

ENGINYERIA I ARQUITECTURA LA SALLE
FACULTAT DE PSICOLOGIA, CIÈNCIES DE
L'EDUCACIÓ I DE L'ESPORT BLANQUERNA
(UNIVERSITAT RAMON LLULL)

Màster en Formació del Professorat
d'Educació Secundària, Batxillerat,
Formació Professional i Ensenyament
d'Idiomes

TREBALL FINAL DE MÀSTER

Curs 2019-2020

Nom i Cognoms:

Maria Clara Soler Pardo

ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ENGINYERIA
ELECTRÒNICA I INFORMÀTICA LA SALLE
FACULTAT DE PSICOLOGIA, CIÈNCIES DE
L'EDUCACIÓ I DE L'ESPORT BLANQUERNA

TREBALL FINAL DE MÀSTER

**“Formem professionals,
una proposta educativa per als cursos
de CFGM del Mòdul Professional
de Tècniques de Magatzem
a través de la Metodologia
ABP”**

ALUMNA

Maria Clara Soler Pardo

PROFESSORA PONENT

Elena Jurado

Professora i investigadora a Salle
Campus Barcelona (URL)

Resum:

Aquest TFM vol ser una proposta educativa per aplicar als cursos de CFGM del Mòdul Professional 06 de Tècniques de magatzem.

Des de la vessant del Pràcticum en la fase d'Observació, he observat el següent:

- Les explicacions teòriques es fan a través de:
 - Pdf's, Power Point, vídeos, etc.
 - Posteriorment l'alumnat fa exercicis o activitats a través d'eines TIC, a través de diferents programes (Power point, Excel, Coggle -mapes mentals-, etc...) on es treballa els continguts teòrics.
- En els llibres de diferents editorials on estan definits els continguts a impartir segons el BOE/DOGC, i on hi ha molt ben explicada la teoria, vídeos i d'altres com també exercicis pràctics, també hi trobo a faltar aquesta vessant més pràctica.
- He trobat a faltar la **part pràctica** en el mòdul de Logística del magatzem, la d'estar en un magatzem físic i disposar de productes, de fer movimentació amb els mateixos, la de viure una realitat "disfressada a l'aula".

L'**objectiu** d'aquest treball és el de crear una proposta pràctica educativa incloent el material docent, per a formar professionals dins l'àmbit educatiu en aquest Mòdul amb una finalitat més pràctica.

Aconseguir que l'alumne es trobi en contextos reals, on ha de treballar de manera cooperativa amb altres companys de grup per a aprendre els uns dels altres i on ha d'aprendre a trobar-se amb diferents problemàtiques que ha d'anar resolent i d'aquesta manera assolir els continguts de la matèria.

- Segons Benjamín Franklin qui va escriure una frase que és un bon resum del perquè d'aquest tipus d'iniciativa:

"Diga'm i ho oblidó, ensenya'm i ho recordo, involucra'm i ho apreng".

En aquesta proposta educativa pretenc que l'alumnat "aprengui fent" a través d'un Aprenentatge Basat en Projectes (ABP). Plantejo el poder utilitzar una aula o un espai físic lliure de taules i cadires on poc a poc es vagi dissenyant un magatzem:

- Des d'on s'ha d'ubicar físicament,
- Fer un disseny del magatzem,
- Senyalització horitzontal i vertical,
- Muntatge del magatzem amb estanteries o caixes de cartró o de plàstic,
- Posar ubicacions als forats de les estanteries (enumerar-les),
- Omplir-lo de material, amb productes duts pels propis alumnes,
- Realitzar operacions d'entrades i sortides, treballant els flux interns de producte,
- Treballar tota la documentació necessària,

Paraules clau: Magatzem, aprendre fent, pràctica, ABP, situació real, productes

Abstract:

This TFM wants to be an educational proposal to apply at the courses of CFGM of the Professional Module 06 of Technicians of warehouse.

Since the side of the practicum at the phase of Observation, I have observed the following:

- The theoretic explanations are made through:
 - Pdf's, Power point, films, videos, etc.
 - Later the students make practical exercises through tools TIC, through distinct programs (Power point, Excel, Coggle -mental maps-, etc...) where it works the theoretic contents.
- At the books of distinct publishers where are defined the contents at imparting according to the BOE/*DOGC, and where there is very well explained the theory, videos, and others how also practical exercises, also miss this shedding more practical.
- I have missed **the practical part** at the Module of Logistics of the warehouse, inside the warehouse, having material, and make movements with them, and to live a reality “disguised at the classroom”.

The **aim** of this work is to create an educational practical proposal including the educational material, to form professionals in the educational field at this matter with a more practical purpose.

Achieve that pupil find with real contexts, where they have to work cooperatively with other partners of band to learn the ones of the others and where have to learn at finding with distinct problematic that they have to go resolving and in this way attain the contents of the matter.

- According to B. Franklin who wrote a sentence that is a nice digest of the so that of this type of initiative:

"Tell me and I'll forget, show me and I may remember, involve me and I'll understand"

At this educational proposal I pretend students” learn by doing” through a PBL, Project-Based Learning. I propose to use a classroom or a free area of tables and chairs where step by step pupil learns to design a warehouse:

- Where site physically the warehouse,
- Make a design of the warehouse,
- Horizontal and vertical signage,
- Build the shelves with carton boxes or plastic boxes,

- Locations at the slots of the shelves (enumerate them),
- Have it full of material, with products taken by their own pupils,
- Realize operations of entries and starts, working the internal flux of products,
- Work all the necessary documentation,

Key words: Warehouse, learning by doing, practice, PBL, real situation, products

Resumen:

Este TFM quiere ser una propuesta educativa para aplicar en los cursos de CFGM del Módulo Profesional 06 de Técnicas de almacén.

Desde la vertiente del prácticum en la fase de observación, he observado lo siguiente:

- Las explicaciones teóricas se hacen a través de :
 - Pdf's Power point, videos, etc.
 - Posteriormente el alumnado hace ejercicios prácticos a través de herramientas TIC, a través de diferentes programas tales como: Power point, Excel, Coggle -mapas mentales-, etc. donde se trabajan los contenidos teóricos.
- En los libros de diferentes editoriales donde está definida la temática a impartir según el BOE/DOGC, y dónde está muy bien explicada la teoría, videos y otros como también ejercicios prácticos, pero también echo de menos una parte más práctica
- He echado de menos **una parte práctica** en el área Logística del almacén, la de estar en un almacén físico y disponer de material, y realizar movimientos con los mismos, es decir, vivir una realidad “disfrazada en el aula”.

El **objetivo** de este trabajo es el de crear una propuesta práctica educativa incluyendo el material docente, para formar profesionales dentro del ámbito educativo en esta materia con una finalidad más práctica.

Conseguir que el alumno se encuentre con contextos reales, donde tiene que trabajar de manera cooperativa con otros compañeros de grupo para aprender los unos de los otros y donde tiene que aprender a encontrarse con diferentes problemáticas que tiene que ir resolviendo y de este modo lograr los contenidos de la materia.

- Según Benjamín Franklin quién escribió una frase que es un buen resumen del porqué de este tipo de iniciativa:

"Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo".

En este trabajo pretendo que el alumnado aprenda haciendo a través de un Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), es decir, planteo el poder utilizar un aula o un espacio físico libre de mesas donde poco a poco se vaya diseñando un almacén:

- Desde donde se tiene que ubicar físicamente,
- Realizar un diseño de este,
- Tenerlo lleno de material, con estanterías o sin, con productos traídos por los propios alumnos, con ubicaciones y haciendo operaciones de entradas y salidas, trabajando los flujos internos de producto
- Trabajar toda la documentación necesaria, teniendo en cuenta la maquinaria necesaria para trabajar, y
- Señalización horizontal y vertical

Palabras clave: Almacén, aprender haciendo, práctica, ABP, situación real, productos

INDEX

INDEX	10
INDEX de FIGURES	12
INDEX de TAULES	12
1 INTRODUCCIÓ	14
1.1 OBJECTIUS	15
1.2 ABAST	16
1.3 FONAMENTS TEÒRICS	16
1.4 METODOLOGIA UTILITZADA	17
2. MARC LEGAL DELS CICLES FORMATIUS I CURRÍCULUM	19
2.1 CURRÍCULUM DE CFGM DE COMERÇ I MÀRQUETING	20
2.2 CFGM D'ACTIVITATS COMERCIALS: CAMP PROFESSIONAL	21
2.3 CICLES FORMATIUS ON APLICAR EL PROJECTE DEL MAGATZEM ...	22
2.4 DESTINATARIS DEL PROJECTE	22
3. PROPOSTA EDUCATIVA	25
3.1 GENERALITATS	25
3.2 TIC, TAC	26
3.3 CONTINGUTS PER UNITAT FORMATIVA i PROPOSTA EDUCATIVA	28
3.3.1 CONTINGUTS UF1: ORGANITZACIÓ I SEGURETAT DEL MAGATZEM	28
3.3.2 CONTINGUTS UF2: RECEPCIÓ DE MERCADERIES	29
3.3.3 CONTINGUTS UF3: EXPEDICIÓ DE MERCADERIES	29
3.3.4 CONTINGUTS UF4: INVENTARI I GESTIÓ D'ESTOC	30
3.4 RESULTATS D'APRENENTATGE (RA) i CRITERIS D'AVUACIÓ (CA) 31	
3.4.1 RA I CA DE UF1: ORGANITZACIÓ I SEGURETAT EN EL MAGATZEM	31
3.4.2 RA I CA DE UF2: RECEPCIÓ DE MERCADERIES	32
3.4.3 RA I CA DE UF3: EXPEDICIÓ DE MERCADERIES	32
3.4.4 RA I CA DE UF4: INVENTARI I GESTIÓ D'ESTOC	33
3.5 MATERIAL I RECURSOS PER LA PROPOSTA EDUCATIVA	33
3.5.1 MATERIALS PER A TREBALLAR AMB EL PROJECTE	33
3.5.2 RECURSOS PER A TREBALLAR AMB EL PROJECTE	34
3.5 PRESSUPOST	35
3.7 PONDERACIÓ DEL MÒDUL 06 DE TÈCNiques DE MAGATZEM	35
3.8 SESSIONS I TEMÀTICA DEL PROJECTE DEL MAGATZEM	36
3.8.1 ORGANITZACIÓ DEL PROJECTE (Sessió 1)	36

3.8.2	VESTUARI i PRL (Sessió 2)	36
3.8.3	DISSENY DEL MAGATZEM / AULA (Sessions 3 a 6)	37
3.8.4	SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I VERTICAL (Sessions 7 i 8)	37
3.8.5	MUNTATGE ESTANTERIES i CODIFICACIÓ (Sessions 9 i 10)	37
3.8.6	RECEPCIÓ DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ (Sessions 11 i 12)	37
3.8.7	INVENTARI DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ (Sessions 13 i 14)...	38
3.8.8	PICKING DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ (Sessions 15 i 16)	38
3.8.9	EXPEDICIÓ DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ (Sessions 17 i 18)...	38
3.8.10	REDACCIÓ DEL PROJECTE I VÍDEO (Sessions 19 i 20)	38
3.8.11	CONTROL INFORMÀTIC. SGM	39
3.9	TEMPORITZACIÓ	39
3.10	METODOLOGIA D'APRENENTATGE	40
3.10.1	APRENENTATGE BASAT EN PROJECTES (ABP)	40
3.10.2	PROJECTE INNOVADOR	42
3.10.3	ELS 7 PRINCIPIS DE L'APRENENTATGE	43
3.10.4	LA TAXONOMIA DE BLOOM	44
3.11	ATENCIÓ A LA DIVERSITAT	45
3.11.1	MESURES UNIVERSALS	46
3.11.2	MESURES ADDICIONALS	46
4	AVALUACIÓ	49
4.1	RÚBRIQUES D'AVALUACIÓ	50
4.2	MÈTODE D'AVALUACIÓ	51
4.2.1	LA HETEROAVALUACIÓ (enllaç)	51
4.2.2	COAVALUACIÓ (enllaç)	52
4.2.3	AVALUACIÓ FINAL	53
5	CONCLUSIONS I LÍNIES DE FUTUR	55
5.1	CONCLUSIONS	55
5.2	LÍNIES DE FUTUR	57
6	BIBLIOGRAFIA	59
7.	ANNEX	61
	ANNEX A: MATERIAL NECESSARI PER AL PROJECTE	61
	ANNEX B: GOOGLE DRIVE	62
	ANNEX C: GOOGLE CLASSROOM	62
	ANNEX D: PROGRAMACIONS	63
	ANNEX E: MATERIAL PER A CADASCUNA DE LES SESSIONS	77
	ANNEX F: RÚBRIQUES D'AVALUACIÓ	89

ANNEX G: TAULA D'AVALUACIÓ FINAL DE L'ALUMNAT	93
--	-----------

INDEX de FIGURES

Figura 1: Currículum CFGM Activitats comercials	20
Figura 2: sessions ús de tecnologia	27
Figura 3: distribució percentual UF's i projecte.	36
Figura 4: Temporització del projecte.....	40
Figura 5: Grau d'innovació del projecte	43
Figura 6: Habilitats cognitives de la taxonomia de Bloom	44
Figura 7: gràfic de la taxonomia de Bloom en aquesta proposta educativa	45
Figura 8: ponderacions d'avaluació continua	49
Figura 9: sessions avaluables en la proposta educativa de projecte de magatzem	50
Figura 10: mostra d'una de les rúbriques d'avaluació.....	51
Figura 11: exemple de l'heteroavaluació de la sessió 10	51
Figura 12: exemple de coavaluació amb valors.....	52
Figura 13: Part de l'Excel de l'avaluació continua del projecte de magatzem.....	53

INDEX de TAULES

Taula 1: Pressupost del projecte de creació d'un magatzem.....	35
Taula 2: Procés cognitiu de cadascuna de les sessions de la proposta educativa.....	45

INTRODUCCIÓ

1 INTRODUCCIÓ

En aquest primer punt faig una descripció del motiu pel qual s'ha realitzat aquesta proposta educativa de **“creació d'un magatzem a l'aula”**, a través del *“learning by doing”*, i metodologia d'aprenentatge ABP on l'alumne és el protagonista del seu aprenentatge, el primer dels 7 principis de l'aprenentatge.

La línia pedagògica d'aprenentatge autodidacta, on l'alumne aprèn a aprendre, desenvolupant la creativitat, la iniciativa pròpia, l'excel·lència i la intel·ligència emocional i social, és possible gràcies al fet de basar el procés d'aprenentatge en contextos reals, en l'experimentació i la resolució de problemes. (*Inicio - Col·legi CreaNova*, n.d.)

Aquest projecte de magatzem està emmarcat en una vessant pràctica i real, es treballarà com a l'empresa, però per aconseguir-ho es farà a pas a pas, és a dir:

- *“Cap a l'èxit no s'hi arriba en ascensor, cal utilitzar les escales”* segons indica Joe Girald, i qui ensenya que:
- *“Per aconseguir una fita es necessita esforç, i l'únic error és no intentar-ho, i rendir-se doncs no servirà per res”*. (de Jorge, 2018)

En fer el Pràcticum, en un Cicle Formatiu de Grau Mitjà (CFGM) d'Activitats Comercials, m'he adonat que el Mòdul de Tècniques de Magatzem es dona d'una manera teòrica o bé treballada amb ordinadors, però en cap moment l'alumne toca físicament cap producte ni té estanteries, o caixes de cartró o altres elements de manipulació que es requereixen en un magatzem.

Per tant, he considerat que aquest seria un bon tema per a posar a la pràctica a través de la metodologia ABP, que és l'Aprenentatge Basat en Projectes i per a presentar com a Projecte Innovador en el Treball Final de Màster.

Soc Docent de la Formació Professional per a l'Ocupació, tinc experiència en la branca de la Logística donat que he estat més de vint anys treballant en aquest sector on he dut la Direcció Logística, i he viscut de primera mà *“el magatzem”*.

- Sempre he pensat que:

“Un bon professor és aquell que amb el pas dels anys no se'ns oblida, donat que els seus ensenyaments han calat en nosaltres, i tot allò que ens va transmetre ho va fer amb amor”. (de Jorge, 2018)

Ensenyar és molt més que transmetre coneixements, vol dir saber crear les millors condicions i ajudar l'alumnat a adquirir una sèrie de valors.

Un bon professor ha de saber crear un entorn educatiu que faciliti a que els alumnes aprenguin, a que pensin i siguin capaços de desenvolupar les seves pròpies idees sobre el què els envolta, per tant ha de tenir un ampli ventall d'habilitats personals i professionals.

Ha de tenir coneixements de la matèria, ha de sentir passió pel treball i s'ha de saber relacionar amb els alumnes.

Un bon mestre ha de poder crear esperança, encendre la imaginació i inspirar amor per l'aprenentatge

Brad Henry

I, això és el que es vol aconseguir amb aquesta proposta educativa:

- Que l'alumne vegi, toqui, entengui i li apassioni el món de la logística i del magatzem a través del projecte dut a terme a l'aula, d'una manera senzilla i pràctica,
- I, quan ja es trobi en el món professional recordi el que va aprendre i practicar en el Mòdul de Tècniques de Magatzem i l'ajudi a treballar en aquest món tant fantàstic que és el de l'Organització en el Magatzem dins la branca de la Logística.

Tot projecte parteix de tres fases: Anàlisi, Disseny i Implementació. La proposta educativa que es mostra segueix aquests passos.

1. Vestuari a dur en qualsevol magatzem per temes de PRL (Prevenió de Riscos Laborals),
2. Conèixer tots els passos que cal fer per al Disseny i Control de l'emmagatzemat dels diferents productes, tenint en compte l'àrea a ubicar el magatzem.
3. Muntatge d'estanteries seguint disseny realitzat.
4. Aportació de productes (envasos buits de productes de consum, llibres, o d'altres),
5. Saber actuar i treballar dins del magatzem col·laborant i treballant en equip,
6. Preparació de comandes i enviament,
7. L'aprendre a trobar-se amb dificultats, aprendre a prendre decisions dins del magatzem i entendre com treballen els operaris, i supervisors del mateix,

I tot això per a ser un bon professional de l'àmbit logístic de la branca de Comerç i Màrqueting.

1.1 OBJECTIUS

- El meu objectiu és que l'alumne *“apregui a treballar en un magatzem”*.
- Per aconseguir que sigui un bon Professional i coneixedor del Mòdul de Tècniques de Magatzem, es treballarà través del *“learning by doing”*, és a dir, *“aprenent fent”*.
- L'alumnat al final del projecte, i tenint en compte que ha adquirit coneixements previs ha de ser capaç de:
 1. Planificar les tasques diàries necessàries per fer les operacions i gestionar els fluxos de mercaderies del magatzem, optimitzant els recursos disponibles.

2. Programar les activitats diàries del personal del magatzem, garantint el desenvolupament efectiu i eficaç de les activitats d'aquest espai.
3. Aplicar la normativa de seguretat i higiene en les operacions de magatzem mitjançant procediments de previsió d'accidents laborals.
4. Aplicar tècniques de recepció i disposició de mercaderies al magatzem, controlant els temps de manipulació i les condicions d'emmagatzematge en funció de les característiques de la mercaderia.
5. Determinar les condicions de preparació de les comandes i l'expedició de les mercaderies del magatzem, optimitzant temps i recursos d'acord amb la normativa vigent en matèria de manipulació i transport.
6. Aplicar tècniques de gestió d'estocs de mercaderies al magatzem, analitzant paràmetres de control i realitzant inventaris

1.2 ABAST

- El mòdul de Tècniques de Magatzem disposa de 99h / 132h segons el cicle formatiu que s'esculli, de les quals 30 hores seran destinades a la Proposta Educativa de Projecte de: **“Creació d'un magatzem a l'aula”**.
- El mòdul de Tècniques de Magatzem, respon als Cicles Formatius de Grau Mig d'Activitats Comercials de 2.000h realitzats en dos anys acadèmics.
- Aquesta és una proposta nova, innovadora que vol apropar l'alumnat cap aquest sector de la logística, i on mitjançant la pràctica, experiència, els continguts, la motivació i l'esforç, serà capaç d'adquirir les competències del saber, saber fer i saber ser i estar.

1.3 FONAMENTS TEÒRICS

Per a treballar en aquesta proposta educativa innovadora, m'he basat en:

- Pla d'Estudis de la Generalitat de Catalunya que es detalla en l'apartat 2 i de l'Estat Espanyol.
- Coneixements en Docència per a la Formació Professional de l'Ocupació de l'àmbit de Comerç i Màrqueting.
- Coneixements en l'àmbit professional de la Logística i Magatzems

- Continguts i teoria apresos en el Màster del Professorat de Secundària i Cicles Formatius
- Creativitat i disseny propis adquirits mentre estava en la fase d'observació i d'intervenció acompanyada del Pràcticum.

1.4 METODOLOGIA UTILITZADA

Tal i com s'indica en el títol d'aquesta proposta, la metodologia que s'utilitza per al projecte, és l'ABP que es detalla en l'apartat 3.10.1, Aprenentatge Basat en Projectes, on és el professor qui guiarà l'alumnat, però l'alumne és el protagonista i qui executarà el projecte del magatzem.

MARC LEGAL
DELS
CICLES FORMATIUS
I
CURRÍCULUM

2. MARC LEGAL DELS CICLES FORMATIUS I CURRÍCULUM

El currículum es basa en:

“L’ORDRE ENS/163/2017, de 21 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà d'Activitats Comercials.

L'Estatut d'autonomia de Catalunya determina, a l'article 131.3.c, que correspon, a la Generalitat, en matèria d'ensenyament no universitari, la competència compartida per a l'establiment dels plans d'estudi, incloent-hi l'ordenació curricular.

D'acord amb l'article 6 bis.4 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, els objectius, les competències, els continguts i els criteris d'avaluació del currículum bàsic requereixen el 55 per cent dels horaris escolars.

Segons s'estableix a l'article 53, en concordança amb l'article 62.8 de la Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació, en el marc dels aspectes que garanteixen l'assoliment de les competències bàsiques, la validesa dels títols i la formació comuna regulats per les lleis, el Govern de la Generalitat aprova el Decret 284/2011, d'1 de març, d'ordenació general de la formació professional inicial.

L'article 31 de la Llei 10/2015, del 19 de juny, de formació i qualificació professionals, estableix que la formació professional té com a finalitats l'adquisició, el millorament i l'actualització de la competència i la qualificació professional de les persones al llarg de la vida i comprèn, entre d'altres, la formació professional del sistema educatiu, que facilita l'adquisició de competències professionals i l'obtenció dels títols corresponents. Així mateix, la disposició final quarta de la Llei habilita al conseller competent perquè estableixi, per mitjà d'una ordre, el currículum dels títols de formació professional. Aquesta iniciativa, al mateix temps, ha de donar compliment als principis de bona regulació i millora de la qualitat normativa d'acord amb el marc normatiu vigent.

El Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol, ha regulat l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu, i el Reial decret 1688/2011, de 18 de novembre, ha establert el títol de tècnic en Activitats Comercials i n'ha fixat els ensenyaments mínims.

Mitjançant el Decret 28/2010, de 2 de març, s'han regulat el Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya i el Catàleg modular integrat de formació professional.

El currículum dels cicles formatius, en concordança amb els principis de necessitat i eficàcia, s'estableix a partir de les necessitats de qualificació professional detectades a Catalunya, la seva pertinença al sistema integrat de qualificacions i formació professional, i la seva possibilitat d'adequació a les necessitats específiques de l'àmbit socioeconòmic dels centres, en virtut del principi de proporcionalitat.

D'acord amb el que s'ha exposat i amb el principi de seguretat jurídica, l'objecte d'aquesta Ordre és establir el currículum del cicle formatiu de grau mitjà d'Activitats Comercials, que condueix a l'obtenció del títol corresponent de tècnic, que substitueix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà de comerç, aprovat pel Decret 53/1996, de 6 de febrer, el qual queda derogat per l'Ordre que s'aprova”. (CVE-DOGC-A-17206041-2017, n.d.)

2.1 CURRÍCULUM DE CFGM DE COMERÇ I MÀRQUETING

Font 1: (Currículum i Orientació. Ensenyaments Professionals. Formació Professional. Títols LOE. Comerç i Màrqueting. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya, n.d.)

Comerç i màrqueting

	R.Decret Boe	Mòduls Professionals	Orientacions anteriors 2020/2021	Orientacions a partir 2020/2021	Decret Currículum
CFGM Activitats comercials (CFPM CM9)					
CFGM Activitats comercials (CFPM CM10)					
CFGM Activitats comercials (CFPM CM11)					
CFGM Activitats comercials (logística) (CFPM CM12)					
CFGM Activitats comercials (moda) (CFPM CM13)					

Figura 1: Currículum CFGM Activitats comercials

Els elements que configuren el currículum dels mòduls professionals i les unitats formatives són:

- Els Resultats d'Aprenentatge (RA)
 - Els Criteris d'Avaluació (CA)
 - Els Continguts (C)
- **Resultats d'Aprenentatge (RA)**

El RA expressa la competència que ha d'adquirir l'alumnat, a través de l'aprenentatge, per poder desenvolupar funcions o processos i obtenir productes o resultats.

Cada RA descriu la capacitat que ha d'aconseguir l'alumnat, l'objecte de l'activitat i la situació d'aprenentatge.

- **Criteris d'Avaluació (CA)**

Els criteris d'avaluació indiquen les accions i els continguts de l'activitat o condicions que permeten valorar si s'ha aconseguit el resultat d'aprenentatge establert.

Cada RA es concreta amb diversos criteris d'avaluació (CA).

- **Continguts (C)**

Els Continguts són el conjunt de coneixements fonamentals que l'alumnat ha d'assimilar per assolir una determinada capacitat professional.

A cada RA li correspon un bloc de continguts que integra els continguts procedimentals (saber fer), els conceptuals (saber) i els actitudinals (saber ser i saber estar).

2.2 CFGM D'ACTIVITATS COMERCIALS: CAMP PROFESSIONAL

La descripció d'aquest perfil professional és la següent: **Tècnic/a en Activitats Comercials / perfil professional logística.**

Es interessant saber el nombre d'alumnes que avui en dia estudia un Cicle Formatiu de Grau Mig (CFGM) arreu de Catalunya i quants d'aquests alumnes estan inscrits en el CFGM d'Activitats Comercials.

Segons les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya del curs 2014-15, indica que un 3,4% d'alumnes que estudien un Cicle Formatiu de Grau mig, ho fa de la família professional de Comerç i Màrqueting. (IDESCAT, n.d.)

Pel que fa als estudiants de Comerç i Màrqueting que estudien el CFGM d'activitats comercials tenen una inserció laboral del 39% i un 74,41% continuen estudiant.

El professional que se'n derivi d'aquest estudi exercirà l'activitat en qualsevol sector productiu dins de l'àrea de comercialització o en les diferents seccions d'establiments comercials, realitzant activitats de venda de productes i/o serveis a través de diferents canals de comercialització, o bé realitzant funcions d'organització i gestió del seu propi comerç.

Es tracta de treballadors per compte propi que gestionen un petit comerç o botiga tradicional, o de treballadors per compte d'altri que exerceixen la seva activitat en els departaments o seccions de comercialització de qualsevol empresa o organització, en diferents subsectors, com ara: Establiments comercials petits, mitjans o grans treballa per compte d'altri en les diferents seccions comercial, comercialització de productes i serveis per compte propi i aliè fora de l'establiment comercial, departament comercial de pimes i empreses industrials, departament d'atenció al client/consumidor/usuari d'organismes públics, empreses industrials i comercials grans i mitjanes, sector del comerç al detall.

Les principals ocupacions i llocs de treball són: Venedor, Venedor tècnic, Representant comercial, Orientador comercial, Promotor, Televenda, Venda a distància. Tele operador (call center), Informació/atenció al client. Caixer o reposador, Operador de centre d'atenció multicanal (contact center), Administrador de continguts en línia, Comerciant de botiga, Gerent de petit comerç, Tècnic en gestió d'estocs i magatzem, Cap de magatzem, Responsable de recepció de mercaderies, Responsable d'expedició de

mercaderies, Tècnic en logística de magatzems, Tècnic d'informació/atenció al client en empreses.

2.3 CICLES FORMATIUS ON APLICAR EL PROJECTE DEL MAGATZEM

El projecte del magatzem que es proposa, és per incorporar als cicles formatius d'activitats comercials següents:

- Codi: CFPM CM10. CFGM Activitats comercials
- Codi: CFPM CM12. CFGM Activitats comercials (logística)
- Codi: CFPM CM13. CFGM Activitats comercials (moda)

Aquests estudis capaciten per desenvolupar activitats de distribució i comercialització de béns i/o serveis i gestionar un petit establiment comercial, aplicant les normes de qualitat i seguretat establertes i respectant la legislació vigent. La durada és de 2.000 hores (1.650 en un centre educatiu i 350h en un centre de treball), distribuïdes en dos cursos acadèmics.

El Referent europeu: CINE-3 b (Classificació internacional normalitzada de l'educació)⁵¹

La competència general d'aquest títol consisteix a desenvolupar activitats de distribució i comercialització de béns i/o serveis, i a gestionar un petit establiment comercial, aplicant les normes de qualitat i seguretat establertes i respectant la legislació vigent.

Dins d'aquest cicle formatiu d'Activitats Comercials, el projecte pertany al **Mòdul professional 6: Tècniques de Magatzem**, que suposa entre un 5% i un 6,6% del total del Cicle Formatiu.

- Durada: 99 hores o 132h a dividir en dos cursos, segons si és CM10, CM12 o CM13, segons les noves orientacions per a les Promocions 2020-2022 i posteriors publicades des del 26/05/2020.
- Unitats formatives que el componen:

○ UF 1: organització i seguretat en el magatzem.	22 hores ó 33 hores
○ UF 2: recepció de mercaderies.	22 hores ó 33 hores
○ UF 3: expedició de mercaderies.	22 hores ó 33 hores
○ UF 4: inventari i gestió d'estocs.	33 hores

2.4 DESTINATARIS DEL PROJECTE

- El projecte s'ha pensat per a Cicles Formatius de Grau Mig, i concretament aquest mòdul formatiu 06 de Tècniques de Magatzem s'imparteix el primer any.
- L'edat de l'alumnat oscil·la entre els 16 i els 19 anys.

- El grup classe està considerat entre 20 i 25 alumnes, i els grups que es farà per a la proposta educativa de projecte de creació d'un magatzem, serà d'un màxim de 5 alumnes escollits pel professor.
- La dedicació del projecte és de 30h pràctiques, on el professor ha de fer de guia i alhora d'instruir i ajudar l'alumnat a dur a terme el projecte.

En aquesta proposta educativa, hi ha una component important de responsabilitat per part dels alumnes, donat que una bona part dels productes emmagatzemats els han de dur els propis alumnes al llarg del dos primers trimestres de l'any (bàsicament productes amb envasos buits), i la seva custòdia i conservació també ha de ser-ho.

PROPOSTA EDUCATIVA:
“PROJECTE DE CREACIÓ
D’UN MAGATZEM A
L’AULA”

3. PROPOSTA EDUCATIVA

3.1 GENERALITATS

- La proposta educativa tracta d'un projecte en el qual s'ha de **“crear un magatzem a l'aula”** seguint les 3 fases de tot projecte (Anàlisi, Disseny i Implementació). És a dir, “des de zero” i fins a la movimentació i control dels productes emmagatzemats, de manera creativa i amb tots els ingredients necessaris per simular un magatzem com a la vida real, a través de la metodologia ABP, aprenentatge Basat en Projectes.

Aquest projecte pretén que l'alumnat “*aprengui fent*” a través d'una situació real.

- El projecte es defineix des de la fase 0, en què el magatzem està buit, fins a la fase en què està ple de productes i on ja es fan operacions de recepció i expedició amb albarans, comandes i factures, inventaris rotatius i inventari “anual”. Per tant, l'alumnat haurà de fer fotografies, vídeos, etc, perquè tot allò que treballin ho hauran d'anar adjuntant per al projecte final.

Al final del projecte cada grup ha d'entregar el següent:

- a. La seqüenciació del projecte per fases escrit en format Word
- b. Entrega de la documentació generada (annexos) i explicada en el Word (comandes, albarans, fulls de picking, factures, inventari anual, inventaris rotatius,...)
- c. Un vídeo de la creació del magatzem-aula
- d. Facturació generada pel motiu de: entrades, picking i sortides del magatzem

Els grups són d'un màxim de 5 persones escollides pel professor segons criteri d'atenció a la diversitat.

- El projecte és de tipus **constructivista**, desenvolupa aspectes cognitius i emocionals i on el docent fa de guia i facilitador. L'alumnat es comunica entre sí, comparteix l'aprenentatge, sentiments, coneixements i experiència per construir un nou coneixement. El projecte consta de 3 fases:
 - Anàlisi. Es parteix d'una aula on s'hauran de col·locar estanteries (de fusta, o bé amb caixes de cartró o caixes de plàstic apilades) i els productes a l'interior de les mateixes.

Cada grup ha de ser responsable de les seves estanteries i dels seus productes i entre els grups es faran compres-vendes de material. En aquesta primera fase es farà els grups, es decidirà quin producte duu cada grup, la ubicació del seu magatzem i quin tipus de vestuari es durà.

- Disseny. En aquesta segona fase, l'alumnat ha de dissenyar el magatzem, fer-ne un croquis i simular totes les àrees del magatzem a crear dins de l'aula. A més, ha de crear les ubicacions del magatzem i crear i col·locar les senyalitzacions (horitzontals i verticals) amb el material corresponent.
- Implementació. En aquesta última fase, es col·loca el material en les ubicacions que prèviament s'han dissenyat, i es comença a treballar. Es a dir, cada grup fa comandes a un altre grup. Els grups que han rebut les comandes, han de preparar els productes (picking) i empaquetat, etiquetat, etc. preparació dels albarans i l'entrega física als grups corresponents.

També en aquesta fase cal fer els inventaris tant rotatius com simular un inventari anual.

- La proposta consta d'un total de 20 sessions, 10 sessions d'1h i 10 sessions de 2h. Un total de 10 setmanes i està pensat per a fer-lo entre el segon i tercer trimestre de l'any. D'aquesta manera l'alumet ja té una sèrie de coneixements previs que amb els nous continguts que rebrà ja pot posar a la pràctica.
- La proposta educativa de "creació d'un magatzem a l'aula" es presenta en els apartats següents:
 1. Continguts per Unitat Formativa
 2. Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació per Unitats Formatives
 3. Material i recursos que es necessiten per a dur-lo a terme
 4. Pressupost per a dur a terme el projecte
 5. Ponderació de la proposta educativa del projecte en el mòdul 06 de Tècniques de Magatzem
 6. Sessions i temàtica del projecte de magatzem.
 7. Temporització del projecte
 8. Metodologia d'aprenentatge utilitzada

3.2 TIC, TAC

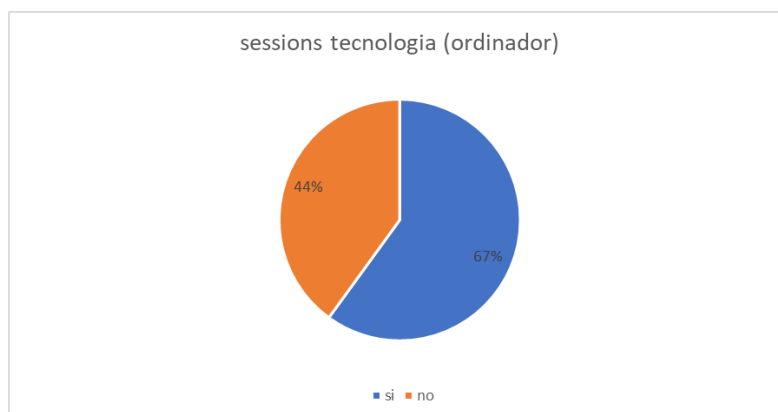
Aquesta proposta educativa, tot i ser molt pràctica, requereix de tot un suport informàtic i han de tenir tant coneixement professor com alumnat.

- **TPCK.** (models de Koehler i Mishra). Aquesta proposta educativa, es pot emmarcar en el context: Tecnològic, Pedagògic, de Contingut Curricular i de Coneixement previ dels alumnes.
Aquest model permet integrar els diferents tipus de coneixement; el coneixement declaratiu, saber què ensenyar (continguts); el coneixement procedimental com fer-ho, a través d'un programació definida i ben segmentada; el coneixement estratègic, quan i on ensenyar, tenint molt en compte el progrés dels alumnes, i per solucionar conflictes i problemes; i el coneixement esquemàtic, saber perquè ensenyar aquests

continguts (projecte real de creació d'un magatzem a l'aula). (Soler, Maria Clara; Riera Bernat, 2020)

- **Google Classroom**, aplicació web de gestió d'aprenentatge (LMS = Learning Management System), es manté informat l'alumnat des d'abans de començar la sessió. El professor, a través de google Classroom, pot posar anuncis a la classe i els alumnes respondre i viceversa. És una eina que pretén facilitar la comunicació entre aquests col·lectius. A més, també es poden crear enquestes, tant de resposta oberta com tancada.
Tanmateix, permet enviar correus electrònics a cadascun dels alumnes per separat.
Els anuncis poden incloure diferents recursos multimèdia adjunts, vídeos de Youtube, enllaços a altres pàgines web o documents de Drive.
En el google classroom es troba totes les activitats que es faran al llarg de les 20 sessions, amb el material corresponent en cadascuna d'elles.
- **Excel/ Power Point/Word**, on gran part de la documentació la treballaran a través d'aquest software. Pot ser mitjançant Microsoft, o bé a través del google drive, o el del programari lliure (Full de Càlcul/ Document de Text/ Presentació del Libreoffice). Se'ls entrega als alumnes tot els tipus de documentació que habitualment es treballa en els magatzems per a que a través del Excel ho treballin. De cara al projecte a presentar hauran de treballar amb el Word i el Power Point.
- Ús de les **noves tecnologies informàtiques** com ara Genially, i creació de vídeos a través del mòbil o ordinador, i altres softwares interessants a nivell professional i per a la realització de futures presentacions.
- **SGM, Sistema de Gestió de Magatzem** que pot ser que se'n utilitzi un de gratuït per a que els alumnes provin com funciona i que llegeixi les etiquetes de codi de barres creades al llarg del projecte.
- **Projector, ordinador pel professor, ordinadors per l'alumnat**, són eines que seran necessàries per al bon funcionament del projecte de magatzem.
- El percentatge d'ús de la **tecnologia informàtica** és d'un 67% per part de l'alumnat, tal i com s'indica a la figura 2.

Figura 2: sessions ús de tecnologia



La tecnologia, doncs, és utilitzada en aquesta proposta educativa com a:

- Mediadora entre l'alumnat i els continguts d'aprenentatge

- Mediadora entre professor/a i els continguts d'ensenyament - aprenentatge
- Instrument mediador entre professor/a i alumnat.
- Instrument per a fer el seguiment del procés d'aprenentatge.
- Instrument per a treballar en el futur en un magatzem.

3.3 CONTINGUTS PER UNITAT FORMATIVA i PROPOSTA EDUCATIVA

El Mòdul 06 de Tècniques de Magatzem està format per 4 Unitats Formatives (UF) indicades a l'apartat 2.3. Tot seguit s'especifiquen els continguts que es pretén treballar en la proposta educativa de creació d'un magatzem a l'aula.

3.3.1 CONTINGUTS UF1: ORGANITZACIÓ I SEURETAT DEL MAGATZEM

CONTINGUTS	UF1: ORGANITZACIÓ I SEURETAT EN EL MAGATZEM	
1	Les operacions al magatzem	Planificació de les tasques diàries de les operacions i fluxos de mercaderies al magatzem
2	Tipus de mercaderia: productes congelats, refrigerats, frescos, a granel i	
3	Tipus de magatzems: frigorífics, a cel obert, de grans dimensions, entre d'altres	
4	Disseny de magatzems	
5	Personal de magatzem	
6	Classes de mercaderies emmagatzemades. Codificació de les mercaderies.	
7	Sistemes d'emmagatzematge	
8	Equips de manipulació. Equips de protecció individuals	
9	Sistemes de seguiment de les mercaderies en el magatzem	
10	Càlcul de temps en les operacions de magatzem	
1	Senyalització de seguretat	Aplicació de la normativa de seguretat, higiene i prevenció de riscos laborals al magatzem

3.3.2 CONTINGUTS UF2: RECEPCIÓ DE MERCADERIES

Continguts	UF2: Recepció de mercaderies	
1	Molls de càrrega i descàrrega	Aplicació de tècniques de recepció i disposició de mercaderies al magatzem
2	Documents d'acompanyament de la mercaderia	
3	La inspecció de la mercaderia	
4	La manipulació de la mercaderia	
5	La logística inversa	
6	La traçabilitat de les mercaderies	
7	Consolidació i desconsolidació de mercaderies	
8	Caducitat de les mercaderies	
9	Zonificació dels magatzems	
10	Rotació de mercaderies al magatzem	
11	Gestió de residus al magatzem	

3.3.3 CONTINGUTS UF3: EXPEDICIÓ DE MERCADERIES

Continguts	UF3: Expedició de mercaderies	
1	Ordres de comanda. El cicle de la comanda	Determinació de les condicions de preparació de comandes i l'expedició de la mercaderia
2	Sistemes de preparació de comandes	
3	Fases en la preparació de les comandes	
4	Localització de mercaderies al magatzem	
5	L'embalatge de la mercaderia	
6	Materials i equips d'embalatge	
7	Senyalització i retolació de la comanda	
8	L'etiquetatge. Les etiquetes intel·ligents	
9	Recollida de mercaderies: picking	
10	La consolidació de mercaderies	
11	La consolidació de mercaderies	

3.3.4 CONTINGUTS UF4: INVENTARI I GESTIÓ D'ESTOC

Continguts	UF4: Inventari i gestió d'Estoc	
1	Els estocs de mercaderies	Aplicació de tècniques de gestió d'estocs de mercaderies
2	Índex de gestió d'estocs	
3	Sistemes de gestió d'estocs	
4	Valoració d'existències. Fitxes de magatzem	
5	Els inventaris	
1	La informàtica en els magatzems. Tasques informatitzades	Maneig d'aplicacions informàtiques de gestió i organització de magatzems
2	Aplicacions informàtiques específiques utilitzades en les tasques i la gestió de magatzems	
3	Sistemes informàtics d'ubicació i seguiment de la mercaderia al magatzem	
4	La qualitat del servei d'emmagatzematge de les mercaderies	
5	Nivell de servei al client	

3.4 RESULTATS D'APRENENTATGE (RA) i CRITERIS D'AVALUACIÓ (CA)

Dels resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació del currículum del Mòdul 06 de Tècniques de Magatzem, per aquest projecte de creació de magatzem es considera els següents:

3.4.1 RA I CA DE UF1: ORGANITZACIÓ I SEGURETAT EN EL MAGATZEM

Criteris Avaluació	UF1: Organització i seguretat en el magatzem	Resultat d'aprenentatge
1	Organitza la informació de les operacions i fluxos previstos al magatzem durant un període determinat de temps	1. Planifica les tasques diàries necessàries per fer les operacions i gestionar els fluxos de mercaderies del magatzem, optimitzant els recursos disponibles
2	Assigna les tasques diàries del magatzem al personal, d'acord amb els temps assignats a cada activitat.	
3	Tramet correctament les ordres i/o instruccions al personal corresponent	
4	Fa servir els mitjans de comunicació i transmissió electrònics (EDI) per a la coordinació i seguiment de les mercaderies al magatzem	
5	Registra les entrades i sortides de mercaderies previstes al magatzem	
6	Fa el control diari de l'estoc del magatzem, garantint les necessitats d'aprovisionament de clients interns i externs	
7	Identifica les característiques de la mercaderia i el tractament que han de rebre al magatzem	
8	Identifica les variables que generen costos en el magatzem.	
9	Identifica les formes d'ubicació de la mercaderia al magatzem.	
10	Identifica el circuit de la mercaderia al magatzem: entrades, sortides i reubicació de productes	

Criteris Avaluació	UF1: Organització i seguretat en el magatzem	Resultat d'aprenentatge
1	Fa el seguiment del nombre de treballadors assignats a cada operació de magatzem en funció de les ordres i especificacions rebudes	2. Programa les activitats diàries del personal del magatzem, garantint el desenvolupament efectiu i eficaç de les activitats d'aquest espai
2	Assigna treballadors a cada tasca del magatzem, respectant la normativa laboral i de seguretat i prevenció de riscos laborals.	
3	Estableix sistemes de comunicació de les instruccions i de les ordres i activitats diàries que ha de realitzar el personal del magatzem	
4	Aplica mètodes de control del desenvolupament d'ordres i activitats diàries que ha de realitzar el personal del magatzem	

3.4.2 RA I CA DE UF2: RECEPCIÓ DE MERCADERIES

Criteris d'avaluació	UF2: Recepció de mercaderies	Resultat d'aprenentatge
1	Organitza la descàrrega de les mercaderies dels vehicles, assignant-los el moll corresponent del magatzem.	<p>Aplica tècniques de recepció i disposició de mercaderies al magatzem, controlant els temps de manipulació i les condicions d'emmagatzematge en funció de les característiques de la mercaderia</p>
2	Verifica la correspondència entre la mercaderia descarregada i la documentació que l'acompanya	
3	Investiga les causes per les quals s'ha retornat la mercaderia al magatzem	
4	Identifica les instruccions de descàrrega i manipulació que contenen les fitxes de cada mercaderia, de manera que se n'asseguri la integritat i la traçabilitat	
5	Calcula els temps de manipulació de les mercaderies, optimitzant les operacions i complint la normativa de seguretat i prevenció de riscos laborals	
6	Organitza la desconsolidació de la càrrega i el desembalatge de les mercaderies.	
7	Valora la necessitat de gestionar els residus respectant la normativa mediambiental	
8	Assigna la ubicació adequada a la mercaderia rebuda, tenint-ne en compte les característiques de caducitat i rotació, entre altres	
9	Registra les entrades de mercaderies al magatzem en el sistema de gestió d'estocs	
10	Realitza el seguiment i el control de la mercaderia durant l'expedició fins que arriba al client	

3.4.3 RA I CA DE UF3: EXPEDICIÓ DE MERCADERIES

Criteris d'avaluació	UF3: Expedició de mercaderies	Resultat d'aprenentatge
1	Transmet les instruccions de preparació de comandes pel sistema de gestió implantat	<p>Determina les condicions de preparació de les comandes i l'expedició de les mercaderies del magatzem, optimitzant temps i recursos d'acord amb la normativa vigent en matèria de manipulació i transport.</p>
2	Optimitza la col·locació de mercaderies en les unitats de càrrega, minimitzant buits i assegurant-ne l'estiba	
3	Determina el mètode de preparació de comandes i/o embalatge més adient a les característiques de la mercaderia i del magatzem	
4	Dissenya el sistema d'abastament de les mercaderies a la zona de preparació de comandes, optimitzant les operacions necessàries	
5	Realitza la senyalització, la retolació, la codificació i l'etiquetatge, entre altres tasques, de les mercaderies que cal expedir	
6	Recepiona i/o confecciona la documentació que s'ha d'ajuntar a la mercaderia expedida	

3.4.4 RA I CA DE UF4: INVENTARI I GESTIÓ D'ESTOC

Criteris d'avaluació	UF4: Inventari i Gestió d'Estoc	Resultat d'aprenentatge
1	Calcula els paràmetres de gestió i control d'inventaris utilitzats habitualment al magatzem	Aplica tècniques de gestió d'estocs de mercaderies al magatzem, analitzant paràmetres de control i realitzant inventaris
2	Estableix sistemes de control d'inventaris realitzats per mitjans convencionals o informàtics	
3	Estableix normes o protocols de funcionament de magatzem que regularitzin les diferències trobades, en el seu cas, en la realització d'inventaris	
4	Identifica i registra les causes per les quals poden existir desviacions i ruptures d'estoc	
5	Proposa mesures que corregeixen les desviacions del magatzem, i transmet les incidències d'acord a les especificacions establertes	
1	Determina les principals tasques del magatzem que es poden gestionar de forma eficient mitjançant aplicacions informàtiques	Maneja aplicacions de informàtiques de gestió i organització de magatzems que millorin el sistema de qualitat
2	Identifica les aplicacions informàtiques existents al mercat que poden gestionar les tasques de magatzem	

3.5 MATERIAL I RECURSOS PER LA PROPOSTA EDUCATIVA

Aquesta proposta educativa disposa de material i recursos per a dur-la a terme.

3.5.1 MATERIALS PER A TREBALLAR AMB EL PROJECTE

Per a dur a terme aquest projecte, primerament utilitzarem una aula del centre, si pot ser una on no hi hagi ni taules ni cadires, preferentment una aula buida on al llarg dels dies i possiblement mesos l'anirem omplint fins a disposar de l'aula-magatzem.

Material que cal disposar per al projecte:

- Roba (pantalons, polo o samarreta, anorac,...)i EPI's (sabates de seguretat, armilla de seguretat, guants, ulleres de protecció, casc, etc.)
- Precinte de color groc pel sòl, precinte de color vermell pel sòl, cinta de colors per a senyalització horitzontal
- Cartolines de colors i cordills per a la senyalització vertical
- Etiquetes petites o amb paper blanc per a la identificació de les ubicacions en les estanteries
- Caixes de cartró (les duran els popis alumnes des de l'inici del curs)

- Productes (ampolles buides de llet, suc, sopes, llaunes buides, pots de mermelada, mel, sacs de sucre/sal buits, roba vella, llibres,...) que també durà l'alumnat des de l'inici del curs
- 10 Palets que comprarà el centre
- Film retràctil (20 rotllos)
- Precintadora (4) i precinte transparent o marró (20 rotllos)
- Cantoneres de cartró
- Estanteries de fusta o de ferro (prestades o comprades senzilles) per tal de poder dur a terme l'emmagatzemat dels productes.
- Material d'oficina: bolígrafs, llapis, celo, tisores, pegament, grapadora, fulls blancs A-4 i de colors.

3.5.2 RECURSOS PER A TREBALLAR AMB EL PROJECTE

- **Google Classroom ([enllaç](#))**. En el google classroom, s'ha penjat cadascuna de les sessions de la proposta educativa de creació del magatzem. Des de la sessió 1 fins a la sessió 20. En aquest enllaç hi trobem des de Power Points, Excel amb documents com ara: fitxa de magatzem, albarans, comandes, factures, etc. També hi podem trobar un genially, vídeos i pàgines web on trobar informació relativa a la matèria a tractar i temàtica en concret de la sessió.
També hi ha penjades les rúbriques d'avaluació per a que els alumnes en iniciar la sessió tinguin ple coneixement del què s'avalua, què han de treballar i marcar l'objectiu de la sessió.
- **Carpeta del professor ([enllaç](#))**. Penjat al google drive, i on es troben totes les sessions mirades des del punt de vista del professor amb totes les rúbriques sessió a sessió. També hi ha penjades les programacions i les tempos que s'han de mantenir en cada sessió, la temàtica i com s'ha de tractar l'atenció a la diversitat.
- **Programacions de cadascuna de les sessions ([enllaç](#))**.
Les programacions estan definides per cadascuna de les 20 sessions, i en ella s'indica el següent:
A l'Annex D es troba un detall de cadascuna de les programacions de cada sessió.
- **Material per a ús del professor i visualització de l'alumne**.
Tot el material que s'ha preparat per a cadascuna de les sessions es troba en l'Annex E.
- **Avaluacions i rúbriques. ([enllaç](#))**
Les rúbriques es troben a l'annex F per cadascuna de les sessions on s'avalua els criteris d'avaluació que corresponguin pels continguts treballats.

3.5 PRESSUPOST

	Preu unitari	quantitat	Amortització	costos totals	Total anuals	18 setmanes
Estaneries per al magatzem-aula	225 €	4	4	900,00 €	225,00 €	77,88 €
Material magatzem						
Precinte groc (4 rotllos)	68,61 €	1	4	68,61 €	17,15 €	5,94 €
Precinte vermell (1 rotllo)	68,61 €	1	4	68,61 €	17,15 €	5,94 €
Precinte groc-negre (4 rotllos)	7,00 €	4	1	28,00 €	28,00 €	9,69 €
precinte marron (36 rotllos)	0,60 €	36	1	21,60 €	21,60 €	7,48 €
Film retràctil (24 rotllos)	54,33 €	4 packs de 6	1	217,32 €	217,32 €	75,23 €
precintadora (4)	28,74 €	4	4	114,96 €	28,74 €	9,95 €
Cartolines colors (20)	41,48 €	2	1	82,96 €	82,96 €	28,72 €
Cordills pescar (1 rotllo)	2,19 €	1	1	2,19 €	2,19 €	0,76 €
10 palets EUR	17,00 €	10	4	170,00 €	42,50 €	14,71 €
Cantonereres de cartró (25)	18,03 €	1	1	18,03 €	18,03 €	6,24 €
Fulls A4 blanc i de colors (2 paquets)	15,00 €	2	1	30,00 €	30,00 €	10,38 €
Tisores (4)	15,00 €	4	4	60,00 €	15,00 €	5,19 €
Retoladors (2 jocs)	25,00 €	2	4	50,00 €	12,50 €	4,33 €
				1.832,28 €	758,15 €	262,43 €

Taula 1: Pressupost del projecte de creació d'un magatzem

Es interessant indicar el pressupost d'aquest projecte, donat que en ser innovador, i en parlar de dur-ho a terme, el primer que es fa, és dir: es necessita molt de material, i per tant és un projecte car!

Voldria demostrar que és un cost assumible, i és factible el treballar-ho en una aula. En l'annex A s'adjunten fotografies del material a utilitzar, per facilitar el seu coneixement.

El cost anual és de 758,15€. S'ha considerat que hi ha productes que es compren però que es poden utilitzar un mínim de 4 anys, i per tant s'han amortitzat a 4 anys com per exemple els palets, la precintadora, tisores i retoladors, precintes donat que es compren en pacs.

Com que el projecte és per grup i per 18 setmanes de les 52 que té l'any, surt un pressupost per projecte de 262,43€. Si les classes son de 20 alumnes, el preu/alumne és d'un aproximat de 15€ per les 18 setmanes en què dura el projecte de magatzem-aula.

Es pot dir, que és un cost assumible per alumne.

3.7 PONDERACIÓ DEL MÒDUL 06 DE TÈCNiques DE MAGATZEM

Distribució de les hores de cadascuna de les Unitats Formatives del Mòdul de Tècniques de Magatzem tenint en compte la incorporació de la proposta educativa o projecte de **“creació d'un Magatzem a l'aula”**

El projecte del magatzem comprèn un 40% del total de les hores destinades a aquest mòdul. En el projecte es treballen problemes i casuístiques de cadascuna de les Unitats Formatives aquí indicades respecte d'un Magatzem.

Mòdul	Denominació	Hores	%
UF1	Organització i seguretat del magatzem	16	15%
UF2	Recepció de mercaderies	16	15%
UF3	Expedició de mercaderies	16	15%
UF4	Inventari i gestió d'estoc	24	15%
PROJECTE MAGATZEM A L'AULA		27	40%
TOTAL HORES		99	100%

Figura 3: distribució percentual UF's i projecte.

3.8 SESSIONS I TEMÀTICA DEL PROJECTE DEL MAGATZEM

L'organització del projecte està preparada sessió a sessió en el google drive, on el professor que imparteixi aquest mòdul i posi en marxa el projecte hi té tot el material necessari així com les eines avaluatives. La pàgina web està indicada a l'annex B.

3.8.1 ORGANITZACIÓ DEL PROJECTE (Sessió 1)

Presentació del projecte del magatzem als alumnes.

Explicació del projecte aula-magatzem.

Material que es requereix per a dur a terme aquest projecte:

- Material de l'escola
- Material que ha de dur l'alumnat:
 1. Productes (buits): ampolles d'aigua, de llet, tetrabrick, vasos de iogurts (buits), ampolles de melmelada, llaunes de menjar (net i buit), etc.
 2. Caixes de plàstic,
 3. Caixes de cartró,
 4. Roba de treball (pantalons i samarreta), sabates de seguretat, guants, altres.

3.8.2 VESTUARI I PRL (Sessió 2)

L'alumnat ha de treballar en aquest tema: vestuari necessari pel magatzem. Metodologia de treball: Flipped classroom.

- Roba de treball
- EPI's

Als alumnes se'ls mostra unes diapositives amb:

1. Roba de treball, i l'alumnat ha de fer una búsqueda del motiu pel qual els operaris en el magatzem han de dur roba de treball. I, ja ho han de documentar. En el projecte, cal que l'alumnat vagi vestit per a la feina (pantalons llargs i camisa o polo de treball)
2. EPI's en el magatzem: Fotos d'Armillas reflectant i sabates de seguretat. Els alumnes s'han d'assessorar de què són els EPI's, i quins cal dur en el magatzem i el motiu.
3. Ordre i Neteja en el magatzem, 5S

Se'ls passa un vídeo de les 5S i els alumnes han d'analitzar com ho podrien aplicar en el magatzem.

3.8.1.1 Previsió de riscos laborals

Se'ls passa un vídeo de NAPO, i de diferents circumstàncies que poden passar en un magatzem, per a que siguin conscients dels perills que comporta el treballar en un magatzem.

3.8.3 DISSENY DEL MAGATZEM / AULA (Sessions 3 a 6)

Per a aquesta temàtica es destina 6h, donat que primerament es farà un disseny de l'aula habitual de treball, i un cop familiaritzats amb la manera de fer, es farà un disseny del magatzem.

Per a fer el del magatzem, primer es fa un croquis d'un magatzem tipus, i posteriorment del magatzem-aula que treballarem en aquest projecte. Començaran treballant amb eines de dibuix (esquadra i cartabó, regla, cinta mètrica) i posteriorment amb el software de l'autocad.

3.8.4 SENYALITZACIÓ HORIZONTAL I VERTICAL (Sessions 7 i 8)

Aprenentatge del què és i per a què serveix tant la senyalització horitzontal com vertical i es procedeix a fer el marcatge del magatzem amb material divers de manera que es visualitzin totes les àrees del magatzem.

3.8.5 MUNTATGE ESTANTERIES i CODIFICACIÓ (Sessions 9 i 10)

En aquestes sessions es procedeix a fer el muntatge de les estanteries amb caixes de cartró o de plàstic o de fusta si s'escau. A més, es procedeix a identificar les ubicacions de les estanteries i a pensar la disposició dels productes segons el seu consum (ABC). A més, cal dur un control informàtic dels productes i les seves ubicacions i la identificació de les ubicacions es fa amb etiquetes amb codi numèric/alfanumèric i codi de barres.

3.8.6 RECEPCIÓ DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ (Sessions 11 i 12)

En aquestes dues sessions es treballa el procés de recepció de la mercaderia. Des del moment en el què arriba el producte, la seva verificació i inspecció fins a l'emmagatzemat a l'estanteria tenint en compte el lay-out definit en el seu moment i que els alumnes (i a l'empresa) està en el sistema informàtic amb les seves ubicacions corresponents, indicant

ubicació, passadís, i quantitat. Els alumnes han de treballar amb les fitxes que se'ls entrega i que tindran en el ordinador. Treballaran amb albarans, factures, i comandes pròpies de les operacions logístiques en el magatzem, com en la realitat.

3.8.7 INVENTARI DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ (Sessions 13 i 14)

Els propis alumnes, i de forma individual, o en parelles faran un inventari tipus anual, dels productes emmagatzemats. Ells mateixos hauran d'imprimir un full en blanc amb la informació necessària per a fer-ho, però abans s'assessoraran a través d'un vídeo per a visualitzar la millor manera de fer-lo.

També aprendran a preparar inventaris rotatius que a més hauran de instaurar-ho en la seva formació i pràctica en el magatzem-aula.

3.8.8 PICKING DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ (Sessions 15 i 16)

Entre grups, es faran comandes dels productes que hi ha al magatzem, o del catàleg de productes que té cada grup. Per tant, els grups han de treballar les comandes, preparar-les físicament, fer els corresponents albarans, l'encaixat del productes tenint en compte la tipologia dels mateixos, procurant que aquests no es deformin ni es trenquin mitjançant separadors i precintant les caixes.

A partir d'ara les feines s'han de repartir entre els membres del grup (part administrativa (informàtica i arxiu de documentació), part física: preparació de comandes, encaixat i precintat i col·locació en el palet, relacions públiques -client/proveïdor-). En resum, cada membre del grup ha d'assumir un rol específic.

3.8.9 EXPEDICIÓ DE PRODUCTES I DOCUMENTACIÓ (Sessions 17 i 18)

En aquest procés d'expedició de productes, els alumnes han de treballar els albarans amb connexió amb les comandes que els han fet, han de preparar els fulls de ruta i per altra banda, han de consolidar els productes demanats i que tenen el mateix destí. Per tant, també han de treballar la paletització, retractilant amb plàstic i deixant els productes preparats per a que se'ls "enduguin els transportistes (fictici)". Treball físic, documental i en grup.

3.8.10 REDACCIÓ DEL PROJECTE I VÍDEO (Sessions 19 i 20)

En aquestes dues sessions els alumnes han de ser capaços de redactar el procés de creació del magatzem, amb tot el que s'ha treballat des de la primera sessió fins a la última. Han

d'introduir els conceptes treballats, i tota la documentació generada al llarg de les diferents sessions.

Quanta més documentació generada vol dir més moviments d'entrada i sortida, més controls dels inventaris, i per tant significa que la valoració a realitzar serà més alta.

A més han de crear un vídeo on es visualitzi des del punt zero fins a la consecució del magatzem, passant per totes les fases. El treball es realitza en grup, per tant han de saber treballar i organitzar-se la feina.

3.8.11 CONTROL INFORMÀTIC. SGM

En aquest projecte i el primer cop en posar-lo en marxa, possiblement el centre de formació professional no disposi d'un programa informàtic tipus SGM, però aquest el poden crear els popis alumnes (manual) amb un Excel. També és cert, que cada empresa és un món i té el seu propi sistema o encara que tingui un sistema comú entre varies empreses, cadascuna sol tenir la seva especificitat, per tant, es pot treballar amb un sistema propi creat pels propis alumnes, o algun software gratuït per a provar la sistemàtica de treball.

3.9 TEMPORITZACIÓ

La matèria de tècniques de magatzem es fa 3h/setmana. 1 sessió d'1h i 1 sessió de 2 hores, 20 sessions en 10 setmanes.

En la figura 3 es detalla cadascuna de les sessions, amb la temàtica a dur a terme i les hores de durada.

Tema	Hores	Setmanes
Parlem del projecte: Material i recursos	1	1
Vestuari i PRL	2	
Disseny del magatzem / aula	1	2
Disseny del magatzem / aula (autocad)	2	
Disseny del magatzem / aula (físic)	1	3
Disseny del magatzem / aula (físic)	2	
Senyalització horitzontal i vertical	1	4
Senyalització horitzontal i vertical	2	
Identificació d'estanteries i ubicacions	1	5
Identificació d'estanteries i ubicacions	2	
Recepció de productes i documentació	1	6
Recepció de productes i documentació	2	
Inventari de productes i documentació	1	7
Inventari de productes i documentació	2	
Picking de productes i documentació	1	8
Picking de productes i documentació	2	
Expedició de productes i documentació	1	9
Expedició de productes i documentació	2	
Redacció del projecte i vídeo	1	10
Redacció del projecte i vídeo	2	
TOTAL	30	10,00

Figura 4: Temporització del projecte

3.10 METODOLOGIA D'APRENENTATGE

3.10.1 APRENENTATGE BASAT EN PROJECTES (ABP)

3.10.1.1 **Projecte multidisciplinari** donat que tot i treballar el mòdul de Tècniques de Magatzem, els alumnes han de saber:

- Usar la tecnologia (Word, Excel, Power Point, Autocad, etc.),
- Saber comunicar-se tant de manera escrita com verbal, competència lingüística,
- Conèixer el llenguatge tècnic que en l'àmbit de comerç i màrqueting és l'anglès,
- Matemàtiques per a prendre mesures (superfície, volums, pes, quantitats,...)
- PRL, Prevenció de riscos laborals en l'àmbit del magatzem
- Mediambiental, pel que fa als residus del magatzem, i tenir en compte les 3R (Reduir, Reciclar i Reutilitzar).

3.10.1.2 **Temps d'execució** del projecte. S'ha previst sigui de 10 setmanes amb un total de 30h, tenint en compte 3h/setmana.

3.10.1.3 Generació d'un producte final, que és el magatzem en sí. Es parteix d'una situació inicial on no hi ha res, un espai buit, que a mesura que passen els dies, es va confeccionant i creant, a través d'un disseny, on un cop marcat el sòl, s'anirà construint el mateix (estanteries), i on s'omplirà de productes i aquests productes es "vendran" i per tant, es farà comandes, i tota la movimentació que suposa l'emmagatzemat de productes amb la documentació corresponent, el control dels estocs i l'entrega final. (Salle, n.d.)

3.10.1.4 Mètode de projectes.

“Alguna de les practiques educatives innovadores que es duen a terme ja van ser desenvolupades a principis del S.XX, quan Kilpatrick (Universitat de Columbia), va publicar el “Desenvolupament de Projectes” el 1918, i més que parlar de tècnica didàctica va exposar les principals característiques de la organització d'un pla d'estudis professional basat en una visió global del coneixement que abastés el procés complet del pensament, començant amb l'esforç de la idea inicial fins la solució del problema. El desenvolupament de projectes, així com el desenvolupament de solució de problemes, es deriven de la filosofia pragmàtica que estableix que els conceptes son entesos a traves de les conseqüències observables i que l'aprenentatge implica el contacte directe amb les coses. El coneixement i l'aplicació dels continguts d'una disciplina per resoldre problemes pràctics o desenvolupar projectes de canvi per la societat és un aprenentatge necessari pels alumnes.”

(Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, n.d.)

Amb la metodologia de l'aprenentatge per projectes (ABP), s'aconsegueix:

- **Situacions reals.** L'alumnat s'enfronta a situacions reals, en un magatzem qualsevol.
- **Aprenquin i apliquin** conceptes apresos.
- Els estudiants **estimulin les seves habilitats més fortes** i en **desenvolupin** de noves.
- Es motiva en ells, **l'amor per l'aprenentatge**, un sentiment de **responsabilitat** i **esforç** i un enteniment del **rol** que tenen.
- Possibilitat de treballar **diferents coneixements** i aplicar **diferents competències**, que aporten un valor afegit a l'alumne. Per tant, és una forma de treball integral i dinàmic.
- Possibilitat de: fer preguntes, debatre idees, fer prediccions, disseny de plans i experiments, comunicar idees i descobriments, i d'altres.

- Les **habilitats** que es treballen poden ser **per sempre**, donat que s'estimula l'estudi aut DIRIGIT, i per tant l'alumne millorarà la seva capacitat d'estudi i investigació. Els alumnes aprenen resolent i/o analitzant els problemes reals.
- **Habilitats interpersonals** i de **treball en equip**, donat que hi ha interacció constant al llarg de totes les sessions del projecte, dinàmiques de grup, ús de medis digitals, ús d'eines i equips de manipulació habituals en l'àmbit de comerç i màrqueting.
- **Motivació pel projecte**, des de 0 fins a disposar d'un magatzem d'entrada i sortida de productes, com a la vida real.
- Tot i ser un projecte pràctic, i donat que en el magatzem i a nivell general a logística és important **l'ús de les tecnologies** s'utilitzarà els ordinadors per a l'execució d'alguns dels processos a treballar. El percentatge d'ús de la tecnologia informàtica és d'un 67%, tal i com s'indica a la figura 5.

3.10.2 PROJECTE INNOVADOR

- Aquesta proposta educativa de creació d'un magatzem a l'aula, és un **projecte innovador**, ja que és un sistema d'aprenentatge nou, donat que és totalment pràctic, creatiu, i real, respecte del tradicional que es fa mitjançant llibres, o Power point, Pdf's o d'altres activitats. Es treballa a través de la metodologia d'aprenentatge ABP i en alguna sessió a través del Flipped Classroom (classe invertida).
- El projecte es **treballa per grups**, i això significa que els alumnes han de saber compartir, aprendre els uns dels altres, relacions socials i aprofitar la diversitat del grup, per tant es té en compte la inclusió de l'alumnat.
- **Projecte actual**, donat que es treballa com a la vida real. Motivador, perquè es treballa un projecte des de les tres fases (Anàlisi, Disseny i Implementació), és a dir, s'inicia "des de zero" i fins aconseguir movimentació i control dels estocs en el magatzem. A més, els alumnes han de ser responsables del seu propi magatzem i han de dur ells mateixos els productes per a fer-lo més real.
- **Projecte creatiu**, donat que han de fer ells mateixos el disseny del magatzem, marcar-lo, i omplir-lo segons el seu millor criteri.
- Utilitzant el **Decàleg d'un projecte innovador de Telefònica** per valorar el grau d'innovació es pot observar que sí que ho és, tal i com es demostra a la figura 5.

Font 2: Decàleg innovació de Telefónica

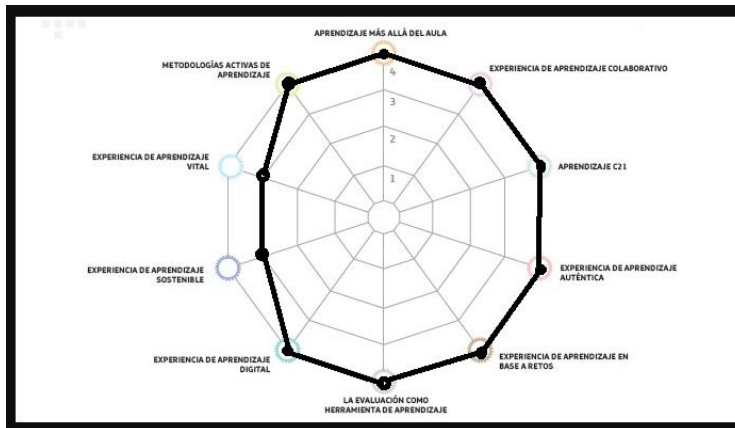


Figura 5: Grau d'innovació del projecte

Aspectes tinguts en compte:

1. **Experiència d'aprenentatge vital.** El projecte aporta una experiència d'aprenentatge, donat que ofereix oportunitats de canvi per a la seva formació i vida futura.
2. **Metodologies de treball actives,** és a dir, el alumnes son els protagonistes del seu propi aprenentatge
3. **Els aprenentatges connecten els espais formals i informals** de l'activitat educativa i permeten configurar entorns propis de desenvolupament.
4. Aprenentatge col·laborat.
5. Les **competències** que s'han d'adquirir responen a necessitats present i futures que es demanda pel **S. XXI**.
6. S'inclou la **formació i atenció de les emocions** en l'aprenentatge.
7. Aprenentatge de la **resolució de reptes, problemes reals** que tinguin impacte en la societat.
8. Formar als participants en l'**autoavaluació, coavaluació i heteroavaluació** dels aprenentatges.
9. Incorporació de l'aprenentatge de la **competència i cultura digital**.
10. El projecte contempla **procediments i instruments per al creixement, sostenibilitat i es pugui replicar.** (Fundación, 2014)

3.10.3 ELS 7 PRINCIPIS DE L'APRENTATGE

En aquest projecte es compleixen els 7 principis de l'aprenentatge:

1. L'alumne/a és el **centre de l'aprenentatge**, és el protagonista.
2. L'aprenentatge és de **naturalesa social** (aprenentatge cooperatiu), en el projecte es treballa en grups.

3. Les **emocions** son part integral de l'aprenentatge. Es tracta que els alumnes estiguin motivats i amb ganes d'aprendre.
4. L'aprenentatge ha de tenir en compte les **diferències individuals**, d'aquí a treballar en grups heterogenis i formats pel professor.
5. L'**esforç** és clau per a l'aprenentatge. Per a dur a terme aquest projecte cal que els alumnes s'esforcin i treballin i busquin informació per a aprendre a construir un magatzem i a omplir-lo i a treballar en ell.
6. **L'avaluació continuada**. Al llarg de les 20 sessions que dura el projecte hi ha diverses sessions on s'avalua el treball realitzat per a veure l'evolució tant a nivell individual com grupal.
7. Aprendre és construir **connexions horitzontals**, de manera que allò que han après i practicat son capaços de transmetre-ho i mostrar al seu entorn més pròxim.

3.10.4 LA TAXONOMIA DE BLOOM

La Taxonomia de Bloom serveix per avaluar el nivell de coneixement adquirit en una àrea o matèria.

Revisar les activitats d'aprenentatge a través d'aquesta estructura, permet fer una radiografia de la diversitat d'habilitats cognitives que es treballen en la proposta educativa de creació d'un magatzem.

Font 3: 20180302ProgramacionsESO.pdf

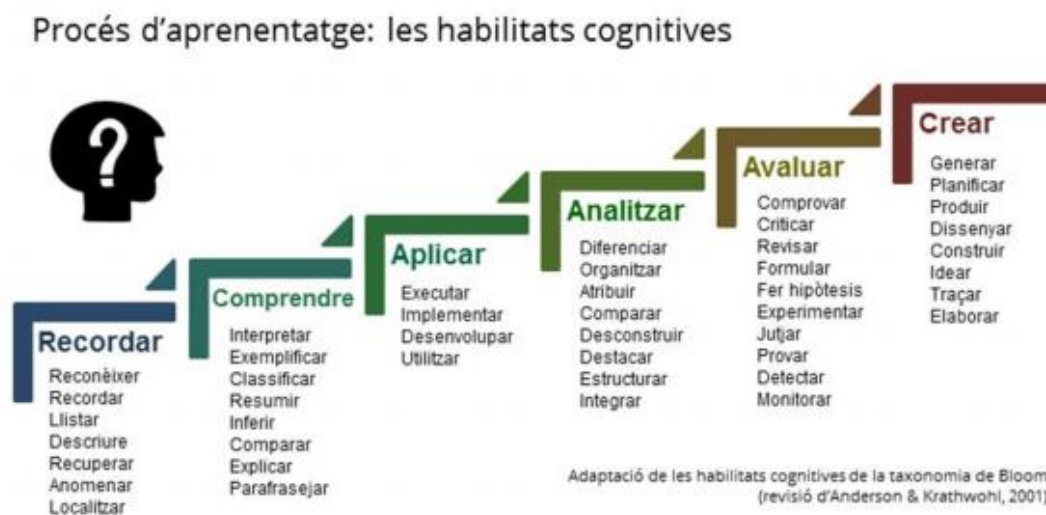


Figura 6: Habilitats cognitives de la taxonomia de Bloom

Analitzant la proposta educativa versus les habilitats cognitives sessió a sessió segons la figura 7, s'observa que la tipologia de projecte abasteix tot el procés cognitiu, en quasi totes les sessions, des del nivell més baix fins al més alt.

PROCÉS COGNITIU	SESSIONS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
CREAR																				
AVALUAR																				
ANALITZAR																				
APLICAR																				
COMPRENDRE																				
RECORDAR																				

Taula 2: Procés cognitiu de cadascuna de les sessions de la proposta educativa

Aquesta proposta educativa, de creació d'un magatzem des de zero i fins a treballar la movimentació d'entrades, sortides, i inventaris pretén ser totalment pràctica, i dona oportunitats de creació per part de l'alumnat passant per totes les habilitats cognitives tal i com s'observa en el següent gràfic.

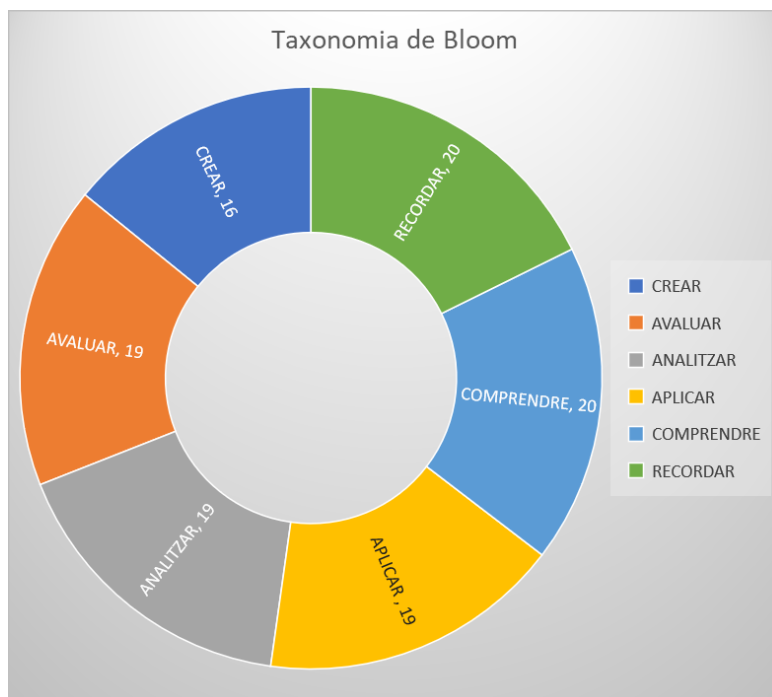


Figura 7: gràfic de la taxonomia de Bloom en aquesta proposta educativa

3.11 ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

Tots els centres tenen diversitat d'alumnat, tant en quan a origen socio-econòmic, habilitats, velocitats d'aprenentatge, actituds enfront la vida i altres singularitats.

Algunes d'aquestes diferències són previsible a priori, degut a que són molt presents a totes les aules. Així, per exemple, podem preveure que fàcilment hi haurà algun alumne amb necessitats educatives especials i algun altre amb altes capacitats.

Com que la diversitat pot contenir molts casos particulars no són previsibles a priori, per tant s'ha seguit una estratègia basada principalment en proposar unes mesures universals pensant en els casos més corrents que podem trobar dins l'aula i deixar les mesures addicionals per la concreció futura en el centre i el grup que es porti a terme el projecte. (Soler, Maria Clara; Riera Bernat, 2020)

- 1) En aquesta proposta educativa es treballa en grups cooperatius formats per professor amb la intenció que siguin grups heterogenis i que l'alumnat aprengui els uns dels altres.
- 2) Les introduccions als continguts, estan preparats de manera que siguin accessibles a tothom, des de lletres grans, Power Point amb moltes fotografies, poca lletra i es pretén que sigui molt visual, fàcil d'entendre i fàcil de treballar i interpretar per a facilitar la inclusió a tot l'alumnat. Es complementa amb vídeos, pàgines web, i d'altres que es considera pel grup classe.

3.11.1 MESURES UNIVERSALS

- Aquesta proposta educativa és un tipus d'activitat que permet que tot tipus d'alumnat hi participi.
- Es treballa en grups heterogenis formats pel professor/a
- Les avaluacions es fan a través de rúbriques que prèviament se'ls mostra als alumnes i per tant tenen ple coneixement del què i com han de treballar la tasca.
- El professor/a fa de guia en tot moment, i dedicarà esforç i temps en cada grup que sigui requerit per a dur a bon terme la proposta educativa de creació del magatzem.
- Com que la proposta educativa es realitza de manera molt pràctica, permet que tots els alumnes s'hi adaptin.
- Al final del projecte de creació del magatzem cal fer un vídeo i un escrit. Aquest es presenta en modus grupal, per tant i donada la heterogeneïtat del grup cada alumne pot aportar el millor de sí mateix.

3.11.2 MESURES ADDICIONALS

En principi no s'ha tingut en compte cap mètode específic especial. Donat el cas que s'hi trobi, es poden adoptar mesures que es puguin treballar dins de la proposta educativa de creació del magatzem.

- Adaptació d'alguna de les activitats pràctiques

- Seguir les orientacions genèriques i específiques en cas de trastorn de l'aprenentatge.
- Altres mesures que consideri el centre en concret.

AVALUACIÓ

4 AVALUACIÓ

La nota final del projecte de magatzem correspondrà al 40% de la nota global del Mòdul professional 06 de Tècniques de magatzem segons s'especifica a l'apartat 3.7.

La proposta educativa, s'avalua de forma continuada al llarg de diferents sessions (avaluació continua) tal i com es visualitza a la figura 9 on es distribueix la forma d'avaluar el projecte, tenint en compte les 20 sessions i les activitats a realitzar en cadascuna d'elles.

Aquesta manera d'avaluar és molt pràctica donat el perfil de jovent que hi ha en aquests cicles formatius, on el fet d'anar avaluant cadascun dels passos a realitzar i treballar és un incentiu per a aconseguir aprendre i alhora adquirir les competències professionals i socials necessàries per al Mòdul de Tècniques de Magatzem.

PONDERACIONS		
1	Assistència - Actitud i vestuari	5%
	Assistència - Actitud (1)	2,0%
	Vestuari a l'aula durant tot el projecte (2)	2,0%
	Activitat sessió 2	1,0%
3	Lay-out magatzem i identificació ubicacions (S3)	5%
	Layout magatzem	2,5%
	Identificació d'ubicacions	2,5%
4	Disseny del magatzem aula (S6) Activitat a entregar	4%
5	Senyalització H i V (S7) Activitat a entregar	4%
6	Heteroavaluació (S10)	2%
7	Inventaris i gestió d'estoc (S13) Activitat a entregar	5%
8	Picking de productes i documentació (S16) Activitat a entregar	5%
9	Redacció del projecte i vídeo (S20)	8%
10	Co-avaluació intragrupal (S20)	2%
		100%

Figura 8: ponderacions d'avaluació continua

Es tindrà en compte el següent:

(1) Assistència - Actitud	80%-100%	2%
	60%-80%	1%
	<60%	0%
(2) Vestuari a l'aula durant tot el projecte	80%-100%	2%
Sabates seguretat	60%-80%	1%
Armillla seguretat	<60%	0
Pantalons llargs i camisa (mànega curta o llarga)		
(3) Material dut per l'alumne	80%-100%	2%
Caixes de cartró i plàstic	60%-80%	1%
Envasos buits	<60%	0

Les sessions avaluables són les següents :

Tema	Sessions	Avaluacions treballs
Parlem del projecte: Material i recursos	S1	no
Vestuari i PRL	S2	sí
Disseny del magatzem / aula	S3	sí
Disseny del magatzem / aula (autocad)	S4	no
Disseny del magatzem / aula (físic)	S5	no
Disseny del magatzem / aula (físic)	S6	sí
Senyalització horitzontal i vertical	S7	sí
Senyalització horitzontal i vertical	S8	no
Identificació d'estanteries i ubicacions	S9	no
Identificació d'estanteries i ubicacions	S10	Heteroavaluació
Recepció de productes i documentació	S11	no
Recepció de productes i documentació	S12	no
Inventari de productes i documentació	S13	sí
Inventari de productes i documentació	S14	no
Picking de productes i documentació	S15	no
Picking de productes i documentació	S16	sí
Expedició de productes i documentació	S17	no
Expedició de productes i documentació	S18	no
Redacció del projecte i vídeo	S19	no
	S20	sí / coavaluació intragrupal

Figura 9: sessions avaluables en la proposta educativa de projecte de magatzem

4.1 RÚBRIQUES D'AVALUACIÓ

En cadascuna de les sessions que s'avalua, l'alumnat, mitjançant el classroom disposa de les rúbriques on s'indica què s'avalua, i com s'avalua.

Per tant, l'alumnat a través de les mateixes, té coneixement del què i com ha de treballar en la proposta educativa de projecte de magatzem, i com serà puntuat.

S'adjunta una mostra de les rúbriques tot seguit.

➤RÚBRICA D'AVALUACIÓ DEL LAY-OUT del MAGATZEM - GRUPAL -S6

Formulari d'autoconeixement	No assolit (1)	Assolit (2)	Ben Assolit (3)	Molt ben assolit (4)
El lay-out s'ha entregat en data	Entrega fora de data i hora i passat uns dies	Entrega fora de data, però en el dia	Entrega just el dia final	Entrega abans d'hora
El lay-out disposa de totes les zones del magatzem: <ul style="list-style-type: none"> • Zona recepció • Zona expedició • Zona estanteries • Zona passadissos • Zona càrrega de bateries • Àrea administrativa • Zona de rebutjos • Zona de palets • Zona de caixes cartró • Vestuaris i taquilles • Zona de picking 	Només posen 2 zones correctes en el lay-out	Posen 6 zones correctes en el lay-out	Posen 9 zones correctes en el lay-out	Estan totes les zones correctes en el lay-out
Les mesures son correctes i proporcionals	No han sabut prendre les mesures i no son proporcionals	Prenen les mesures correctament però en el croquis no son proporcionals	Les mesures estan ben preses i en el croquis estan bé	Tot el croquis està ben mesurat i es correspon a la realitat de forma proporcional.
Té en compte la resta de grups i el seu magatzem en el lay-out general	Sols es té en compte el "seu magatzem"	Es té en compte el propi magatzem i els altres	S'ha tingut en compte tots els grups i estan ben situats en el croquis	S'ha tingut en compte tots els grups, estan ben situats en el croquis i tot està ben proporcionat.
El lay-out s'entrega en Autocad.	El lay-out no està acabat en Autocad	El lay-out està fet en Autocad però amb incorreccions i falta de zones	El lay-out està fet en Autocad i amb totes les zones sense mesurar	El lay-out està fet en Autocad i amb totes les zones ben marcades en colores i amb mesures preses.

Figura 10: mostra d'una de les rúbriques d'avaluació

En l'annex F es troben totes les rúbriques d'avaluació continua pensades per a la proposta educativa, i les mateixes estan penjades en una carpeta pel professor.

4.2 MÈTODE D'AVALUACIÓ

4.2.1 LA HETEROAVALUACIÓ ([enllaç](#))

Profe	Tutor		Sessió 10				
Grup	1						
Ponderacio	Baix (1)	Mig (3)	Avançat (5)	Comunicació	Responsabilitat	Treball en equip	Excel
Els alumnes es reparteixen bé les tasques							
Han fet un Excel amb els productes A, B i C							
Col.locat els productes A, B i C en diferents ubicacions							
Estanteries estan ben muntades							
Codificacions de les estanteries							
Profe	Tutor						
Grup	2						
Ponderacio	Baix (1)	Mig (3)	Avançat (5)	Comunicació	Responsabilitat	Treball en equip	Excel
Els alumnes es reparteixen bé les tasques							
Han fet un Excel amb els productes A, B i C							
Col.locat els productes A, B i C en diferents ubicacions							
Estanteries estan ben muntades							
Codificacions de les estanteries							

Figura 11: exemple de l'heteroavaluació de la sessió 10

La Heteroavaluació es realitza en la sessió 10 per part del professor i es pretén que sigui per grup. Aquesta és una mostra. A la carpeta d'avaluacions està l'Excel de la Heteroavaluació per a tot el grup classe.

4.2.2 COAVALUACIÓ ([enllaç](#))

Curs	Mòdul Formatiu	Projecte	Cada grup de treball reparteix 100 punts entre 4 (no es compta a sí mateix)				
CFGM	Tècniques Magatzem	Magatzem-aula					
Nom	Grup	100	100	100	100	P2P	Índex final
Alumne1	1	25	23	28	24	100	25%
Alumne2	1	20	27	33	20	100	25%
Alumne3	1	35	20	25	20	100	25%
Alumne4	1	20	30	14	36	100	25%
Nom	Grup	100	100	100	100	P2P	Índex final
Alumne1	2	20	10	22	28	80	20%
Alumne2	2	20	25	25	25	95	24%
Alumne3	2	30	25	28	22	105	26%
Alumne4	2	30	40	25	25	120	30%
Nom	Grup	100	100	100	100	P2P	Índex final
Alumne1	3	33	35	25	33	126	32%
Alumne2	3	33	25	30	24	112	28%
Alumne3	3	9	5	10	10	34	9%
Alumne4	3	25	35	35	33	128	32%
Nom	Grup	100	100	100	100	P2P	Índex final
Alumne1	4	20	25	20	25	90	23%
Alumne2	4	20	25	30	25	100	25%
Alumne3	4	20	25	20	17	82	21%
Alumne4	4	40	25	30	33	128	32%
Nom	Grup	100	100	100	100	P2P	Índex final
Alumne1	5	22	20	25	33	100	25%
Alumne2	5	20	20	25	0	65	16%
Alumne3	5	22	20	25	32	99	25%
Alumne4	5	36	40	25	35	136	34%

Figura 12: exemple de coavaluació amb valors

A la sessió 20 els alumnes han d'avaluar els seus companys de grup. Cada grup consta de 5 persones, per tant cada alumne ha de repartir 100 punts entre els seus 4 companys. D'aquesta manera avaluarà amb més punts aquell que hagi treballat més i amb menys el que hagi treballat menys. Al final, el sumatori ha de ser de 100 punts, i aquest valor es percentualitza en la taula final d'avaluació que es mostra al punt 4.8.3.

4.2.3 AVALUACIÓ FINAL

Sumatori de totes les avaluacions tenint en compte el percentatge de cadascuna de les sessions segons ponderacions indicades al punt 4.

S'ha confeccionat una taula en Excel on es troba tot l'alumnat, i on es col·loca totes les notes de les diferents avaluacions que es van fent al llarg del projecte del magatzem. D'aquesta manera al final del projecte el professor obté el global de la nota de cadascun dels alumnes participants del projecte.

La figura 15 mostra una part de l'Excel per a obtenir el total de puntuació de l'avaluació continua que es fa als alumnes.

En l'annex G es troba l'enllaç de l'Excel on es troben les taules completes d'avaluació.

GRUP	Activitats i indicadors	S2 - Vestuari - PRL										Assistència - actitud les 20 sessions			S3 - Lay-out aula sessions			S6 - Lay-out magatzem		
		Entén els motius dels quals cal dur vestuari en el magatzem	Entén que són els EPI's i els motius dels quals s'han de dur	Ha entès cadascuna de les 6S i és capaç d'aplicar-les en el magatzem-projecte o en qualsevol altre situació	Entén les mesures de prevenció de Riscos Laborals i és capaç de fer un resum del vídeo de PRL (Napó)	Respecta el termini establert per a la presentació del treball	Presenta l'activitat amb estructura, ordre, pulcritud i correcció gramatical	Mostra un disseny de l'aula ben polit i fet amb regla	Entén el significat de lay-out	Sap dibuixar cada objecte en el lay-out	Entrega el lay-out a temps	El lay-out s'ha entregat en data	El layout disposa de totes les zones	Les mesures s'	Té en r					
		40%	1%						2%	2%	5%				4%					
1	Alumne1	0,25	0,00								0,00				0,00					
	Alumne2		0,00								0,00				0,00					
	Alumne3		0,00									0,00				0,00				
	Alumne4		0,00									0,00				0,00				
2	Alumne1	0,25	0,00								0,00				0,00					
	Alumne2		0,00								0,00				0,00					
	Alumne3		0,00									0,00				0,00				
	Alumne4		0,00									0,00				0,00				

Figura 13: Part de l'Excel de l'avaluació continua del projecte de magatzem

CONCLUSIONS
I
LÍNIES DE FUTUR

5 CONCLUSIONS I LÍNIES DE FUTUR

5.1 CONCLUSIONS

Aquesta proposta educativa per als cicles formatius de projecte de creació d'un magatzem per a crear professionals, té una sèrie de punts forts a tenir en compte:

- **Projecte real.** Aquest projecte es treballa dins d'un aula, però pretén ser molt realista, donat que avui en dia, tot i estar al S. XXI, encara hi ha empreses que no treballen amb tecnologia puntera, sobretot algunes pimes. Per tant, dóna una sentit molt realista de la situació dels magatzems, i a més dóna visió futura cap a fer millores substancials i aportació d'idees per part dels alumnes cap a un futur professional pròxim.
- **Projecte pràctic** que permet des de recordar, comprendre, aplicar, analitzar i crear un projecte de magatzem, amb la guia del professor però des de la perspectiva de l'alumne per a que aprengui a resoldre i ser capaç de dissenyar i posar en marxa un magatzem (veure taxonomia de Bloom a l'apartat 3.10.5)
- **Motivador i dinàmic.** Des de l'inici se'ls explica que han de crear un magatzem, cada grup el seu amb material que han de dur al llarg de l'any i un cop creat el mateix, primer a nivell croquis i posteriorment físicament, han de fer tots els passos que es fan en un magatzem a dia d'avui (entrades, sortides, inventaris, et...) tenint en compte el vestuari per a la Prevenció de Riscos Laborals i fins a l'entrega del producte als clients finals, assumint els alumnes diferents rols, com a l'empresa.
- **Avaluació continua.** Al llarg de diferents sessions, s'avalua als alumnes tant a nivell individual com grupal, se'ls fa heteroavaluació, i ells mateixos fan coavaluació al final del projecte. En un 40% de les sessions (8 sessions de 20), es fa una rúbrica d'avaluació, per a observar l'evolució de l'alumnat i possibles camps de millora.
- **Transferible.** Aquest projecte pot dur-se a terme en qualsevol centre de Cicles Formatius de l'àmbit de Comerç i Màrqueting. Es preferible treballar-ho passat uns certs mesos per a conèixer l'alumnat i haver tractat alguns temes del Mòdul de Tècniques de Magatzem.
- **TIC, TAC.** S'utilitzen variades eines tecnològiques al llarg del projecte, i tant els alumnes com el professorat ha de fer ús de la tecnologia.
- **Projecte innovador,** com es justifica en el punt 5.7.4
- **Treball en equip.** Els grups de treball són de 5 persones, i en algunes sessions, és necessari que cada membre tingui un rol diferent però ben coordinat amb la resta

dels companys. A més cal treball de forma intragrupal, fent comandes i entregues a altres grups de la classe que també tenen el seu magatzem a l'aula.

- **Autonomia.** Promou l'autonomia individual i grupal, sense oblidar que cada grup representa una empresa, i per tant cal treballar de forma coordinada.
- **Flexibilitat.** Aquest projecte permet treballar-lo de moltes formes i depenent del tipus de grup classe, es pot allargar més o menys, i fins i tot aprofitar-lo per a donar tot el Mòdul de Tècniques de Magatzem, però sense oblidar l'objectiu, que és el que aprenguin a treballar dins d'un magatzem amb tot el que passa en el seu interior.
- **Pressupost.** El pressupost per a dur a terme el projecte no és molt ambiciós i és assequible per a tothom, tant pels alumnes com per qualsevol centre de Formació Professional. Aquest està justificat a l'apartat 3.6
- Es treballa el **comportament i actituds**, que fins i tot es valoren al llarg de les 20 sessions i al final l'alumnat obté una nota. Ho considero essencial donat que en el món professional és important el comportament de la persona i la seva actitud enfront de problemes, i casuístiques que es pot trobar en un moment determinat i que ha de saber resoldre. Hi ha una frase de Paulo Coelho que diu:

“Quant menys ho esperem, la vida ens col·loca davant un desafiament que posa a prova el nostre coratge i la nostra voluntat de canvi”

- En aquesta proposta educativa he aprofitat tots els coneixements adquirits al llarg d'aquests últims mesos, i sobretot el que he après i practicat durant la meva estada en el centre de Formació Professional.
- I, per últim, indicar que en aquesta proposta educativa es pretén preparar l'alumnat per a que siguin uns **bons professionals** i per aquest motiu a través d'aquesta proposta educativa es treballa el:
 - **Saber:** Competència tècnica (els coneixements teòrics),
 - **Saber fer:** Competència metodològica (habilitats, flexibilitat...), i
 - **Saber ser i estar:** Competència personal (l'emprenedoria, convivència, respecte, etc...). (Departament d'Educació, 2011)

Segons Dewey,

“Un bon professor és aquell a qui:

- *Li agrada ser-ho*
- *Estimula l'alumne per què disfruta amb allò que ensenya*
- *Desperta el desig d'aprendre de l'alumne”*

I, personalment, m'agradaria aconseguir-ho.

5.2 LÍNIES DE FUTUR

- Com a Docent de la Formació professional per a l'ocupació, Directora d'empreses en el sector logístic, i Formadora de futurs professionals per al sector del Magatzem i la Logística, considero essencial que:
 - L'alumnat adquireixi una sèrie de competències per al seu futur professional, ja no tan sols el fet d'anar a classe i estudiar i memoritzar una sèrie de continguts, sinó que cal aprendre practicant i treballant amb altres persones per a poder obtenir el major profit de l'ensenyament,

Aquest aspecte és el que es vol treballar en aquesta proposta educativa. I, per tant, cal que l'alumne al llarg del Cicle Formatiu hagi adquirit les 3 competències (saber, saber fer i saber estar).

- Proposta educativa per utilitzar en els Cicles Formatius d'Activitats Comercials i tots aquells que tractin unitats formatives referent als magatzems. Aquesta proposta pot realitzar-se tal qual, més àmpliament o fins i tot més limitada. Quant més àmplia sigui, més profit obtindrà l'alumnat i li serà més fàcil la seva comprensió, anàlisi i aplicació tant a nivell professional com fins i tot a nivell personal.
- Projecte aplicable en qualsevol centre, fins i tot per ensenyar l'alumnat a ser organitzat i aprendre a ubicar els materials, productes, etc. i conèixer el món de la compra-venda, on sempre hi ha magatzems i transport, i per tant cal un control exhaustiu del mateix.
- Projecte pensat des del moment en el que se'ns diu com a estudiants del Màster que s'ha de crear un projecte i aprofitant l'estada a un Centre de Formació Professional durant la fase del Pràcticum del sector de Comerç i Màrqueting, i observar la metodologia emprada a les classes. He considerat adient practicar i tocar allò que s'ensenyava i educar l'alumnat per a ser un bon professional d'aquest món del Magatzem.
- Com a futura Docent, m'agradaria que aquest projecte es posés en marxa en Cicles Formatius. Considero que aquesta proposta pot ser molt enriquidora, entusiasta i dinàmica per l'alumnat, a més de que aprengui i recordi tot el que s'ha treballat en aquest Mòdul de Tècniques de Magatzem.

BIBLIOGRAFIA

6 BIBLIOGRAFIA

- Currículum i orientació. Ensenyaments professionals. Formació professional. Títols LOE. Comerç i màrqueting. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya.* (n.d.). Consulta: 27 de maig del 2020, de <http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/professionals/fp/titolsloe/comerमारqueting/>
- CVE-DOGC-A-17206041-2017. (n.d.). *DISPOSICIONS DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT.* Consulta: 8 de juny del 2020, de <http://www.gencat.cat/dogc>
- de Jorge, S. (2018). *¿Qué define a un buen profesor? — Eres Mamá.* <https://eresmama.com/define-buen-profesor/>
- Departament d'Educació, G. de C. (2011). *Full informatiu del servei educatiu del Montsià.* N° 160. http://www.xtec.cat/se-montsia/Full_informatiu/full_160/fullinformatiu160.htm
- Fundación, T. (2014). *Info_DecalogoInnovacion06.* <https://observatorio.profuturo.education/blog/2014/09/12/decalogo-de-un-proyecto-innovador-guia-practica-fundacion-telefonica/>
- IDESCAT, D. E. (n.d.). *Dades d'Ensenyament.*
- Inicio - Col·legi CreaNova.* (n.d.). Consulta 8 de juny del 2020, de <https://www.collegicreanova.org/es/>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, V. A. (n.d.). *LAS ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS EN EL REDISEÑO.* Consulta 11 de juny del 2020, de <http://cursosls.sistema.itesm.mx/Home.nsf/>
- Salle, E. La. (n.d.). *Professor : José Antonio Montero.*
- Soler, Maria Clara; Riera Bernat, B. J. M. J. R. J. C. (2020). *La casa sostenible.* <http://www.lacasasostenible.com/>

ANNEX

7. ANNEX

ANNEX A: MATERIAL NECESSARI PER AL PROJECTE

ESTANTERIES:



249€99
224€99 - 10 %

Monster Racking - 3 Estanterías de Acero Inoxidable Sin Tornillos Azules Q-Rax 90cm de Ancho

 Entrega gratuita

 [Añadir a la cesta](#)

PRECINTE GROC / VERMELL:

Precinto polipropileno acrílico color amarillo (36



Cinta adhesiva de polipropileno acrílico **amarillo** azul, rojo y verde.
Cada caja contiene **36 rollos** de cinta extra-adhe y 48 mm de ancho.

Precio por caja.



68,61 € impuestos inc.

~~68,61 €~~ 56,70 € IVA excl.

-10% Antes costaba 76,23 €

Cantidad



 **Comprar**

[Pedir más información](#)

Precinto polipropileno acrílico color rojo (36 rollos)



Rollos de precinto de polipropileno acrílico extra-adhesivo re disponible en color azul, amarillo y verde.

De 125 m de largo y 48 mm de ancho.

Precio por caja de 36 rollos.



68,61 € impuestos inc.

~~68,61 €~~ 56,70 € IVA excl.

-10% Antes costaba 76,23 €

Cantidad



 **Comprar**

[Pedir más información](#)

PRECINTE GROC I NEGRE / PRECINTE MARRÓN:

CINTA DE SEÑALIZACIÓN PVC 1,5 CM AMARILLO/NEGRO - 33 METROS



Número de referencia : 5237950

Cinta de señalización
Color amarillo y negro
Tamaño 1,5 cm
Material PVC
Cantidad 33 metros

[Descripción completa](#)

TEMPORALMENTE AGOTAD

6,99€ sin IVA

 ANADIR A LISTA DE C

[Plazo de disponibilidad desconoc](#)
[Recibir una alerta cuando estará nuevo](#)

Disponibilidad en tienda
Ver stock en tienda



Cinta Adhesiva Marrón Polipropileno Adhesión Superior 50mmx66m. Paquete De 36. Envío Rápido 24/48h

40,51 €

rajapack.es

★★★★★ (15)

FILM RETRÀCTIL / PRECINTADORA:**Bobinas de Film Retràctil 6 unds (3kg/und)**

✓ Envío en 24/48h

56,75 €

Impuestos incluidos 24h

Unidades por caja: 6

3Kg / Unidad

1

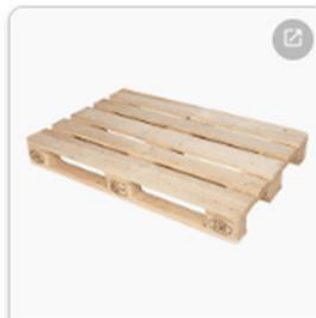
Cantidad	Precio	Usted ahorra
5	55,54 €	Hasta 6,05 €
10	54,33 €	Hasta 24,20 €



[Precintadora De Seguridad Para Rollos De Ancho 50mm. Envío Rápido 24/48h](#)

28,74 €

rajapack.es

PALETS I CANTONERES DE CARTRÓ:

[Palet europeo nuevo EUR/EPAL 1200x800 mm](#)

16,99 €

Rotomshop



[25 Unidades de Esquinera de cartón rígido](#)

18,03 €

Manutan España

ANNEX B: GOOGLE DRIVE

Material per al professor penjat en el google drive: sessions i rúbriques avaluatives.

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/17kCdPcPmmfBWhvgIRqnmR9XymbJGBkZ0>

ANNEX C: GOOGLE CLASSROOM

Material per a l'alumnat penjat en el google classroom:

<https://classroom.google.com/u/0/w/MTIINTYxMjgyNDI0/tc/MTMzOTMwNzUwNTAw>

ANNEX D: PROGRAMACIONS

Programació general de la proposta educativa de projecte de magatzem a l'aula.

Programació general projecte: PROJECTE DE MAGATZEM - AULA				
Grup classe	Període	Curs escolar	Professorat	Durada
CFGM – 1er curs	10 setmanes – 3h/setmana	2020-2021	Clara Soler	30 hores
Títol		Justificació		
PROJECTE MAGATZEM - AULA		Utilitzar una aula o un espai físic lliure de taules on poc a poc es vagi dissenyant un magatzem. Des d'on s'ha d'ubicar físicament, fer un disseny del mateix, fins a tenir-lo ple de material, amb estanteries o sense, amb productes duts pels propis alumnes, amb ubicacions i fent operacions d'entrades i sortides, treballant els flux interns de producte tenint en compte tota la documentació necessària, tenint en compte la maquinària necessària per a treballar, la senyalització horitzontal i vertical i totes els moviments dels productes d'entrada, picking, sortida i inventaris.		
RESULTATS D'APRENTATGE				
Organització i seguretat en el magatzem				
UF1	<ol style="list-style-type: none"> Planifica les tasques diàries necessàries per fer les operacions i gestionar els fluxos de mercaderies del magatzem, optimitzant els recursos disponibles. Programa les activitats diàries del personal del magatzem, garantint el desenvolupament efectiu i eficaç de les activitats d'aquest espai. 			
Recepció de mercaderies				
UF2	<ol style="list-style-type: none"> Aplica tècniques de recepció i disposició de mercaderies al magatzem, controlant els temps de manipulació i les condicions d'emmagatzematge en funció de les característiques de la mercaderia. 			
Expedició de mercaderies				
UF3	<ol style="list-style-type: none"> Determina les condicions de preparació de les comandes i l'expedició de les mercaderies del magatzem, optimitzant temps i recursos d'acord amb la normativa vigent en matèria de manipulació i transport. 			
Inventari i gestió de estoc				
UF4	<ol style="list-style-type: none"> Aplica tècniques de gestió d'estocs de mercaderies al magatzem, analitzant paràmetres de control i realitzant inventaris 			

Programacions de cadascuna de les sessions preparades del projecte del magatzem:

Sessió 1

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes.						
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia	
Sessió 1	TÈCNiques DE MAGATZEM	1h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP	
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.		
Reconèixer les tasques de recepció, ubicació i expedició de mercaderies en el magatzem, assignant mitjans materials i humans, controlant els estocs de mercaderies i aplicant la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene, per organitzar les operacions de l'emmagatzematge de les mercaderies	Els corresponents a la UF1, UF2, UF3 i UF4			2.1 Compleix l'horari establert. 2.2 Mostra una presentació personal adequada. 2.3 És responsable en l'execució de les tasques assignades. 2.4 S'adapta als canvis de les tasques assignades. 2.5 Manifesta iniciativa en la resolució de problemes. 2.6 Valora la importància de la seva activitat professional. 2.7 Manté organitzada la seva àrea de treball. 2.8 Té cura dels materials, equips o eines que utilitza en la seva activitat. 2.9 Es manté una actitud clara de respecte vers el medi ambient. 2.10 Estableix una comunicació i relació eficaç amb el personal de l'empresa. 2.11 Es coordina amb els membres del seu equip de treball.		
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat		
Ordinadors, Projector, Classroom., vestuari, productes a dur per l'escola i per l'alumnat.	S'adjunta ponderació de l'avaluació del projecte de magatzem-aula.			1. Diapositives amb poques lletres i molts dibuixos. 2. Activitats físiques. 3. Treball en grups heterogenis formats pel professor i mixtes.		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (1 hora)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	El professor explica com està previst aquest projecte dins d'aquesta matèria, quina és la seva ponderació i com s'avalua el projecte	Aleatori	15min			
2	A través d'un Power point se'ls explica tota aquesta informació, a més d'indicar-lis els productes que es requereixen per part de l'escola i de l'alumnat per a dur a bon terme aquest projecte de magatzem-aula.	Aleatori	15min			
3	Formació dels grups	Grups de 5 persones	10 min			professor control
4	Amb els grups formats els alumnes han de fer: 1. Nom de grup 2. Tipus de producte a posar al magatzem, tenint en compte que els productes/envasos els han de dur de casa i que quants més n'hi hagi els millora la nota final. 3. Organització de la zona de treball, del grup i de la tasca a realitzar. 4. realitzar. 5. Pensar en el vestuari a dur cada dia del projecte	Grups de 5	15 min			
5	Penjar l'activitat ja acabada en el classroom	Grups de 5	5min	avaluable		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Recursos: google classroom i ordinadors per part de l'alumnat (1 ordinador o 2 per grup)						
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut. (2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment. (3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats. (4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica. (5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.						

Sessió 2

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema inicial: Vestuari, ordre i neteja (5S) i PRL en el magatzem						
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit		Unitats competència	Metodologia
Sessió 2	TÈCNiques DE MAGATZEM- vestuari i PRL	2h	CFGM Activitats Comercials		UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	Flipped Classroom
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.		
Evidenciar la necessitat del vestuari dins del magatzem, de la PRL i de l'ordre i la neteja a través de les 5S	Vestuari, Prevenció de Riscos Laborals (PRL) en el magatzem i les 5S.			1.1 Valora la importància de la cultura preventiva en tots els àmbits i activitats de l'empresa. 1.2 Relaciona les condicions laborals amb la salut del treballador. 1.3 Classifica els factors de risc en l'activitat i els danys que se'n poden derivar		
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat		
Ordinadors, Projector, Classroom., vestuari i EPI's.	Al final de la classe, han d'entregar la tasca realitzada encomanada.			1. Diapositives amb poques lletres i molts dibuixos. 2. Búsqueda d'informació a través d'internet (mòbil o ordinador). 3. Treball en grups heterogenis formats pel professor i mixtes.		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (2 hores)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	El professor els mostra el power point penjat al classroom. En aquest hi ha unes fotos de vestuari, que els alumnes han de buscar/esbrinar el motiu pel qual cal dur vestuari. Posteriorment hi ha una diapositiva d'uns EPI's i també cal que s'informin	Per grups de treball	15min			
2	La tercera diapositiva és sobre les 5S, on hi ha un vídeo d'uns 15 min	Per grups de treball	15min			
3	La quarta diapositiva tracta sobre Napo (PRL).	Per grups de treball	10 min			professor control
4	Treballar en la tasca penjada en el Power Point sobre els temes tractats anteriorment, que han de fer entre tots i penjar-la al final de la classe.	Per grups de treball	75 min			
5	Penjar l'activitat ja acabada en el classroom	Grups de 5	5min	avaluable		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Recursos: google classroom i ordinadors per part de l'alumnat (1 ordinador o 2 per grup)						
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.						
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.						
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.						

Sessió 3

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Lay-out o Disseny del magatzem						
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit		Unitats competència	Metodologia
Sessió 3	TÈCNiques DE MAGATZEM- Lay-out o Disseny del magatzem	1h	CFGM Activitats Comercials		UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.		
Aprendre a mesurar superfícies, la llargada i l'amplada. Dibuix en planta	Disseny del magatzem = Layout (1h) "Avui aprendrem què és un lay-out". Prendre mesures de la classe (longitud i amplada), i dibuix en planta.			Identifica les formes d'ubicació de la mercaderia al magatzem. Identifica el circuit de la mercaderia al magatzem: entrades, sortides i reubicació de productes.		
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat		
Ordinadors, Projector, Classroom., A3, llapis, goma, escaire i cartabó, regla i cinta mètrica de llargada mínima de 10m.	Al final de la classe, han d'entregar la tasca realitzada individualment.			1. Diapositives amb poques lletres i molts dibuixos. 2. Treball individual i prendre mesures en parelles.		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (1 hora)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	El professor els mostra el power point penjat al classroom. En aquest hi ha un vídeo de 5 min i la resta és l'explicació del que és un lay-out d'un magatzem i el d'una aula que es treballarà en el dia		20min			
2	Treball individual de fer el lay-out de l'aula amb les mesures preses.	Individual	35min			
3	Penjar l'activitat ja acabada en el classroom	Individual	5min	avaluable		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Recursos: google classroom i alumnes han de dur material per a dibuixar. Cal avisar amb anterioritat. Escaire, cartabó, llapis, fulls A3, cinta mètrica min de 10m.						
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.						
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.						
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.						
(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.						
(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.						

Sessió 4

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA							
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Lay-out o Disseny del magatzem							
Sessió	Matèria	Durada	Ambit	Unitats competència	Metodologia		
Sessió 4	TÈCNiques DE MAGATZEM- Lay-out o Disseny del magatzem	2h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP		
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.			
Aprenere a fer un lay-out d'un magatzem en planta	Disseny del magatzem = Layout (1h) Àrees del magatzem i dibuixar en planta el magatzem amb totes les àrees a través del Autocad..			Identifica les formes d'ubicació de la mercaderia al magatzem. Identifica el circuit de la mercaderia al magatzem: entrades, sortides i reubicació de productes.			
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat			
Ordinadors, Projector, Classroom., Autocad.				1. Diapositives amb poques lletres i molts dibuixos. 2. Treball individual a través del software del autocad. .			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Sessió (1 hora)			Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	El professor els mostra el power point penjat al classroom. Explicació de les àrees del magatzem. Vídeo del autocad, amb explicació del seu funcionament.		Aleatori	40min			
2	Treball individual amb l'autocad per a provar-lo i anar fent dibuixos, croquis de magatzem i les seves àrees. .		Individual o per parelles	80min			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Recursos: google classroom i alumnes han de dur ordinadors i amb el software de l'autocad baixat per a poder començar a treballar.							
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut. (2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment. (3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats. (4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica. (5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.							

Sessió 5

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA							
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Lay-out o Disseny del magatzem							
Sessió	Matèria	Durada	Ambit	Unitats competència	Metodologia		
Sessió 5	TÈCNiques DE MAGATZEM- Lay-out o Disseny del magatzem	1h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP		
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.			
Aprenere a fer un lay-out d'un magatzem en planta	Disseny del magatzem = Layout (1h) Àrees del magatzem i dibuixar en planta el magatzem amb totes les àrees a través del Autocad..			Identifica les formes d'ubicació de la mercaderia al magatzem. Identifica el circuit de la mercaderia al magatzem: entrades, sortides i reubicació de productes.			
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat			
Ordinadors, Projector, Classroom., Autocad.	Aprenere a fer un lay-out a través del software de l'Autocad			Treball individual a través del software de l'autocad amb ajut de companys si s'escau			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Sessió (1 hora)			Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Treballar en el lay-out del magatzem tenint en compte totes les àrees d'un magatzem		Aleatori	55min			
2	Entrega del lay-out de forma individual		Individual o per parelles	5min			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Recursos: google classroom i alumnes han de dur ordinadors i amb el software de l'autocad i la feina mig treballada del dia anterior							
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut. (2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment. (3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats. (4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica. (5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.							

Sessió 6

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Lay-out o Disseny del magatzem						
Sessió	Matèria	Durada	Ambit	Unitats competència	Metodologia	
Sessió 6	TÈCNiques DE MAGATZEM- Lay-out o Disseny del magatzem	2h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP	
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.		
Fer el lay-out del magatzem-aula	Disseny del magatzem = Layout (1h) Àrees del magatzem i dibuixar en planta el magatzem amb totes les àrees a través del Autocad..			Identifica les formes d'ubicació de la mercaderia al magatzem. Identifica el circuit de la mercaderia al magatzem: entrades, sortides i reubicació de productes.		
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat		
Ordinadors, Projector, Classroom., Autocad, cinta mètrica	Aprendre a fer un lay-out a través del software de l'Autocad i tenint en compte la superfície a col·locar el magatzem.			Treball grupal amb el software de l'autocad i treball físic.		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (1 hora)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Disseny del magatzem-aula. Com es farà, forma, disposició de les àrees, ubicació de les estanteries,...	grups de 5	115min			
2	Entrega del lay-out del magatzem-aula per grups	grups de 5	5min			
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Recursos: google classroom i alumnes han de dur ordinadors i amb el software de l'autocad						
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.						
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.						
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.						
(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.						
(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.						

Sessió 7

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Senyalització Horitzontal i Vertical						
Sessió	Matèria	Durada	Ambit	Unitats competència	Metodologia	
Sessió 7	TÈCNiques DE MAGATZEM-Senyalització Horitzontal i Vertical	1h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom	
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.		
Aplica la normativa de seguretat i higiene en les operacions de magatzem mitjançant procediments de previsió d'accidents laborals	Senyalització de seguretat			Identifica la normativa aplicable en matèria de seguretat, higiene i prevenció de riscos laborals en les activitats pròpies d'emmagatzematge de mercaderies		
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat		
Ordinadors, Projector, Classroom.	Aprendre a fer un lay-out a través del software de l'Autocad i tenint en compte la superfície a col·locar el magatzem.			Treball grupal amb el software de l'autocad i treball físic.		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (1 hora)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Power Point per a mostrar què és la senyalització horitzontal amb una pàgina web on poder recollir informació i la senyalització vertical a través d'un video de 10min		25min			
2	Treballar en aquesta temàtica i entregar treball al final de la classe.	grups de 5 (2 i 3)	35min	sí		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Recursos: google classroom i alumnes han de dur ordinadors i treballar amb la pàgina web que se'ls indica i el video.						
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.						
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.						
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.						
(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.						
(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.						

Sessió 8

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA							
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Senyalització Horizontal i Vertical							
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia		
Sessió 8	TÈCNiques DE MAGATZEM-Senyalització Horizontal i Vertical	2h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom		
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.			
Aplica la normativa de seguretat i higiene en les operacions de magatzem mitjançant procediments de previsió d'accidents laborals	Senyalització de seguretat			Identifica la normativa aplicable en matèria de seguretat, higiene i prevenció de riscos laborals en les activitats pròpies d'emmagatzematge de mercaderies			
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat			
Ordinadors, Projector, Classroom.	Identifica la normativa aplicable en matèria de seguretat, higiene i prevenció de riscos laborals en les activitats pròpies d'emmagatzematge de mercaderies.			Treball grupal i físic.			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Sessió (2 hores)			Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Explicació de la sessió del dia de 2h on es tracta de fer el marcatge físic a l'aula.		grups de 5	10min			
2	Amb guix es marcarà el sòl, per a col·locar el precinte de color groc, el vermell i el groc i negre segons el lay-out que van fer del magatzem-aula.		grups de 5	30min			
3	Si es veu coherent, i abans de posar-hi el precinte, es revisarà el lay-out. En cas d'estar correcte, es procedirà a posar el precinte de colors al lloc corresponent. (horitzontal)		grups de 5	70min			
4	Amb cartolines de colors es penja els cartells indicant cadascuna de les zones. (vertical)						
5	Fer fotografies per al projecte final de l'abans i del després			10min			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Recursos: precintes, guix, cartolines, fil de pescar, precintes de colors, lay-outs fets en l'autocad. Càmera fotogràfica.							
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.							
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.							
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.							
(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.							
(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.							

Sessió 9

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA							
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Muntatge estanteries							
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia		
Sessió 9	TÈCNiques DE MAGATZEM-Estanteries i codificació	1h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom		
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.			
- Assigna la ubicació adequada a la mercaderia rebuda, tenint-ne en compte les característiques de caducitat i rotació, entre altres - Identifica les formes d'ubicació de la mercaderia al magatzem. - Identifica el circuit de la mercaderia al magatzem: entrades, sortides i reubicació de productes	Disseny de magatzems Sistemes d'emmagatzematge. Unitats d'emmagatzematge. Paletització de mercaderies. Equips de manipulació. Equips de protecció individuals. Localització de mercaderies al magatzem. L'etiquetatge			Valora les necessitats d'informació i formació del personal del magatzem. Incorpora tècniques de comunicació que promouen la integració i el treball en equip en el personal del magatzem.			
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat			
Ordinadors, Projector, Classroom, caixes de cartró, de plàstic, estanteries, etiquetes, Excel, palets				Treball grupal i físic.			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Sessió (2 hores)			Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Power point		grups de 5	20min			
2	Aprendre a codificar estanteries		grups de 5	30min			
3	Fer les etiquetes manuals amb les corresponents ubicacions o començar el muntatge del magatzem		grups de 5	10min			
5	Fer fotografies per al projecte final de l'abans i del després (un membre del grup)			5min			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Recursos: Etiquetes adhesives, impressora, Excel, caixes de cartró i de plàstic, palets. Càmera fotogràfica.							
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.							
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.							
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.							
(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.							

Sessió 10

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Muntatge estanteries i codificació de les ubicacions						
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia	
Sessió 10	TÈCNiques DE MAGATZEM-Estanteries i codificació	2h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom	
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.		
- Assigna la ubicació adequada a la mercaderia rebuda, tenint-ne en compte les característiques de caducitat i rotació, entre altres - Identifica les formes d'ubicació de la mercaderia al magatzem. - Identifica el circuit de la mercaderia al magatzem: entrades, sortides i reubicació de productes	Disseny de magatzems Sistemes d'emmagatzematge. Unitats d'emmagatzematge. Paletització de mercaderies. Equips de manipulació. Equips de protecció individuals. Localització de mercaderies al magatzem. L'etiquetatge			Valora les necessitats d'informació i formació del personal del magatzem. Incorpora tècniques de comunicació que promouen la integració i el treball en equip en el personal del magatzem. Competència digital Excel		
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat		
Ordinadors, Projector, Classroom, caixes de cartró, de plàstic, estanteries, etiquetes, Excel, palets	Fotografies a col·locar en el treball final			Treball grupal i físic.		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (2 hores)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Fer etiquetes d'ubicació en les estanteries amb codi numèric i amb Codi de Barres	grups de 5	60min			
2	Retallar les etiquetes i enganxar en cadascuna de les ubicacions (totes han de ser del mateix tamany d'etiqueta i de lletres)	grups de 5	20min			
3	Power point amb explicació de la tipologia de productes a ubicar segons criteri ABC i croquis de magatzem seguint característiques de rotació dels productes		20min			
4	Fer el muntatge de les estanteries amb les corresponents ubicacions i per grup.	grups de 5	15min			
5	Fer fotografies per al projecte final de l'abans i del després (un membre del grup)		5min			
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Recursos: Etiquetes adhesives, impressora, Excel, caixes de cartró i de plàstic, palets. Càmera fotogràfica.						
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.						
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.						

Sessió 11

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Recepció i documentació						
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia	
Sessió 11	TÈCNiques DE MAGATZEM-Recepció i documentació	1h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom	
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.		
Aplica tècniques de recepció i disposició de mercaderies al magatzem, controlant els temps de manipulació i les condicions d'emmagatzematge en funció de les característiques de la mercaderia.	Aplicació de tècniques de recepció i disposició de mercaderies al magatzem: 1.1 Molls de càrrega i descàrrega. 1.2 Documents d'acompanyament de la mercaderia. 1.3 La inspecció de la mercaderia. 1.4 La manipulació de la mercaderia. 1.6 La traçabilitat de les mercaderies. 1.8 Consolidació i desconsolidació de mercaderies. 1.9 Caducitat de les mercaderies. 1.11 Zonificació dels magatzems. 1.12 Rotació de mercaderies al magatzem. 1.14 Gestió de residus al magatzem.			Organitza la descàrrega de les mercaderies dels vehicles, assignant-los el moll corresponent del magatzem. Verifica la correspondència entre la mercaderia descarregada i la documentació que l'acompanya. Assigna la ubicació adequada a la mercaderia rebuda, tenint-ne en compte les característiques de caducitat i rotació, entre altres. Registra les entrades de mercaderies al magatzem en el sistema de gestió d'estocs		
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat		
Ordinadors, Projector, Classroom,	Fotografies a col·locar en el treball final			Geniall amb moltes fotografies i vídeos i molt poca lletra.		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (2 hores)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	A través del geniall es mostra tot el procés de la recepció i la documentació necessària per a tot procés de recepció i emmagatzematge		45min			
2	Revisió documentació dels Excel per a treballar de forma intergrup (albarans, comandes, factures)		15min			
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Treballar la informació a través del Geniall. S'adjunta documentació que cal treballar entre grups de treball: Entrada de productes (comanda, albarà, fitxa magatzem, factures) Tot producte entrat al magatzem ha de tenir el seu albarà. Quants més productes, més línies o més albarans. És en aquesta sessió quan s'ha de començar a dur els productes al magatzem i ubicar-los						
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.						
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.						
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.						

Sessió 12

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA							
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Recepció i documentació							
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia		
Sessió 12	TÈCNiques DE MAGATZEM-Recepció i documentació	2h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Magistral		
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)	Criteris d'avaluació.					
Aplica tècniques de recepció i disposició de mercaderies al magatzem, controlant els temps de manipulació i les condicions d'emmagatzematge en funció de les característiques de la mercaderia.	<p>Aplicació de tècniques de recepció i disposició de mercaderies al magatzem:</p> <p>1.1 Molls de càrrega i descàrrega.</p> <p>1.2 Documents d'acompanyament de la mercaderia.</p> <p>1.3 La inspecció de la mercaderia.</p> <p>1.4 La manipulació de la mercaderia.</p> <p>1.6 La traçabilitat de les mercaderies.</p> <p>1.8 Consolidació i desconsolidació de mercaderies.</p> <p>1.9 Caducitat de les mercaderies.</p> <p>1.11 Zonificació dels magatzems.</p> <p>1.12 Rotació de mercaderies al magatzem.</p> <p>1.14 Gestió de residus al magatzem.</p>	<p>Organitza la descàrrega de les mercaderies dels vehicles, assignant-los el moll corresponent del magatzem.</p> <p>Verifica la correspondència entre la mercaderia descarregada i la documentació que l'acompanya.</p> <p>Assigna la ubicació adequada a la mercaderia rebuda, tenint-ne en compte les característiques de caducitat i rotació, entre altres.</p> <p>Registra les entrades de mercaderies al magatzem en el sistema de gestió d'estocs</p>					
Materials	Activitats d'avaluació	Atenció a la diversitat					
Ordinadors, Projector, Classroom,	Fotografies a col·locar en el treball final	Geniallly amb moltes fotografies i vídeos i molt poca lletra.					
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Sessió (2 hores)			Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Entrada dels productes de l'alumnat a través dels albarans. Quants més productes, més albarans o més línies per grup.			30min			
2	Organització per part del grup: 1 Tasques administratives, 1 operari de recepció de productes, 1 operari de inspecció dels productes, 1 operari de manipulació i ubicació dels productes. 1 operari de control dels productes en el magatzem a través de la fitxa del magatzem.			30min			
3	Cada grup ha de fer una petició a un altre grup i fer-li una comanda amb l'excel i enviar-la per e-mail. El grup receptor l'ha de preparar i fer un albarà de sortida i fer-lo amb l'excel corresponent.			45min			
4	Omplir fitxa de magatzem de control de l'estoc.			10min			
5	Fotografia del magatzem amb les estanteries plenes i tot ubicat, senyalant els productes A, els B i els C.			5min			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
<p>Treballar la informació a través del Geniallly.</p> <p>S'adjunta documentació que cal treballar entre grups de treball:</p> <p>Entrada de productes (comanda, albarà, fitxa magatzem, factures)</p> <p>Tot producte entrat al magatzem ha de tenir el seu albarà. Quants més productes, més línies o més albarans. És en aquesta sessió quan s'ha de començar a dur els productes al magatzem i ubicar-los. Emplenat de la fitxa del magatzem</p> <p>(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.</p> <p>(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.</p> <p>(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.</p> <p>(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.</p> <p>(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.</p>							

Sessió 13

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Inventari i documentació						
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia	
Sessió 13	TÈCNiques DE MAGATZEM-Inventari i documentació	1h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom	
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.		
Aplica tècniques de gestió d'estocs de mercaderies al magatzem, analitzant paràmetres de control i realitzant inventaris.	1. Aplicació de tècniques de gestió d'estocs de mercaderies: 1.1 Els estocs de mercaderies. 1.2 Classes d'estocs. 1.3 Índex de gestió d'estocs. 1.4 Estoc mínim. Estoc màxim. Estoc de seguretat. 1.5 Cost de ruptura d'estocs. 1.6 Sistemes de gestió d'estocs. 1.7 Sistemes de reposició d'estocs. 1.8 El lot econòmic. El punt de comanda. 1.9 Valoració d'existències. Fitxes de magatzem. 1.10 Criteris de valoració. Mètodes de valoració. 1.11 Els inventaris.			1.1 Calcula els paràmetres de gestió i control d'inventaris utilitzats habitualment al magatzem. 1.2 Estableix criteris de quantificació de les variables que detectin desviacions i ruptures d'estoc. 1.3 Estableix sistemes de control d'inventaris realitzats per mitjans convencionals o informàtics. 1.4 Estableix normes o protocols de funcionament de magatzem que regularitza les diferències trobades, en el seu cas, en la realització d'inventaris. 1.5 Identifica i registra les causes per les quals poden existir desviacions i ruptures d'estoc. 1.6 Proposa mesures que corregeixen les desviacions del magatzem, i transmet les incidències d'acord a les especificacions establertes		
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat		
Post-it, full de magatzem, calculadora, llapis i goma,	Inventari fet penjar-lo al classroom per a la seva correcció i visualització			Explicar amb deteniment la forma de treballar. I, posar-se en parelles.		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (2 hores)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Amb el full d'inventari, anem a emplenar-lo.		10min			
2	En parelles, es comptabilitzarà una de les estanteries seguint el mètode dels dos post-its.		35min			
3	Penjar l'inventari realitzat per parelles en el classroom		5min			
4	Explicar què passa quan es detecten incidències en el magatzem en positiu i en negatiu i penjar també en el classroom		10min			
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Inventari del magatzem amb post-its petits, indicant referència, ubicació i quantitat. Escriptura en llapis, i en cas d'error s'esborra amb la goma d'esborrar						

(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.

Sessió 14

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Inventari i documentació						
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia	
Sessió 14	TÈCNiques DE MAGATZEM-Inventari i documentació	2h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom	
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)			Criteris d'avaluació.		
Aplica tècniques de gestió d'estocs de mercaderies al magatzem, analitzant paràmetres de control i realitzant inventaris.	1. Aplicació de tècniques de gestió d'estocs de mercaderies: 1.1 Els estocs de mercaderies. 1.2 Classes d'estocs. 1.3 Índex de gestió d'estocs. 1.4 Estoc mínim. Estoc màxim. Estoc de seguretat. 1.5 Cost de ruptura d'estocs. 1.6 Sistemes de gestió d'estocs. 1.7 Sistemes de reposició d'estocs. 1.8 El lot econòmic. El punt de comanda. 1.9 Valoració d'existències. Fitxes de magatzem. 1.10 Criteris de valoració. Mètodes de valoració. 1.11 Els inventaris.			1.1 Calcula els paràmetres de gestió i control d'inventaris utilitzats habitualment al magatzem. 1.2 Estableix criteris de quantificació de les variables que detectin desviacions i ruptures d'estoc. 1.3 Estableix sistemes de control d'inventaris realitzats per mitjans convencionals o informàtics. 1.4 Estableix normes o protocols de funcionament de magatzem que regularitza les diferències trobades, en el seu cas, en la realització d'inventaris. 1.5 Identifica i registra les causes per les quals poden existir desviacions i ruptures d'estoc. 1.6 Proposa mesures que corregeixen les desviacions del magatzem, i transmet les incidències d'acord a les especificacions establertes		
Materials	Activitats d'avaluació			Atenció a la diversitat		
Post-it, full de magatzem, calculadora, llapis i goma,	Inventari fet penjar-lo al classroom per a la seva correcció i visualització			Explicar amb deteniment la forma de treballar. I, posar-se en parelles.		
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (2 hores)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Power point. Visualitzar el vídeo de l'inventari d'un supermercat		15min			
2	En grups, preparar l'inventari tenint en compte el vídeo visualitzat. Què es necessita.		30min			
3	Pensar quan fer l'inventari anual i com es faria un inventari cíclic. Preparar-lo amb un excel.		15min			
4	Fer inventari del magatzem segons vídeo vist.		50min			
5	Repassar inventari i enviar per a la seva avaluació		10min			
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Inventari del magatzem amb post-its petits, indicant referència, ubicació i quantitat. Escriptura en llapis, i en cas d'error s'esborra amb la goma d'esborrar seguint indicacions del vídeo que s'ha vist del supermercat.						
Inventari del magatzem amb post-its petits, indicant referència, ubicació i quantitat. Escriptura en llapis, i en cas d'error s'esborra amb la goma d'esborrar seguint indicacions del vídeo que s'ha vist del supermercat.						
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.						
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.						
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.						
(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.						
(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.						

Sessió 15

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA							
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Picking i documentació							
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia		
Sessió 15	TÈCNiques DE MAGATZEM-Picking i i documentació	1h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom		
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)	Criteris d'avaluació.					
1. Determina les condicions de preparació de les comandes i l'expedició de les mercaderies del magatzem, optimitzant temps i recursos d'acord amb la normativa vigent en matèria de manipulació i transport	1. Determinació de les condicions de preparació de comandes i l'expedició de la mercaderia: 1.1 Ordres de comanda. El cicle de la comanda. 1.2 Sistemes de preparació de comandes. 1.3 Fases en la preparació de les comandes. 1.4 Localització de mercaderies al magatzem. 1.5 L'embalatge de la mercaderia. 1.6 Materials i equips d'embalatge. 1.7 Senyalització i retolació de la comanda. 1.8 L'etiquetatge. Les etiquetes intel·ligents. 1.9 Normativa de senyalització. 1.10 Recomanacions reconegudes sobre senyalització i retolació. 1.11 Recollida de mercaderies: picking . 1.12 La consolidació de mercaderies	1.1 Transmet les instruccions de preparació de comandes pel sistema de gestió implantat. 1.2 Optimitza la col·locació de mercaderies en les unitats de càrrega, minimitzant buits i assegurant-ne l'estiba. 1.3 Determina el mètode de preparació de comandes i/o embalatge més adient a les característiques de la mercaderia i del magatzem. 1.4 Disseny el sistema d'abastament de les mercaderies a la zona de preparació de comandes, optimitzant les operacions necessàries. 1.5 Realitza la senyalització, la retolació, la codificació i l'etiquetatge, entre altres tasques, de les mercaderies que cal expedir.					
Materials	Activitats d'avaluació	Atenció a la diversitat					
Comanda i full de picking, ordinador.	Omplir full de picking a través de les comandes dels altres grups	Explicar amb deteniment la forma de treballar. Treball grupal					
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Sessió (2 hores)			Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Revisar full de picking i explicar bé com funciona			15min			
2	Per grups cal fer comandes als altres grups. Cal fer un traspàs d'informació de la comanda al full de picking.			30min			
3	Procedir a fer el picking			15min			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Entendre i saber omplir un full de picking i treballar amb aquest document.							
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.							
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.							
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.							

Sessió 16

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA							
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Picking i documentació							
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia		
Sessió 16	TÈCNiques DE MAGATZEM-Picking i i documentació	2h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom		
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)	Criteris d'avaluació.					
1. Determina les condicions de preparació de les comandes i l'expedició de les mercaderies del magatzem, optimitzant temps i recursos d'acord amb la normativa vigent en matèria de manipulació i transport	1. Determinació de les condicions de preparació de comandes i l'expedició de la mercaderia: 1.1 Ordres de comanda. El cicle de la comanda. 1.2 Sistemes de preparació de comandes. 1.3 Fases en la preparació de les comandes. 1.4 Localització de mercaderies al magatzem. 1.5 L'embalatge de la mercaderia. 1.6 Materials i equips d'embalatge. 1.7 Senyalització i retolació de la comanda. 1.8 L'etiquetatge. Les etiquetes intel·ligents. 1.9 Normativa de senyalització. 1.10 Recomanacions reconegudes sobre senyalització i retolació. 1.11 Recollida de mercaderies: picking . 1.12 La consolidació de mercaderies	1.1 Transmet les instruccions de preparació de comandes pel sistema de gestió implantat. 1.2 Optimitza la col·locació de mercaderies en les unitats de càrrega, minimitzant buits i assegurant-ne l'estiba. 1.3 Determina el mètode de preparació de comandes i/o embalatge més adient a les característiques de la mercaderia i del magatzem. 1.4 Disseny el sistema d'abastament de les mercaderies a la zona de preparació de comandes, optimitzant les operacions necessàries. 1.5 Realitza la senyalització, la retolació, la codificació i l'etiquetatge, entre altres tasques, de les mercaderies que cal expedir.					
Materials	Activitats d'avaluació	Atenció a la diversitat					
Comanda i full de picking, ordinador.	Omplir full de picking a través de les comandes dels altres grups	Cada alumne ha de fer un paper diferent dins del grup.					
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Sessió (2 hores)			Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Cada grup ha de fer comandes a d'altres grups.			30min			
2	Traduir les comandes en fulls de picking. Fer els pickings i col·locar els productes en carros o caixes marcant en el full de picking si és OK o no OK en cadascun dels punts			60min			
3	Col·locar el producte en caixes i tractar d'immobilitzar els productes amb bosses d'aire o d'altres.			15min			
4	Control de la documentació			15min			
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Per grups, es farà comandes a altres grups de la classe. Cada grup, un cop rebudes les comandes, caldrà fer els passos següents: 1. Revisar si tenen prou estoc per a servir les comandes							

Per grups, es farà comandes a altres grups de la classe.
Cada grup, un cop rebudes les comandes, caldrà fer els passos següents:

1. Revisar si tenen prou estoc per a servir les comandes
2. Preparar els fulls de picking corresponent amb el material en estoc
3. Preparar físicament els pickings.
4. Pensar en el millor recorregut per a ser més eficient.
5. Un cop ja estan els productes "picats", en un carro/ caixa/bossa, cal posar-los en caixes, i precintat les caixes. Compte que el material s'ha d'immobilitzar amb bosses d'aire o d'altres materials.

Alumnes, cal que distribuïu papers a fer en el magatzem: administratiu de comandes, operari de picking, administratiu del picking, responsable del magatzem, responsable administratiu.

(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.
(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.
(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.

Sessió 17

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA							
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Expedició i documentació							
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia		
Sessió 17	TÈCNiques DE MAGATZEM-Expedició i i documentació	1h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom		
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)		Criteris d'avaluació.				
1. Determina les condicions de preparació de les comandes i l'expedició de les mercaderies del magatzem, optimitzant temps i recursos d'acord amb la normativa vigent en matèria de manipulació i transport	1.12 La consolidació de mercaderies. 1.13 Documentació de trameses. 1.14 El transport de mercaderies. 1.15 Les assegurances sobre mercaderies		1.3 Determina el mètode de preparació de comandes i/o embalatge més adient a les característiques de la mercaderia i del magatzem. 1.4 Disseny el sistema d'abastament de les mercaderies a la zona de preparació de comandes, optimitzant les operacions necessàries. 1.5 Realitza la senyalització, la retolació, la codificació i l'etiquetatge, entre altres tasques, de les mercaderies que cal expedir. 1.6 Recepciona i/o confecciona la documentació que s'ha d'adjuntar a la mercaderia expedida 1.7 Reconeix les condicions de l'assegurança més favorable per a l'empresa en el transport de la mercaderia expedida. 1.8 Valora els avantatges i els inconvenients de cada mitjà de transport en funció de la mercaderia expedida				
Materials	Activitats d'avaluació		Atenció a la diversitat				
Albarans, full picking, precinte marró i precintadora, film retràctil, palets,	Mètode de preparació de les comandes dins les caixes, encaixat dels productes, precintat, retràctil dels palets i senyalització dels palets.		Cada alumne ha de fer un paper diferent dins del grup i col.laborar i feines tant administratives com físiques.				
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Sessió (1 hora)			Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Un cop fet el picking del dia anterior o del dia, cal posar els productes en caixes de cartró tenint en compte la tipologia del producte i col.locant elements protectors per a que no es trenquin. (2 alumnes del grup de 5 persones). Paletitzat amb film retràctil.		grups de 5 persones	60min			
2	Confeccionar els albarans corresponents (2 alumnes del grup de 5 persones)						
Activitats d'aprenentatge i temporització							
1. Preparat dels productes en les caixes, tenint en compte la tipologia dels productes i col.locant separadors.							
Activitats d'aprenentatge i temporització							
1. Preparat dels productes en les caixes, tenint en compte la tipologia dels productes i col.locant separadors. 2. Retractil de les caixes en els palets 3. Control de l'estoc per a fer més comandes, si cal							
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut. (2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment. (3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats. (4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica. (5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.							

Sessió 18

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA							
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Expedició i documentació							
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia		
Sessió 18	TÈCNiques DE MAGATZEM-Expedició i i documentació	2h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom		
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)	Criteris d'avaluació.					
1. Determina les condicions de preparació de les comandes i l'expedició de les mercaderies del magatzem, optimitzant temps i recursos d'acord amb la normativa vigent en matèria de manipulació i transport	1.12 La consolidació de mercaderies. 1.13 Documentació de trameses. 1.14 El transport de mercaderies. 1.15 Les assegurances sobre mercaderies	1.3 Determina el mètode de preparació de comandes i/o embalatge més adient a les característiques de la mercaderia i del magatzem. 1.4 Dissenyar el sistema d'abastament de les mercaderies a la zona de preparació de comandes, optimitzant les operacions necessàries. 1.5 Realitza la senyalització, la retolació, la codificació i l'etiquetatge, entre altres tasques, de les mercaderies que cal expedir. 1.6 Recepcionar i/o confeccionar la documentació que s'ha d'adjuntar a la mercaderia expedida 1.7 Reconeix les condicions de l'assegurança més favorable per a l'empresa en el transport de la mercaderia expedida. 1.8 Valora els avantatges i els inconvenients de cada mitjà de transport en funció de la mercaderia expedida					
Materials	Activitats d'avaluació	Atenció a la diversitat					
Albarans, full picking, precinte marró i precintadora, film retràctil, palets,	Mètode de preparació de les comandes dins les caixes, encaixat dels productes, precintat, retràctil dels palets i senyalització dels palets.	Cada alumne ha de fer un paper diferent dins del grup i col·laborar i feines tant administratives com físiques.					
Activitats d'aprenentatge i temporització							
Sessió (1 hora)			Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Del material encaixat i si n'hi ha més, fer totes les caixes dels productes sol·licitats pels altres grups, albaranat, fulls de ruta, complementació de la fitxa de magatzem, factura, carta de ports si és necessari, etc.		grups de 5 persones	120min			
2	Control de l'administració de la documentació						
	Control dels enviaments i dels transportistes						
	Control dels enviaments i dels transportistes						
	Fotografies de tot el que s'ha fet al llarg del dia d'avui						
Activitats d'aprenentatge i temporització							
1.							
(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.							
(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.							
(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.							
(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbriques.							
(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.							

Sessió 19

PROJECTE DE MAGATZEM A L' AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Redacció del projecte i vídeo						
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia	
Sessió 19	TÈCNiques DE MAGATZEM - Redacció del projecte i vídeo	1h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom	
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)	Criteris d'avaluació.				
Reconèixer les tasques de recepció, ubicació i expedició de mercaderies en el magatzem, assignant mitjans materials i humans, controlant els estocs de mercaderies i aplicant la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene, per organitzar les operacions de l'emmagatzematge de les mercaderies Realitzar projectes de viabilitat i de posada en marxa i exercici per compte propi de l'activitat d'un petit negoci de comerç al detall, adquirint els recursos necessaris i complint les obligacions legals i administratives, conforme a la normativa vigent. Organitzar les operacions d'emmagatzematge de mercaderies en condicions que en garanteixin la conservació, mitjançant l'optimització de mitjans humans, materials i d'espai, d'acord amb procediments establerts.	Tots els de les UF1, UF2, UF3 i UF4	<p>Presenta una memòria del projecte amb la descripció del magatzem i l'organització proposades</p> <p>Realitza un document amb la relació de tasques necessàries per al disseny del projecte.</p> <p>Describeu la temporització i l'assignació d'aquestes als membres de l'equip.</p> <p>Realitza un document sintetitzant els coneixements aplicats en la realització del projecte.</p> <p>Respecta el termini establert per a la presentació de la memòria.</p> <p>Presenta la memòria amb estructura, ordre, pulcritud i correcció gramatical.</p> <p>Treu les conclusions necessàries i fa una autoavaluació del treball realitzat</p> <p>Determina el programari informàtic i els mitjans a utilitzar per presentar el projecte.</p> <p>Estructura l'exposició i s'ajusta al temps indicat.</p> <p>Defensa el projecte de manera entenedora, utilitzant tècniques de comunicació persuasiva.</p> <p>Percep i respon de manera clara i concisa a allò que se li pregunta.</p> <p>Mostra autonomia i seguretat.</p> <p>Sap quins recursos utilitzar per solucionar problemes. Utilitza una gran varietat de recursos.</p> <p>Usa les llengües oficials per presentar el projecte i inclou algun apartat en anglès, alhora que respon preguntes en aquesta llengua.</p> <p>Té disposició per oferir alternatives en moments crítics</p>				
Materials	Activitats d'avaluació	Atenció a la diversitat				
Materials	Activitats d'avaluació	Atenció a la diversitat				
Tots els utilitzats al llarg de les 18 sessions		Cada alumne aporta allò que més li entusiasma, domina o li agrada.				
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (1 hora)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Preparació de la redacció del projecte tenint en compte els punts a valorar.	grups de 5 persones	60 min			
Activitats d'aprenentatge i temporització						
<p>(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.</p> <p>(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.</p> <p>(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.</p> <p>(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.</p> <p>(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.</p>						

Sessió 20

PROJECTE DE MAGATZEM A L'AULA						
Projecte d'un magatzem a l'aula, on s'ha de crear des de zero i fins a l'expedició de productes. Tema: Redacció del projecte i vídeo						
Sessió	Matèria	Durada	Àmbit	Unitats competència	Metodologia	
Sessió 20	TÈCNiques DE MAGATZEM - Redacció del projecte i vídeo	2h	CFGM Activitats Comercials	UC1015_2: gestionar i coordinar les operacions del magatzem.	ABP-Flipped classroom	
Objectius d'aprenentatge	Continguts (1)	Criteris d'avaluació.				
Reconèixer les tasques de recepció, ubicació i expedició de mercaderies en el magatzem, assignant mitjans materials i humans, controlant els estocs de mercaderies i aplicant la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene, per organitzar les operacions de l'emmagatzematge de les mercaderies Realitzar projectes de viabilitat i de posada en marxa i exercici per compte propi de l'activitat d'un petit negoci de comerç al detall, adquirint els recursos necessaris i complint les obligacions legals i administratives, conforme a la normativa vigent. Organitzar les operacions d'emmagatzematge de mercaderies en condicions que en garanteixin la conservació, mitjançant l'optimització de mitjans humans, materials i d'espai, d'acord amb procediments establerts.	Tots els de les UF1, UF2, UF3 i UF4	<p>Presenta una memòria del projecte amb la descripció del magatzem i l'organització proposades</p> <p>Realitza un document amb la relació de tasques necessàries per al disseny del projecte.</p> <p>Describeix la temporització i l'assignació d'aquestes als membres de l'equip.</p> <p>Realitza un document sintetitzant els coneixements aplicats en la realització del projecte.</p> <p>Respecta el termini establert per a la presentació de la memòria.</p> <p>Presenta la memòria amb estructura, ordre, pulcritud i correcció gramatical.</p> <p>Treu les conclusions necessàries i fa una autoavaluació del treball realitzat</p> <p>Determina el programari informàtic i els mitjans a utilitzar per presentar el projecte.</p> <p>Estructura l'exposició i s'ajusta al temps indicat.</p> <p>Defensa el projecte de manera entenedora, utilitzant tècniques de comunicació persuasiva.</p> <p>Percep i respon de manera clara i concisa a allò que se li pregunta.</p> <p>Mostra autonomia i seguretat.</p> <p>Sap quins recursos utilitzar per solucionar problemes. Utilitza una gran varietat de recursos.</p> <p>Usa les llengües oficials per presentar el projecte i inclou algun apartat en anglès, alhora que respon preguntes en aquesta llengua.</p> <p>Té disposició per oferir alternatives en moments crítics</p>				
Materials	Activitats d'avaluació	Atenció a la diversitat				
Materials	Activitats d'avaluació	Atenció a la diversitat				
Tots els utilitzats al llarg de les 18 sessions		Cada alumne aporta allò que més li entusiasma, domina o li agrada.				
Activitats d'aprenentatge i temporització						
Sessió (1 hora)		Organització del grup (2)	Temps (3)	Avaluació (4)	Seguiment (5)	Observacions
1	Preparació de la redacció del projecte tenint en compte els punts a valorar.	grups de 5 persones	120 min			
2	Entrega de la redacció del projecte i vídeo	grups de 5 persones				
Activitats d'aprenentatge i temporització						
<p>(1) Entre parèntesi s'han d'indicar quins continguts clau de les CCBB estan associats a aquest contingut.</p> <p>(2) Indicar si l'activitat es realitza en grup-classe, grups cooperatius, parelles o individualment.</p> <p>(3) Indicar quants minuts es dedicaran a cada una de les activitats.</p> <p>(4) Indicar si l'activitat és avaluable i, en cas afirmatiu, si s'avalua amb rúbrica.</p> <p>(5) Anotar fet o no fet per tal de poder-ne fer el seguiment.</p>						

ANNEX E: MATERIAL PER A CADASCUNA DE LES SESSIONS

En el cas que no es visualitzi via informàtica, s'adjunta cadascuna de les diapositives preparades per cada sessió

Sessió 1



S1 - Projecte magatzem-aula.pdf

(Per visualitzar pulsar dos cops)

Projecte magatzem-aula
S1 - Organització del projecte

1

PONDERACIÓ PROJECTE

PROJECTE MAGATZEMA L'AULA		40%
1	Assistència - Actitud i vestuari	4%
	Assistència - Material	2%
	Material de l'aula - Material de treball i registre de	2%
2	Material d'ús per l'alumne (2)	2%
	Material de treball i registre de	2%
	Material de treball i registre de	2%
3	Lay-out magatzem i identificació ubicacions	2%
	Material de treball i registre de	2%
	Material de treball i registre de	2%
4	Planificació tasques diàries i setmanals per fer les operacions i gestió de fluxos de mercaderies del magatzem, optimitzant els recursos disponibles	5%
5	Aplica tècniques de recepció i disposició de mercaderies almagatzem, controlant el temps de manipulació i les condicions d'emmagatzematge en funció de les característiques de la mercaderia.	6%
6	Describeix les condicions i preparació de les mercaderies d'expedició de les mercaderies del magatzem, optimitzant el temps i recursos d'acord amb la normativa vigent en matèria de manipulació i transport.	6%
7	Aplica tècniques de gestió d'estoc de mercaderies al magatzem, en altament paràmetres de control i altament inventaris.	5%
8	Projecte escrit d'inici a fi	5%
9	Video del projecte	5%

3

PONDERACIÓ MATÈRIA DE TÈCNiques DE MAGATZEM

Mòdul	Denominació	Hores	%
UF1	Organització i seguretat del magatzem	16	15%
UF2	Recepció de mercaderies	16	15%
UF3	Expedició de mercaderies	16	15%
UF4	Inventari i gestió d'estoc	24	15%
PROJECTE MAGATZEMA L'AULA		27	40%
TOTAL HORES		99	100%

2

MATERIAL I RECURSOS (1)

- Material a dur per l'execució:
 - Prescritor de color gros pel sòl, prescritor de color vermell pel sòl, cinta de color per a senyalització horitzontal
 - Cartolines de color i cartó per a la senyalització vertical
 - Etiquetes petites o amb paper blanc per a la identificació de les ubicacions en les estanteries
 - 10 Plats de fusta
 - Film retràctil (20 rotllos)
 - Prescritora (4) i prescritor transparent o marro (20 rotllos)
 - Cartonera de cartó
 - Estanteries de fusta o de ferro (prelades o comprades senalles) per tal de poder dur a terme l'emmagatzematge dels productes.
 - Material d'oficina: bolígraf, llapis, cinta, llapis, pegament, grapadora, fulls blancs A4 i de color.

4



MATERIAL I RECURSOS (2)

- Material a dur per l'activitat:
 - Roba (camiseta, pantaló o samarreta, mantó,...)
 - EPI's (botines de seguretat, arrella de seguretat, guants, ulleres de protecció, casc, etc.)
 - Calces de cotó (les duran els propis alumnes des de l'inici del curs)
 - Productes (ampolles buides de llet, suc, aigua, llaunes buides, paó de melmelada, mel, açaï de sucre/sal, açaï, roba vella, llibres,...) que també durà l'alumne des de l'inici del curs

TASCA PER ENTREGAR

- Nom del grup
- Integrants del grup
- Tipus de producte en el magatzem
- Vestuari

Entregar abans de divendres a les 14h

GRUPS DE TREBALL

- Organització grups de treball:
 - 3 persones
- Búsqueda d'un nom de grup
- Pensar en el tipus de producte a col·locar en el magatzem-aula.
 - Cada grup ha de tenir un producte diferent.
- Organització de la zona de treball, del grup i de la tasca a realitzar.
 - Búsqueda d'ubicació en el magatzem i zona per a treballar/grups
- Vestuari per grup

Vestuari i PRL

Sessió 2



Sessió 2



S2 - Vestuari i PRL.pdf

VESTUARI



- Perquè la roba de Treball?



EPI'S en el magatzem

- Què són els EPI's? I perquè els hem de dur?

3

PREVENCIÓ I RISCOS LABORALS AL MAGATZEM



5

ORDRE I NETEJA EN EL MAGATZEM

- 5S




4

TASCA PER ENTREGAR

- Búsqueda dels motius pels quals cal dur roba de treball en el magatzem
- Què són els EPI's i motius.
- Què vol dir cada 3 de les 5S's i com les aplicaries en el magatzem. Posa alguns exemples.
- Mesures de Prevenció de Riscos Laborals en el magatzem.
 - Breu resum del video de Napo.

• Entregar abans de dijous a les 14h



6

Sessió 3



S3 - Layout (1h).pdf

Disseny magatzem

Sessió 3

VIDEO



1

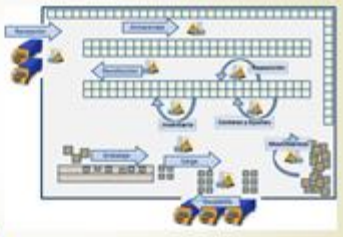
Disseny de l'aula



3

LAY-OUT
Disseny del magatzem

Zones d'un magatzem



2

Anem a dissenyar l'aula

Individual



4

Sessió 4



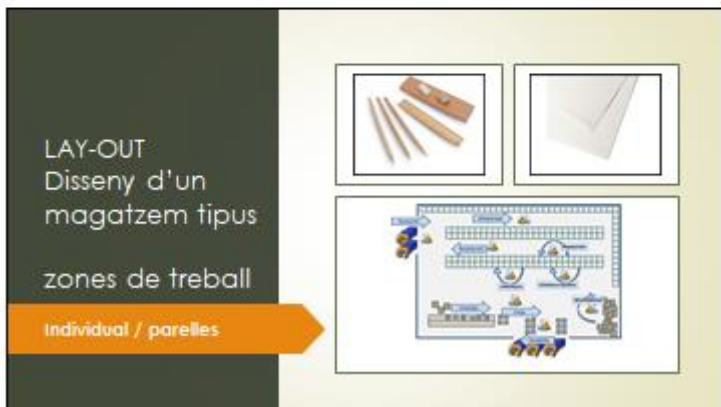
S4 - Layout (2h).pdf



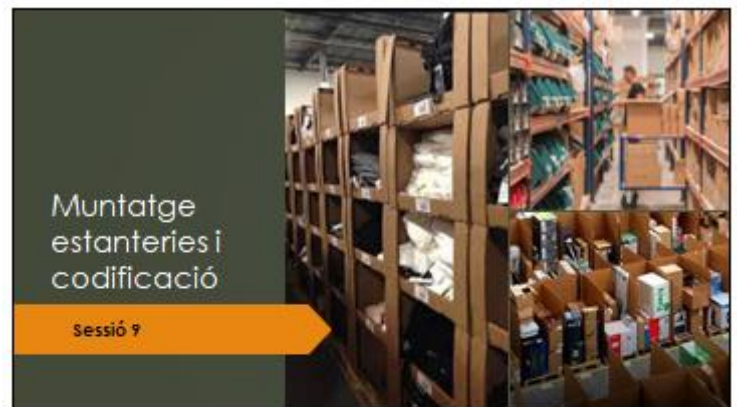
1



3



2



1

Sessió 7



S7 - Senyalizació (1h).pdf



2



3



4

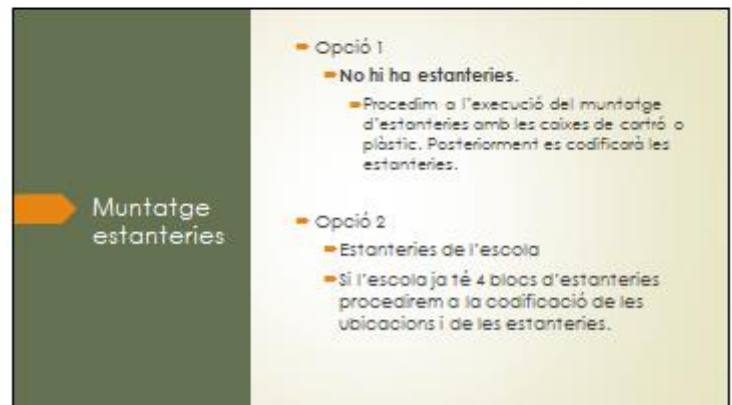
Sessió 9



S9 -muntatge estanteries.pdf



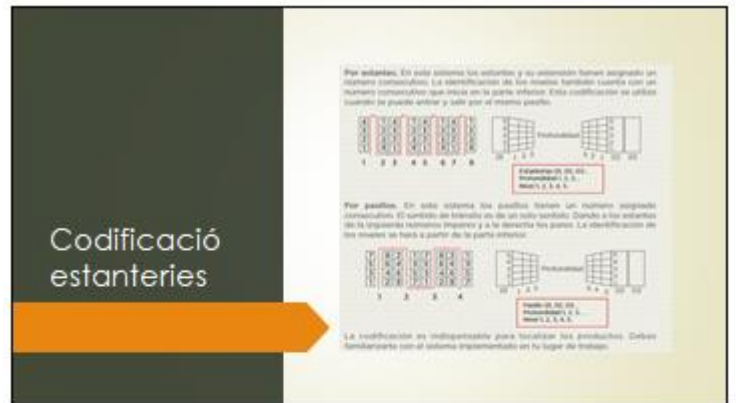
1



2



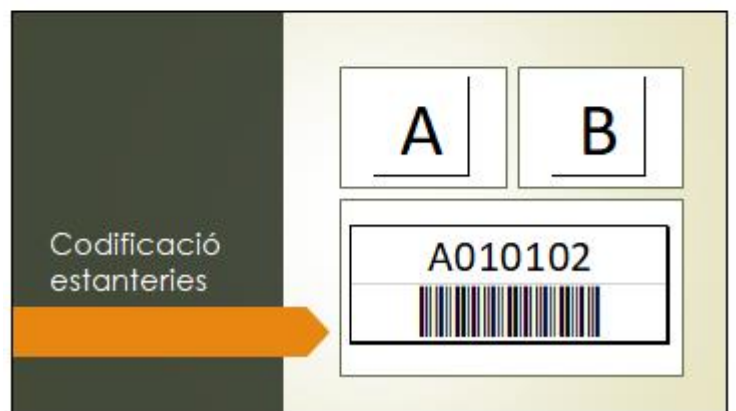
3



5



4



6



7

Sessió 10



S10 -Ubicació productes en el magatzem i estanteries ABC.pdf

**Ubicació productes en magatzem
Mètode ABC**

Consumo (%)

Referencias (%)

■ A ■ B ■ C

Sessió 10

<http://www.mecalux.es/blog/metodo-abc-clasificacion-almacen>

1

Sessió 11



S11 -Recepció i documentació.pdf



Albarán-S11.pdf



Factura-s11.pdf



Comanda-S11.pdf

**Layout magatzem s/
mètode ABC**

Layout – Diseño de Almacenes

ARTICULOS DE CLASE A: Puntos rotatorios

ARTICULOS DE CLASE B: Muñidos rotatorios

ARTICULOS DE CLASE C: Baja rotación

ESPACIO DE TRABAJO SEGURO

2

Recepció i Documentació

Sessió 11

1

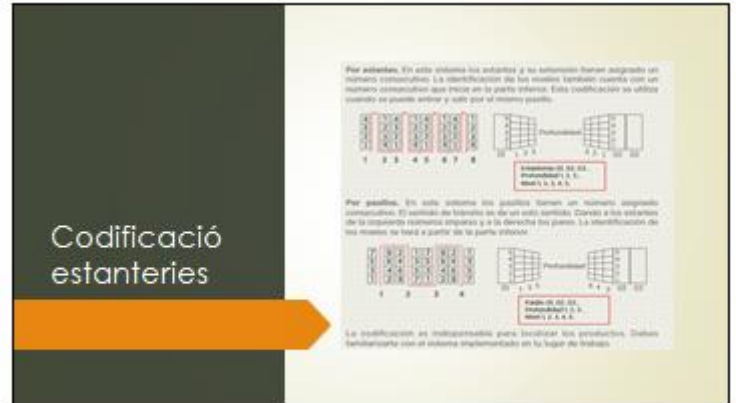
Muntatge estanteries

- Opció 1
 - No hi ha estanteries.
 - Procedim a l'execució del muntatge d'estanteries amb les caixes de contrà o plàstic. Posteriorment es codificarà les estanteries.
- Opció 2
 - Estanteries de l'escola
 - Si l'escola ja té 4 blocs d'estanteries procedirem a la codificació de les ubicacions i de les estanteries.

2



3



5



4



6



7

Sessió 12

<https://view.genial.ly/5eb12286a8079b0d8e50beac/game-action-doc-rec-pic-exp-052020>



S12- fitxa magatzem.pdf

Operacions administratives de compravenda

0201M02B1

UF2 - Gestió d'estocs

Fitxa de magatzem												
Article		Estoc màxim		Criteri de valoració								
Referència		Estoc mínim		Punt de comanda								
Proveïdor		Estoc segur		Termini de lliurament								
Data			Concepte	Entrades/compres			Sortides/ventas			Existències		
Dia	Mes	Any	Proveïdor/ Client	Unitats	Preu unitari	Import	Unitats	Preu unitari	Import	Unitats	Preu unitari	Import

Sessió 15



FULL DE PICKING_S15.pdf

FULL PICKING n°

EMPRESA:

Data:

Operari:

Item	Codi / Ref.	Descripció	Ubicació	Quantitat
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Sessió 18



FULL RUTA_S18.pdf

FULL DE RUTA

VEHICLE :
MATRICULA

Data:
 Hora de sortida: Km inici:
 Hora d'arribada: Km final:

Fecha del viaje:				
Desti/ns		carrer	nº	ciutat
Client 1				
Client 2				
Client 3				
Client 4				
Client 5				
Client 6				
Client 7				
Client 8				
Client 9				
Client 10				

Estat del vehicle a l'inici:

ANNEX F: RÚBRIQUES D'AVALUACIÓ

Sessió 2

RÚBRICA SESSIÓ 2: VESTUARI I PRL

Activitat	No assolit (1)	Assolit (2)	Ben Assolit (3)	Molt ben assolit (4)
Entén els motius pels quals cal dur vestuari en el magatzem	No entén els motius	Entén els motius	Entén els motius i pren interès	Entén els motius, pren interès i busca més informació al respecte
Entén què són els EPI's i els motius pels quals s'han de dur	No entén que volen dir les sigles EPI	Entén que volen dir les sigles EPI	Entén que volen dir les sigles EPI i els motius pels quals s'han de dur	Entén que volen dir les sigles EPI, els motius pels quals s'han de dur i demana més informació pel magatzem
Ha entès cadascuna de les 5S i és capaç d'aplicar-les en el magatzem-projecte o en qualsevol altre situació	No entés que són les 5S.	Entén que són les 5S's.	Entén que són les 5S's i és capaç d'aplicar-les al magatzem	Entén que són les 5S's i és capaç d'aplicar-les al magatzem i en qualsevol altre situació
Entén les mesures de prevenció de Riscos Laborals i és capaç de fer un resum del vídeo de PRL (Napo)	No ha entès què són les mesures de Prevenció de Riscos Laborals i no ha fet el resum de Napo.	Ha entès què són les mesures de Prevenció de Riscos Laborals, però no ha fet el resum	Ha entès què són les mesures de Prevenció de Riscos Laborals i ha fet el resum del vídeo de Napo.	Ha entès què són les mesures de Prevenció de Riscos Laborals, ha fet molt bé el resum del vídeo de Napo i és capaç d'aplicar-lo.
Respecta el termini establert per a la presentació del treball	Entrega fora de data i hora i passat uns dies	Entrega fora de data, però en el dia	Entrega just el dia final	Entrega abans d'hora
Presenta l'activitat amb estructura, ordre, pulcritud i correcció gramatical	No presenta el treball o el presenta molt malament	Presenta l'activitat sense ordre i estructura	Presenta l'activitat ordenada i estructurada	Presenta l'activitat ordenada, estructurada, amb pulcritud i sense faltes d'ortografia

Sessió 3

RÚBRICA D'AVALUACIÓ DEL LAY-OUT- S3

Formulari d'autoconeixement	No assolit (1)	Assolit (2)	Ben Assolit (3)	Molt ben assolit (4)
Mostra un disseny de l'aula ben polit i fet amb regle.	Mostra un disseny fet sense regle ni mesures i brut	Mostra un disseny fet sense regle amb mesures i net	Mostra un disseny fet amb regle ben mesurat i net	Mostra un disseny fet amb regle ben mesurat, net i amb colors.
Entén el significat de lay-out	No entén el significat de Lay-out	Entén el significat de Lay-out	Entén el significat de Lay-out i és capaç de fer un croquis	Entén el significat de Lay-out, i és capaç de fer un croquis i explicar-ho
Sap dibuixar cada objecte en el lay-out	No sap dibuixar els objectes ni mostra interès	Sap dibuixar els objectes i mostra interès	Es capaç de dibuixar els objectes i col·locar-los en el lloc corresponent	Es capaç de dibuixar els objectes, col·locar-los en el lloc corresponent i fer-ho net i polit
Entrega el lay-out a temps	Entrega fora de data i hora i passat uns dies	Entrega fora de data, però en el dia	Entrega just el dia final	Entrega abans d'hora

Sessió 6

RÚBRICA D'AVALUACIÓ DEL LAY-OUT del MAGATZEM - GRUPAL -S6

Formulari d'autoconeixement	No assolit (1)	Assolit (2)	Ben Assolit (3)	Molt ben assolit (4)
El lay-out s'ha entregat en data	Entrega fora de data i hora i passat uns dies	Entrega fora de data, però en el dia	Entrega just el dia final	Entrega abans d'hora
El lay-out disposa de totes les zones del magatzem: <ul style="list-style-type: none"> • Zona recepció • Zona expedició • Zona estanteries • Zona passadissos • Zona càrrega de bateries • Àrea administrativa • Zona de rebutjos • Zona de palets • Zona de caixes cartró • Vestuaris i taquilles • Zona de picking 	Només posen 2 zones correctes en el lay-out	Posen 6 zones correctes en el lay-out	Posen 9 zones correctes en el lay-out	Estan totes les zones correctes en el lay-out
Les mesures son correctes i proporcionals	No han sabut prendre les mesures i no son proporcionals	Prenen les mesures correctament però en el croquis no son proporcionals	Les mesures estan ben preses i en el croquis estan bé	Tot el croquis està ben mesurat i es correspon a la realitat de forma proporcional.
Té en compte la resta de grups i el seu magatzem en el lay-out general	Sols es té en compte el "seu magatzem"	Es té en compte el propi magatzem i els altres	S'ha tingut en compte tots els grups i estan ben situats en el croquis	S'ha tingut en compte tots els grups, estan ben situats en el croquis i tot està ben proporcionat.
El lay-out s'entrega en Autocad.	El lay-out no està acabat en Autocad	El lay-out està fet en Autocad però amb incorreccions i falta de zones	El lay-out està fet en Autocad i amb totes les zones sense mesurar	El lay-out està fet en Autocad i amb totes les zones ben marcades en colors i amb mesures preses.

Sessió 7

RÚBRICA D'AVALUACIÓ DE LA SENYALITZACIÓ H i V -S7

Formulari d'autoconeixement	No assolit (1)	Assolit (2)	Ben Assolit (3)	Molt ben assolit (4)
L'activitat s'ha entregat en data	Entrega fora de data i hora i passat uns dies	Entrega fora de data, però en el dia	Entrega just el dia final	Entrega abans d'hora
L'activitat conté tots els punts.	L'activitat només conté un dels punts o dos sense acabar	L'activitat conté 2 dels 3 punts i estan complets	L'activitat conté els 3 punts	L'activitat conté els 3 punts i estan molt ben contestats i treballats
Presenta l'activitat amb estructura, ordre, pulcritud i correcció gramatical	No presenta el treball o el presenta molt malament	Presenta l'activitat sense ordre i estructura	Presenta l'activitat ordenada i estructurada	Presenta l'activitat ordenada, estructurada, amb pulcritud i sense faltes d'ortografia
Ha llegit i entès el text de la senyalització horitzontal	No ha llegit el text	Ha llegit el text	Ha llegit i entès el text	Ha llegit i entès el text i és capaç d'explicar-lo
Ha vist i entès el vídeo de la senyalització vertical	No ha vist el vídeo	Ha vist el vídeo	Ha vist i entès el vídeo	Ha vist i entès el vídeo i és capaç d'explicar-lo
Han donat com a grup moltes idees per a senyalitzar el magatzem-aula.	No han aportat cap idea	Aporten una idea	Aporta fins a tres idees	Aporten més de tres idees

Sessió 13

RÚBRICA SESSIÓ 13: Inventari i Documentació

Activitat	No assolit (1)	Assolit (2)	Ben Assolit (3)	Molt ben assolit (4)
Entén els motius pels quals cal fer inventaris en el magatzem	No entén els motius pels quals es fan els inventaris	Entén els motius pels quals es fan els inventaris	Entén els motius pels quals es fan els inventaris i pregunta	Entén els motius pels quals es fan els inventaris i pregunta i es capaç d'explicar-ho
Presenta l'inventari amb, ordre, net i polit	No presenta l'inventari o el presenta desordenat i brut	Presenta l'inventari	Presenta l'inventari ordenat i net	Presenta l'inventari ordenat, net, polit i bona lletra
Proposa mesures de correcció de desviacions d'estoc en el magatzem	No proposa res	Fa una proposta	Fa dues propostes	Fa més de dues propostes i aporta sistemes de correcció
Es capaç d'identificar les causes de desviacions del magatzem	No és capaç	Es capaç d'identificar una causa	Es capaç d'identificar més d'una causa	Es capaç d'identificar i motivar les causes
Es capaç d'establir normes i protocols per tal de disminuir les incidències	No és capaç	Capaç d'establir una norma	Capaç d'establir més d'una norma	Capaç d'establir normes i protocols per tal de disminuir les incidències
Estableix sistemes de control d'inventaris	Gairebé mai	Alguna vegada	Sovint	Molt sovint

Sessió 16

RÚBRICA SESSIÓ 16: Picking i Documentació

Activitat	No assolit (1)	Assolit (2)	Ben Assolit (3)	Molt ben assolit (4)
A través d'una comanda ser capaç de preparar un full de picking	No és capaç	Entén i és capaç de fer-ho	Es capaç i crea el full de picking però s'oblida d'algun concepte	Crea el full de picking a través de la comanda sense oblidar cap concepte
Preparar el picking en l'ordre de recollida en el magatzem optimitzant rutes	Fa el picking de qualsevol manera	Fa el picking seguint l'ordre establert	Fa el picking seguint l'ordre establert i optimitzant la ruta	Fa el picking seguint l'ordre establert, optimitzant la ruta i de la manera més eficient.
Fer el picking marcant cadascun dels conceptes com se'ls ha indicat	No marca res	Marca el full però s'oblida d'alguns conceptes	Marca el full tal i com s'indica	Marca el full tal i com s'indica i afegeix anotacions
Fer el picking i com col·loquen el productes dins el carro de picking	Col·loca els productes de qualsevol manera	Té cura de col·locar els productes en la caixa	Col·loca els productes en la caixa per a que no es facin malbé	Col·loca els productes en la caixa per a que no es facin malbé i optimitzant l'espai
Arxivat de la documentació	No té cura de la documentació	Guarda la documentació	Guarda la documentació en ordre	Té la documentació ben arxivada, guardada i en ordre
Albaranat dels productes demanats	No controla	Controla més o menys	Controla i compara albarans amb comandes	Té molt bon control dels albarans, comandes i del picking realitzat

Sessió 20

Formulari d'autoconeixement	No assolit (1)	Assolit (2)	Ben Assolit (3)	Molt ben assolit (4)
Presenta una memòria del projecte amb la descripció del projecte de magatzem, la seva viabilitat i l'organització proposades	Presenta una memòria molt pobre o copiada	Presenta una memòria senzilla del projecte	Presenta una memòria del projecte amb la descripció del projecte de magatzem, la seva viabilitat i l'organització proposades	Presenta una memòria del projecte amb la descripció del projecte de magatzem, la seva viabilitat i l'organització proposades molt completa
Realitza un document amb la relació de tasques necessàries per al disseny del projecte	No ho fa o és copiat	Presenta un document senzill	Presenta un document amb les tasques	Presenta un document amb les tasques molt ben estructurat i detallat
Describeix la temporització i l'assignació d'aquestes als membres de l'equip	No ho fa o és copiat	Presenta una temporització senzilla	Sovint	Molt sovint
Realitza un document sintetitzant els coneixements aplicats en la realització del projecte	No ho fa o és copiat	Presenta un document senzill	Sovint	Molt sovint
Respecta el termini establert per a la presentació de la memòria	Entrega fora de data i hora i passat uns dies	Entrega fora de data, però en el dia	Entrega just el dia final	Entrega abans d'hora
Presenta la memòria amb estructura, ordre, pulcritud i correcció gramatical	No presenta el treball o el presenta molt malament	Presenta l'activitat sense ordre i estructura	Presenta l'activitat ordenada i estructurada	Presenta l'activitat ordenada, estructurada, amb pulcritud i sense faltes d'ortografia

Treu les conclusions necessàries i fa una autoavaluació del treball realitzat	No ho fa o és copiat	Presenta unes conclusions	Presenta unes conclusions i fa una autoavaluació	Presenta unes conclusions i fa una autoavaluació molt ben detallats
Determina el programari informàtic i els mitjans a utilitzar per presentar el projecte	No ho fa o és copiat	Presenta un document senzill	Fa una bona presentació	Fa una presentació excel·lent

ANNEX G: TAULA D'AVALUACIÓ FINAL DE L'ALUMNAT

<https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1abXmPgthjwa18Hu8rJOFTAZDmfS0VW6V>

GRUP	Activitats i indicadors	S2 - Vestuari - PRL										S3 - Lay-out aula sessions					S6 - Lay-out magatzem				
		Entén els motius pels quals cal dur vestuari en el magatzem	Entén què són els EPI's i els motius pels quals s'han de dur	Ha entès cadascuna de les 5S i és capaç d'aplicar-les en el magatzem-projecte o en qualsevol altre situació	Entén les mesures de prevenció de Riscos Laborals i és capaç de fer un resum del vídeo de PRL (Nàpo)	Respecta el termini establert per a la presentació del treball	Presenta l'activitat amb estructura, ordre, puntualitat i correcció gramatical	Mostra un disseny de l'aula ben polit i fet amb regla	Entén el significat de lay-out	Sap dibuixar cada objecte en el lay-out	Entrega el lay-out a temps	El lay-out s'ha entregat en data	El layout disposa de totes les zones	Les mesures s'	Té en r						
		40%	1%						2%	2%	5%					4%					
		0,25	0,00								0,00					0,00					
Alumne1	1		0,00								0,00					0,00					
Alumne2			0,00								0,00					0,00					
Alumne3			0,00								0,00					0,00					
Alumne4			0,00								0,00					0,00					
Alumne1	2		0,00								0,00					0,00					
Alumne2			0,00								0,00					0,00					
Alumne3			0,00								0,00					0,00					
Alumne4			0,00								0,00					0,00					

	B	C	D	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL		
1																									
2		GRUP	Activitats i indicadors	<p>amb regle A del layout Olivar cada objecte en el layout En rega el layout a temps El layout s'ha entregat en data S6 - Lay-out magatzem El layout d'aposta de totes les zones del magatzem Les mesures són correctes i proporcionals Té en compte la resta de grups i el seu magatzem en el layout general El layout està ben ordenat, és coherent, s'entrenen i polit S7 - Senyalització H i V L'activitat s'ha entregat en data L'activitat conté tots els punts Presenta l'activitat amb estructura, ordre i puntualitat Ha llegit i entès el text de la senyalització horitzontal i vertical Ha donat com a grup moltes idees per a senyalitzar el magatzem-aula S10 - Heteroavaluació grupal Els alumnes estan treballant bé les tasques Han fet un Excel amb els productes A, B i C Col·locat els productes A, B i C en el Estantes</p>																					
3			40%	4%						4%													2%		
4	Alumne1	1	0,25	0,00						0,00													0,00		
5	Alumne2			0,00							0,00													0,00	
6	Alumne3			0,00								0,00													0,00
7	Alumne4			0,00								0,00													0,00
8	Alumne1	2		0,00						0,00													0,00		
9	Alumne2			0,00							0,00													0,00	
10	Alumne3			0,00								0,00												0,00	
11	Alumne4			0,00								0,00												0,00	
12	Alumne1	3		0,00						0,00													0,00		
13	Alumne2			0,00							0,00													0,00	
14	Alumne3			0,00								0,00												0,00	
15	Alumne4			0,00								0,00												0,00	
16	Alumne1	4		0,00						0,00													0,00		
17	Alumne2			0,00							0,00													0,00	
18	Alumne3			0,00								0,00												0,00	

	B	C	D	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ		
1																									
2		GRUP	Activitats i indicadors	<p>S10 - Heteroavaluació grupal Els alumnes es reparteixen totes les tasques Han fet un Excel amb els productes A, B i C Col·locat els productes A, B i C en diferents ubicacions Estanteries estan ben muntades Codificacions de les estanteries</p> <p>S13 - Inventaris i gestió d'estocs Enten els mètodes més comuns per fer inventaris en el magatzem Presentar l'inventari amb ordre net i punit Proposar mesures de correcció de desviacions d'estoc en el magatzem Es capaç d'identificar les causes de desviacions d'estoc Es capaç d'establir normes i procediments de control d'inventaris</p> <p>S16 - Picking i documentació A través d'una comanda se' capaç de preparar un full de picking Preparar el picking en l'ordre de recollida en el magatzem optimitzant traves Fer el picking mitjançant cada un dels conceptes d'Albarans Fer el picking com a qui ha de documentar</p>																					
3			40%	2%						5%															
4	Alumne1	1	0,25	0,00						0,00															
5	Alumne2			0,00							0,00														
6	Alumne3			0,00								0,00													
7	Alumne4			0,00								0,00													
8	Alumne1	2	0,25	0,00						0,00															
9	Alumne2			0,00							0,00														
10	Alumne3			0,00								0,00													
11	Alumne4			0,00								0,00													
12	Alumne1	3	0,25	0,00						0,00															
13	Alumne2			0,00							0,00														
14	Alumne3			0,00								0,00													
15	Alumne4			0,00								0,00													
16	Alumne1	4	0,25	0,00						0,00															
17	Alumne2			0,00							0,00														
18	Alumne3			0,00								0,00													

