



**LOGIPRO**

Logistics Processes in  
Practice Enterprises

# **LOGIPRO Integrant processos logístics en empreses simulades**

## **Resultat del Projecte 3 Formació de Formadors**



**Funded by  
the European Union**

**Project 2021-1-BE02-KA220-VET-000028188**

## TAULA DE CONTINGUTS:

<b>1. INTRODUCCIÓ:</b>	<b>4</b>
1.1. Utilitat de la formació dels entrenadors :	4
1.2. Divisió del treball, tasques i metodologia:	4
1.3. Idiomes de resultats	5
<b>2. CREACIÓ D'UNA EMPRESA SIMULADA:</b>	<b>5</b>
2.1. Aplicació de la metodologia de simulació d'empreses a la Formació Professional:	5
2.3. L'elecció de l'activitat de l'empresa simulada:	6
2.4. L'elecció del nom de l'empresa:	7
2.5. Recerca de mercat	7
2.6. Definició del servei:	8
2.7. Les finances empresarials:	8
2.8. Adquisició de recursos i establiment d'infraestructures	9
<b>3. EL GENERADOR DE COMANDES DE TRANSPORT</b>	<b>9</b>
3.1. Introducció al generador d'ordres de transport:	9
3.2. Programació de comandes:	10
3.3. Distribució territorial	10
3.4. Tipologia	10
3.5. Condicions de pagament	10
<b>4. L'ESTRUCTURA DEL PERSONAL</b>	<b>11</b>
4.1. Identificar les posicions clau:	11
4.2. Organigrama de l'empresa	11
<b>5. LLANÇAMENT I PROMOCIÓ DE L'EMPRESA SIMULADA:</b>	<b>12</b>
5.1. Màrqueting i publicitat:	12
5.2. Xarxa:	12
5.3. Qualitat del servei:	13
<b>6. LA RELACIÓ COMERCIAL DE L'EMPRESA SIMULADA:</b>	<b>13</b>
6.1. Relacions amb la xarxa:	13
6.2. Relacions amb l'Oficina Central:	13
6.3. Relacions amb PEN Worldwide:	14
6.4. Col·laboració amb empreses reals:	14
6.5. Esdeveniments comercials:	15
<b>7. LA DOCUMENTACIÓ DE L'EMPRESA SIMULADA:</b>	<b>15</b>
7.1. Documentació presentada per l'Oficina Central:	15
7.2. Normes generals per a la documentació de les empreses simulades:	16
<b>8. INFRAESTRUCTURA I MATERIALS DE L'EMPRESA SIMULADA:</b>	<b>17</b>
8.1. Infraestructura:	17
8.2. Materials i equipaments:	17
8.3. Equips informàtics i programari:	18

<b>9. ÈTICA I RESPONSABILITAT SOCIAL A L'EMPRESA DE PRÀCTICA LOGÍSTICA.</b>	<b>18</b>
9.1 Ensenyament de la presa de decisions ètiques:	18
9.2 Sostenibilitat:	18
9.3 Implicació de la comunitat:	18
9.4 Promoció de la inclusió i la diversitat:	18
<b>10. EL PROCÉS D'AVALUACIÓ:</b>	<b>19</b>
10. 1. Criteris d'avaluació :	20
10.2. Eines d'avaluació:	20

## **EXCLUSIÓ DE RESPONSABILITAT**

Aquest document s'ha elaborat com a part del projecte que ha rebut finançament d'Erasmus+ durant el 01.01.2022 – 31.12.2023 (Número de contracte: Projecte núm. 2021-1-BE02-KA220-VET-000028188). El suport de la Comissió Europea a la producció d'aquesta publicació no constitueix una aprovació dels continguts que reflecteixin únicament les opinions dels autors, i la Comissió no pot responsabilitzar-se de l'ús que pugui fer-se de la informació continguda en ella.

## 1. INTRODUCCIÓ:

### 1.1. Utilitat de la formació dels entrenadors :

La metodologia de simulació d'empreses (PE) pot ser una metodologia educativa eficaç per ensenyar processos i habilitats pràctiques en l'àmbit de la logística. Mitjançant aquesta metodologia es pot completar l'adquisició de les competències professionals i socials incloses en el perfil professional del títol, com ara les habilitats comunicatives i organitzatives, el treball en equip, la resolució de problemes, la flexibilitat, l'eficiència i precisió i la independència.

Abans d'implementar l'Empresa de Pràctica a l'aula, és important que el formador tingui una comprensió profunda de la metodologia. Per ajudar els formadors a familiaritzar-se amb els diferents enfocaments i eines disponibles per a l'empresa simulada en l'àmbit de la logística, el consorci de tècnics i formadors LOGIPRO ha elaborat aquest manual de formació de formadors, ja que tots tenim clar que una de les fases més importants de la metodologia és la bona preparació de tot l'equip docent.

L'objectiu principal d'aquest **manual de formació per a formadors** serà, doncs, facilitar la tasca dels formadors en l'activitat de l'empresa simulada i desenvolupar les competències necessàries per a la planificació i funcionament de l'empresa simulada en l'àmbit de la logística. Com és evident que estem tractant-se d'un pla pilot, aquest document es revisarà i, si escau, es modificarà, al llarg de la durada del projecte LOGIPRO, perquè el consorci haurà de comprovar si, des del seu punt de vista, la metodologia es pot utilitzar per implementar la formació logística. tal com es descriu a la guia d'implementació.

La integració de la metodologia de simulació d'empreses s'ha d'adaptar a les necessitats dels estudiants i, alhora, ser eficaç d'acord amb els programes i cursos logístics vigents. Per tant, cal un pas addicional (aprovació del professorat) per validar finalment la guia que descriu la metodologia d'aprenentatge de la logística amb la simulació d'empreses. La formació de formadors s'optimitzarà a partir de l'avaluació i retroalimentació dels participants de les escoles col·laboradores, de manera que tindrem una formació final quan finalitzi el projecte que es podrà oferir als formadors d'altres instituts que vulguin implantar la metodologia de simulació d'empreses a la nivell logístic.

### 1.2. Divisió del treball, tasques i metodologia:

#### ConSORCI LOGIPRO

- **Coordinació** : CONNECTIEF – COFEP Bèlgica
- **Soci**: PEN MUNDIAL Alemanya
- **Soci**: FUNDACIÓ INFORM Espanya
- **Soci**: HOGESCHOOL WEST-VLAANDEREN HOWEST Bèlgica
- **Soci**: SINT-JOZEF SINT-PIETER Bèlgica
- **Soci**: INSTITUT EL CALAMOT Espanya

Totes les escoles col·laboradores identificaran els formadors que participaran en les primeres activitats de formació de formadors i col·laboraran en la identificació dels continguts professionals i formatius a impartir segons el grup destinatari i els programes escolars que participaran en la fase pilot. En aquesta activitat participaran formadors i personal tècnic. Les oficines centrals nacionals ofereixen formació als formadors a les escoles i col·laboren amb el personal escolar per identificar els continguts de la formació professional i els problemes organitzatius.

Donada la seva experiència, formadors i personal tècnic de PEN Worldwide i HOWEST participaran activament en aquesta activitat. PEN dona suport als socis per organitzar i oferir la intervenció formativa tenint en compte l'enfocament pedagògic logístic. Dona direccions i valida els resultats de la cooperació entre els socis de formació i els socis de l'escola.

D'acord amb les indicacions derivades de l'avaluació dels formadors, Connectief, amb el suport del consorci, també actualitzarà la primera versió de la guia d'implementació tant pel que fa a la primera com a la segona part de la guia, compartint informació amb els socis. Inform organitzarà els qüestionaris que es distribuïran a les escoles, compartirà el contingut i el format dels qüestionaris amb els socis, recopilarà resultats i processarà les dades, organitzarà un breu informe i treballarà amb Connectief per identificar indicacions sobre com actualitzar la guia. Inform col·laborarà amb Connectief per identificar, gràcies als resultats de l'avaluació, indicacions sobre com actualitzar la guia.

Hi participaran investigadors/formadors i personal tècnic de les altres organitzacions associades. La formació dels formadors s'optimitzarà a partir de l'avaluació i la retroalimentació dels participants nacionals de les escoles associades. Connectief i Fundació Inform s'encarreguen d'una formació final al final del projecte, que es pot oferir a formadors d'altres instituts que vulguin implantar el PE logístic.

### 1.3. Idiomes de resultats

El document final estarà disponible en cinc idiomes diferents: **anglès, castellà, català, holandès i francès.**

## 2. CREACIÓ D'UNA EMPRESA SIMULADA:

### 2.1. Aplicació de la metodologia de simulació d'empreses a la Formació Professional:

Avui encara reconeixem la innovació que comporta l'aplicació de la metodologia de simulació d'empreses en qualsevol moment del procés de formació. Això és així perquè aquesta manera d'aprendre reproduceix situacions reals de treball a l'aula, alhora que **s'aprèn fent** (*learning by doing*).

Actualment, aquesta metodologia s'aplica, sobretot, en dues grans àrees de cicles formatius professionals: l'àrea d'administració i gestió, d'una banda, i l'àrea de comerç i màrqueting, de l'altra. Gràcies al projecte LOGIPRO, aquest curs ha permès la introducció de la metodologia de simulació d'empreses al grau mitjà de formació professional en l'àmbit de la logística.

Els programes pilot on s'ha aplicat la simulació d'empreses al camp de la logística s'han desenvolupat principalment per a la **Formació Professional de grau mig (CFGM)**, però no es descarta la seva futura aplicació en el **Formació Professional de grau superior (CFGS)**. Hem de tenir en compte que la majoria de característiques dels cicles de grau mitjà i superior són habituals, perquè estem parlant del transport i magatzem de mercaderies, del món de la logística i de tot allò relacionat amb ell.

També podem destacar que hi ha més qüestions que comparteixen la Formació Professional (FP) de grau mig i la de grau superior, com la **importància de les competències bàsiques**: autonomia, innovació, organització del treball, responsabilitat, interpersonals. relacions, treball en equip i resolució de problemes. Així mateix, també comparteixen **competències transversals** (com comunicar-se en llengües estrangeres, per exemple) que afecten diferents llocs de treball i que són transferibles a noves situacions laborals.

És clau que el formador doni als alumnes una formació inicial sobre els conceptes i eines més rellevants que ofereix la **metodologia de simulació d'empreses** aplicada al món de la logística. Cal explicar les normes i procediments de la metodologia, així com el funcionament de les eines seleccionades que han de permetre el desenvolupament del procés de constitució d'una empresa simulada.

És molt recomanable que busquis informació al lloc web **del PEN WorldWide** ( <https://penworldwide.org/> ) i als diferents llocs web de les oficines nacionals, on podràs trobar informació en les diferents llengües nacionals. Davant de qualsevol dubte sobre el funcionament de la metodologia, el professorat disposarà sempre d'una assistència telefònica, per correu o per altres vies establertes per part del personal de les diferents oficines nacionals.

### 2.3. L'elecció de l'activitat de l'empresa simulada:

L'elecció de l'activitat de l'empresa simulada és una tasca que correspondrà a l'equip de formadors encarregats de constituir l'empresa; es pot convidar els estudiants a participar en aquesta decisió. Evidentment, el sector serà logístic, però s'ha de determinar l'activitat concreta de l'empresa, perquè l'àmbit logístic consta d'un ampli ventall d'activitats -producció, emmagatzematge, inventari, transport, etc.-, o fins i tot una combinació de diverses activitats. , per exemple, organitzar el transport intermodal, inclosos els tràmits duaners.

La decisió final ha de respondre bàsicament a aquests criteris:

- el currículum de l'assignatura, els resultats d'aprenentatge que han d'obtenir els estudiants al final del programa de formació
- el seu entorn geogràfic real i, per tant, l'entorn futur dels alumnes participants en el projecte.
- l'economia *simulada* en la qual treballaran a partir d'ara (nacional i internacional)

El **primer motiu** respon a la necessitat d'adaptar l'activitat de la logística al currículum establert per les autoritats educatives de cada país o regió.

El **segon motiu** és apropar la formació al món de les empreses reals del sector logístic i viceversa. Dissenyar programes de formació sense tenir en compte les necessitats de l'entorn i les seves prioritats no té sentit. D'altra banda, el fet de crear una empresa comporta la necessitat de disposar d'informació directa sobre una empresa real, conèixer-ne les característiques i el funcionament real del mercat. És molt important comptar amb empreses reals que puguin assessorar l'equip de formadors en la posada en marxa del PE, ja que caldrà recollir molta informació sobre el sector: política i estratègia de preus, procediments i processos, fluxos i eines documentals, etc. Podria ser un plus disposar de formadors amb experiència laboral en el sector logístic.

En **tercera instància**, també és important centrar-se en el mercat d'empreses simulades en el qual s'haurà de posicionar la nova empresa, sabent quines són les activitats que poden donar un valor afegit a la xarxa. Totes les empreses simulades conformen una xarxa rica i variada, que permet treballar com a la realitat, escollint clients i proveïdors en funció de la qualitat del seu servei, dels seus productes, dels seus preus, etc. modes) també és important comprovar les quantitats. (ex.: no podeu organitzar una càrrega de contenidor si la comanda sol·licitada només conté 10 bolígrafs; és millor començar a treballar immediatament amb quantitats més grans).

#### 2.4. L'elecció del nom de l'empresa:

La cerca del nom de l'empresa simulada ha de tenir en compte les premisses següents:

- No utilitzeu noms d'empreses reals, ja que això podria generar confusió.
- Observar els noms d'empreses reals, per no triar noms semblants i evitar malentesos.
- Intenta trobar un nom que reflecteixi millor l'activitat de l'empresa (alguna cosa relacionada amb el món de la logística, en aquest cas).
- El nom pot indicar l'àmbit geogràfic o fer referència al nom del centre educatiu.

#### 2.5. Recerca de mercat

Abans de començar qualsevol projecte empresarial, és important dur a terme una investigació de mercat exhaustiva. Això ajudarà a entendre la indústria logística, identificar la demanda i la competència existent i avaluar la viabilitat de la vostra empresa.

- **Investigar el mercat logístic:** l'equip de formadors ha d'estudiar les empreses reals existents del sector logístic (empreses de transport i magatzems) per tal d'identificar els diferents perfils i constituir una empresa en el sector. Descobriu com funciona la indústria logística, les tendències actuals i futures i quins serveis tenen una gran demanda.

- **Analitzar la competència:** Identificar empreses logístiques consolidades a la xarxa i estudiar els seus punts forts i febles. Això us ajudarà a desenvolupar una proposta de valor única per a la vostra empresa simulada.
- **Definiu el vostre mercat objectiu:** determineu el tipus de clients que us agradaria atendre. Assegureu-vos d'entendre les necessitats i requisits de la xarxa d'empreses simulades. També és molt important definir els procediments interns i els mètodes d'interacció

## 2.6. Definició del servei:

Quan es treballa amb una empresa simulada de logística, també és possible que l'empresa només ofereixi serveis (transport de mercaderies, organització de tràmits duaners...) en comptes de vendre productes, que és el que fan la majoria de les empreses de la xarxa d'empreses simulades. Aquest és un repte que hem de tenir en compte.

És molt recomanable elaborar un lloc web (que podria ser un perfil d'Instagram, per exemple) que introdueixi als clients potencials els articles que ofereix la nostra empresa. Una bona web ha de tenir la informació necessària sobre el servei que es vol vendre i una imatge clara del mateix. Heu de pensar en una presentació que faciliti compartir aquest lloc web o perfil a tantes empreses simulades com sigui possible.

## 2.7. Les finances empresarials:

Quan una empresa simulada comença el seu negoci per primera vegada, hauríeu d'establir un pressupost detallat i projeccions financeres per a l'empresa. Al principi, la nostra empresa només conté els elements següents: **capital i efectiu** /bancs com a contrapartida, que també poden contenir **estoc de béns** .

- **El capital social:** S'ha de fixar un capital social que cobreixi les necessitats per iniciar l'activitat i que correspongui al volum econòmic i monetari del sector d'activitat.
- **Saldos bancaris:** El capital social es distribuirà entre diverses partides segons el model de negoci, tenint en compte que una part s'haurà d'inscriure en l'efectiu i les partides bancàries. Es destinarà als bancs una quantitat suficient per fer front als primers pagaments de l'empresa



(pendent de cobrar als clients o de l'aplicació de finançament aliè). Aquesta quantitat es pot depositar als bancs que ofereix cada oficina nacional.

## 2.8. Adquisició de recursos i establiment d'infraestructures

Per operar una empresa simulada logística, heu d'adquirir els recursos necessaris i establir la infraestructura adequada. Això no necessàriament s'ha de fer al principi, però hauria de ser un pas necessari que s'hauria de fer durant el curs.

- **Vehicles i equipaments:** Adquirir els vehicles de transport necessaris per a les seves operacions. Per descomptat, hi ha la possibilitat d'adquirir vehicles dins de la xarxa.
- **Instal·lacions d'emmagatzematge:** Si teniu previst oferir serveis d'emmagatzematge, necessitareu un espai adequat per emmagatzemar els productes dels vostres clients. Podeu plantejar-vos crear i organitzar un magatzem o associar-vos amb instal·lacions d'emmagatzematge existents.

## 3. EL GENERADOR DE COMANDES DE TRANSPORT

### 3.1. Introducció al generador d'ordres de transport:

Mitjançant el projecte **LOGIPRO** s'ha pogut procedir a la creació d'un **generador de comandes de transport en línia** l'objectiu del qual és poder generar les transaccions necessàries per iniciar la seva activitat o continuar treballant quan sigui necessari. Amb el transcurs de l'acció, cada empresa simulada aconseguirà obrir el seu propi mercat a la xarxa i podria prescindir del servei de generació de comandes.

El funcionament de l'aplicació és senzill. El generador de comandes disposa d'una base de dades amb diferents empreses fictícies repartides per tot el territori nacional que enviaran peticions de servei als nostres PE logístics. Especificaran les adreces d'origen i destinació i la pròpia comanda, amb el nombre de palets, el pes, el volum i, per descomptat, el pes volumètric total. Una sol·licitud generada també inclourà els terminis de recollida i lliurament i, si escau, algunes instruccions detallades.

En aquests moments, aquesta aplicació es troba en fase d'experimentació i millora contínua. Així, no permet fer comandes des de transport frigorífic ni de productes peribles, que inclourien fruites, verdures o animals. En qualsevol cas, el generador de comandes estarà totalment acabat al final del projecte, i permetrà automatitzar i simplificar el procés per generar sol·licituds de serveis de transport, millorar l'eficiència, precisió i seguiment de les operacions logístiques, i proporcionar informació important per a gestió i presa de decisions en l'entorn de les empreses simulades, entre d'altres.

### 3.2. Programació de comandes:

La programació de les comandes depèn exclusivament del professorat, no de l'Oficina Central. L'entrenador haurà d'indicar el nombre desitjat d'ordres de transport, és a dir, quantes peticions de transport vol rebre dels clients ficticis per dia o setmana. La programació es basa en indicar un nombre específic de comandes i una determinada quantitat per comanda. El nombre d'encàrrecs depèn del volum de treball que necessita l'empresa perquè hi hagi prou operacions per generar assignacions per a tots els aprenents.

L'import depèn del preu unitari mitjà dels productes i del volum de facturació requerit per l'empresa. En la preparació de les comandes, tant els clients com els articles escollits pel programari són determinats per l'equip docent.

### 3.3. Distribució territorial

L'equip docent determinarà en quina part del territori d'un país s'ubicaran els diferents clients ficticis. Pot ser un país sencer o centrar-se en una sola regió o país. Cal destacar que aquesta distribució determinarà els clients ficticis sobre els quals s'actuarà a través del generador d'ordres de transport.

### 3.4. Tipologia

Els clients ficticis, és a dir, els del generador d'ordres de transport, es constituïran com a societats amb personalitat jurídica, tant si es tracta d'una societat anònima SAS com d'una societat anònima SLS i també poden ser persones físiques (per reflectir el recàrrec d'equivalència d'IVA).

### 3.5. Condicions de pagament

Les condicions de pagament que s'establiran amb aquests clients ficticis del generador de comandes podran ser:

- Per domiciliació bancària a un compte bancari.
- S'haurà d'emetre un rebut per cobrar als seus clients i presentar-lo al banc per cobrar seguint les normes bancàries pertinents.
- Per transferència bancària a càrrec del client fictici.

És recomanable utilitzar diferents terminis de venciment perquè hi hagi un ventall de possibilitats diferents per enriquir les tasques de facturació de les nostres empreses simulada.

## 4. L'ESTRUCTURA DEL PERSONAL

L'èxit de la vostra empresa simulada de logística dependrà en gran mesura del talent i les habilitats del vostre equip. Assegureu-vos de contractar i formar el personal adequat.

### 4.1. Identificar les posicions clau:

Determineu les funcions que necessitareu a la vostra empresa, com ara director general, personal d'operacions, conductors, personal de magatzem, etc. L'equip de formador ha d'analitzar els recursos humans necessaris, organització i estudi dels perfils més demandats en el sector. L'objectiu és identificar les necessitats i perfils del sector i traslladar aquesta realitat de l'empresa simulada, per tal que es pugui elaborar un quadre de plantilla de l'empresa.

És opcional recrear un **procés de contractació** que inclogui publicacions de feina, realització d'entrevistes i comprovació de referències. A més, hauríeu de formar el vostre "personal" per assegurar-vos que entenguin els processos i procediments de la vostra empresa i, el més important, que entenguin quin **paper** han hagut de jugar a l'empresa.

### 4.2. Organigrama de l'empresa

Com dèiem, es dissenyarà un **organigrama que reflecteixi l'estructura de personal que hauria de tenir l'empresa**. L'empresa simulada haurà d'estar formada per formadors i estudiants; estaran a càrrec de l'empresa. La col·laboració de l'empresa real, i la informació que ens pot aportar, és important en aquest punt.

El formador divideix els alumnes en **departaments** (equips de treball) perquè puguin col·laborar i prendre decisions conjuntes durant la simulació. Igualment, ha de buscar potenciar la diversitat en la composició dels equips, combinant diferents habilitats i coneixements. Aquests equips poden anar rotant al llarg del curs, que és una elecció del professor.

Una proposta organitzativa general podria ser aquesta:

- **Departament de magatzem** (entrades i sortides)
- **Departament de compres i finances** (subministraments, tarifes i catàlegs)

- **Departament de recursos humans** (lloguer i bomber)
- **Departament comercial** (màrqueting i registre)
- **Departament de planificació o expedició**

Es recomana combinar aquests departaments de la manera més ajustada a la nostra realitat acadèmica. En alguns casos, podria ser millor prioritzar alguns departaments; els més importants són els **departaments comercials i de planificació** . En tot cas, cada empresa simulada ha d'adaptar un organigrama a les seves necessitats, en funció del nombre de treballadors que tingui, del sector productiu al qual pertany, de les observacions de l'equip docent, etc.

## 5. LLANÇAMENT I PROMOCIÓ DE L'EMPRESA SIMULADA:

Una de les principals tasques a l'hora de posar en marxa l'empresa és presentar la nostra empresa a la xarxa de d'empreses simulades (nacional i internacional). És imprescindible donar a conèixer l'empresa per tal d'establir relacions comercials amb la resta d'empreses.

### 5.1. Màrqueting i publicitat:

Utilitzeu les estratègies de màrqueting descrites al vostre pla de negoci per promocionar la vostra empresa. Creeu una presència en línia a través d'un lloc web i xarxes socials, i considereu participar en esdeveniments locals o fires comercials. Per tal de donar a conèixer tots els serveis de l'empresa simulada, podríem crear una pàgina web, tal com hem indicat abans, que es posarà a disposició de tots per a la resta d'empreses de la xarxa. Aquesta pàgina es pot substituir per un perfil professional a les xarxes socials.

### 5.2. Xarxa:

Establir relacions amb altres empreses i professionals del sector logístic. Això us pot ajudar a obtenir referències i establir associacions estratègiques en el futur. Un element bàsic per donar a conèixer la nova empresa simulada és l'elaboració d'un **correu de presentació** on s'indiqui el nom de l'empresa, l'adreça, el telèfon, l'adreça de correu electrònic, l'horari d'obertura i el lloc web/blog de l'empresa.

També es comunicarà l'activitat de l'empresa i els serveis logístics que comercialitza. La base de dades servirà per obtenir tantes adreces com siguin necessàries (correu electrònic, correu electrònic, telèfon...).

Per facilitar les primeres operacions, és important adjuntar al correu de portada una oferta d'inici d'activitat promocionant al màxim un dels nostres productes. Encara que sigui possible, s'adjuntarà un full de comanda on simplement s'ha d'indicar l'empresa compradora i la quantitat a comprar.

### 5.3. Qualitat del servei:

Proporcioneu un servei d'alta qualitat i centreu-vos en satisfer les necessitats dels vostres clients. La reputació de la vostra empresa serà crucial per atraure i retenir clients a llarg termini.

## 6. LA RELACIÓ COMERCIAL DE L'EMPRESA SIMULADA:

L'empresa simulada es constitueix com una entitat dins d'un mercat virtual l'objectiu del qual serà la relació amb la resta d'empreses per desenvolupar les diferents operacions que donaran sentit a la seva activitat econòmica.

### 6.1. Relacions amb la xarxa:

L'objectiu de qualsevol empresa simulada serà establir relacions comercials amb la resta de companyies de la xarxa, a nivell nacional i internacional. La riquesa de l'aprenentatge mitjançant la simulació es basa en aquesta relació entre diferents empreses simulades, ja que permet, entre d'altres:

- Acordar diferents accions comercials
- Incidències formatives
- Provoca la comunicació telefònica
- Varietat en la presentació dels documents
- Conèixer diferents maneres de treballar i d'organització empresarial.

### 6.2. Relacions amb l'Oficina Central:

La funció principal de les Oficines Centrals és crear tots aquells òrgans necessaris per al bon funcionament de l'empresa simulada. L'Oficina Central disposa d'un departament de serveis i proveïdors la funció del qual és subministrar a les empreses simulades aquells materials o serveis que la xarxa no pot subministrar. Els departaments funcionen de manera automàtica i els formadors de les empreses simulades seran els encarregats d'introduir les dades necessàries per al seu funcionament.

- Organitzacions oficials
- Subministraments: Internet, aigua, llum, gas, etc.
- Entitats bancàries (proporcionar targetes de crèdit)

- Empreses majoristes
- Comerç internacional
- Serveis de comerç electrònic (Mercat)

L'ideal és utilitzar els serveis de l'Oficina Central a l'hora d'iniciar l'activitat o adquirir aquells productes que no es poden comprar per Internet. S'aconsella dirigir les accions comercials de l'empresa cap a la resta de d'empreses de la xarxa amb l'objectiu d'establir el màxim nombre d'operacions entre elles i utilitzar el menys possible els serveis comercials de l'Oficina Central. En qualsevol cas, sempre caldrà dirigir-se a l'Oficina Central per subministrar matèries primeres a l'empresa, connexió a Internet o obrir un compte corrent al banc, per exemple. Finalment, una funció primordial de l'Oficina Central és l'assessorament i **el suport del professorat** en tot moment de l'acció formativa.

### 6.3. Relacions amb PEN Worldwide:

Com s'ha esmentat anteriorment, la metodologia de simulació d'empreses està present a molts països i actualment la xarxa internacional reuneix més de 7.000 empreses simulades de més de 40 països. Les relacions comercials d'una nova empresa es poden estendre per tota aquesta xarxa internacional, que ampliarà la gamma on trobar els productes que seran de més interès.

Els avantatges d'operar amb tota la xarxa inclouen, però no es limiten a:

- Transnacionalitat del projecte
- Conèixer diferents formes d'organització administrativa
- Possibilitat de treballar amb documentació diferent
- Practicar llengües estrangeres
- Conèixer els procediments i la documentació inherents a les operacions amb tercers països.

Per realitzar aquestes operacions serà útil l'assessorament del departament de comerç exterior de la seu, que en el seu moment indicarà els tràmits a realitzar.

### 6.4. Col·laboració amb empreses reals:

Com ja s'ha comentat, és important tenir una o més empreses reals col·laborant amb la nostra empresa simulada, i és durant el període d'inici i recollida de dades que aquesta col·laboració és més important. Abans d'establir una empresa simulada logística, els formadors visiten diverses empreses de logística que se centren en els mateixos serveis que estan pensant oferir. D'aquesta manera, els formadors poden

triar totes les millors pràctiques i fer una combinació per establir els seus procediments per a la seva empresa simulada logística.

### 6.5. Esdeveniments comercials:

Els esdeveniments comercials principals i més habituals són **els Trade Days**, organitzats per PEN Worldwide o fins i tot per les oficines nacionals. Aquest esdeveniment recurrent té l'objectiu d'oferir un fòrum per al comerç internacional i augmentar el comerç entre empreses simulades. Totes les empreses simulades de la xarxa mundial estan obertes i animades a participar-hi. No hi ha cap tema o enfocament específic per als esdeveniments mensuals, la vostra empresa és lliure d'escollir com comercialitzeu els vostres productes i el vostre enfocament de compra.

A aquestes **Jornades de Comerç**, hi ha dos esdeveniments més, més grans i menys habituals: **Fires i Punts de Trobada**, imprescindibles per a la xarxa nacional i internacional d'empreses simulades. Els estudiants que participen en aquests esdeveniments poden presentar personalment els seus serveis o productes i realitzar transaccions de venda.

La diferència entre fires i punts de trobada és senzilla. Cada oficina nacional organitza una fira anual o bianual i sol estar oberta a participants nacionals i internacionals. Els diferents punts de trobada estan organitzats per centres de formació, amb el suport de l'oficina nacional, quan ho consideren convenient, i tenen un enfocament més limitat a escala local o regional.

## 7. LA DOCUMENTACIÓ DE L'EMPRESA SIMULADA:

### 7.1. Documentació presentada per l'Oficina Central:

Les diferents Oficines Centrals faciliten a les empreses simulades tota la documentació que l'organisme real que representen aportaria a una empresa real.

Entre altres documents es lliuraran:

- **Documents bancaris :**
- **Importació o exportació de documents**
- **Documents de trànsit**
- **Certificats d'origen**
- **Documents oficials**
- **Documents laborals**
- **Documents duaners**

## **7.2. Normes generals per a la documentació de les empreses simulades:**

Tota la documentació real o oficial que s'utilitzi ha de portar sempre i obligatòriament un segell ben visible que indiqui que es tracta d'un document sense valor legal: "mostra", "exemplar", "simulació", etc.

Tota la documentació que està dissenyada per la mateixa empresa simulada i que surti en algun moment fora d'ella, també ha de portar alguna frase o frase que anul·li la seva possible legalitat, com ara: "Com que és una publicació docent, no té efecte jurídic. valor".

Per al correcte ús dels documents, cal no utilitzar fotocòpies ni corrector "tipex". Així mateix, recordeu que la documentació bancària, els documents laborals i altres documents oficials sempre s'han de signar i segellar. Els documents propis amb totes les dades legals a tenir en compte (Ex.: factura amb dades del Registre Mercantil).



## 8. INFRAESTRUCTURA I MATERIALS DE L'EMPRESA SIMULADA:

### 8.1. Infraestructura:

Totes les empreses simulades s'han de configurar com una oficina real. En el món empresarial real, l'organització d'una oficina en el sector logístic pot variar en funció de la mida de l'empresa i de les seves necessitats específiques, però amb l'empresa simulada, això pot variar en funció d'altres factors, com la mida de l'aula, el nombre de estudiants, recursos econòmics disponibles, etc.

En una empresa real, la infraestructura inclou magatzems i centres de distribució, zones de càrrega i descàrrega, oficines administratives, zones d'embalatge i etiquetatge, àrees de control de qualitat i informàtica, etc. En una empresa simulada, això s'ha de canviar per adaptar l'estructura real a un entorn educatiu. Així doncs, al centre educatiu, el que podem replicar amb seguretat és l'oficina administrativa de l'empresa logística, que disposarà d'espai per als diferents departaments.

Aquesta oficina podria incloure una **recepció**, de manera rotativa, un dels estudiants hauria de rebre i realitzar trucades, correus electrònics i, en definitiva, tota la comunicació externa de l'empresa. No hauria de ser un problema més gran replicar també els magatzems; és molt recomanable que aquests espais, on hi ha l'emmagatzematge de productes, fossin només a nivell virtual. **Àrea de control de qualitat**, on s'inspecciona la qualitat del producte, o fins i tot l' **àrea informàtica**, on es troben els servidors i equips informàtics necessaris per a la gestió de dades i sistemes.

Altres incorporacions queden a criteri de l'equip docent, que tindrà en compte els avantatges i inconvenients del vostre centre de formació.

### 8.2. Materials i equipaments:

Per descomptat no podem disposar de materials com palets o carretons elevadors, perquè la nostra aula s'ha de reconvertir en una **oficina d'una empresa de logística**, sempre amb les limitacions a les que ens hem referit. Així, la major part del material del que disposaràs serà material d'oficina, sense oblidar alguns detalls que ens poden indicar que efectivament estem treballant en el sector logístic, com caixes, etiquetes, materials de protecció, mapes o altre material de magatzem, sempre amb un propòsit més immersiu. Aquest equipament d'oficina ha d'incloure:

- Ordinadors
- Impressores i escàners
- Telèfon
- Mobiliari d'oficina: cadires i taules, prestatgeries, arxius, papereres...
- Altres materials: tissors, bolígraf, retoladors fluorescents, paper per a notes, grapes, clips, paper d'impressora, recanvi de tòner, grapadores...

Finalment, i encara que pugui semblar sorprenent, una empresa simulada dedicada al sector logístic pot disposar d'una flota de vehicles pròpia o de lloguer: camions, furgonetes, vehicles de repartiment, etc., en funció de les necessitats de transport. Aquests vehicles es poden adquirir dins de la xarxa global de d'empreses simulades, ja que hi ha empreses equivalents a la nostra que es dediquen al sector de l'automoció, i que ens poden vendre o llogar el vehicle que millor s'adapti a la nostra empresa.

### **8.3. Equips informàtics i programari:**

Podem posar en marxa la nostra empresa simulada amb un (1) ordinador servidor de xarxa (obligatori) i almenys un ordinador de mercat estàndard amb connexió de xarxa per cada dos estudiants; un ordinador per alumne és òptim. Com hem comentat abans, és molt recomanable una impressora a color amb connexió a la xarxa. És imprescindible disposar d'una connexió a Internet per a la xarxa local.

Tots els ordinadors han de tenir navegadors. El programari que s'utilitzarà als departaments de l'empresa es pot dividir en dos tipus: programari d'oficina general i programari específic del departament. El criteri més habitual és utilitzar el programari que els professors ja coneixen.

## **9. ÈTICA I RESPONSABILITAT SOCIAL A L'EMPRESA DE PRÀCTICA LOGÍSTICA.**

### **9.1 Ensenyament de la presa de decisions ètiques:**

Incorporar discussions sobre dilemes ètics a la logística i guiar els estudiants en la presa de decisions ètiques. Animar els estudiants a considerar les dimensions morals de les operacions logístiques, posant èmfasi en la integritat i la responsabilitat social.

### **9.2 Sostenibilitat:**

Destaquen la importància de la sostenibilitat en la logística i la gestió de la cadena de subministrament. Exploreu pràctiques logístiques sostenibles, com ara el transport ecològic, la reducció de residus i l'aprovisionament responsable amb el medi ambient. Animar els estudiants a pensar de manera crítica sobre la sostenibilitat i les seves implicacions per a la logística.

### **9.3 Implicació de la comunitat:**

Implicar els estudiants en projectes comunitaris que mostrin la responsabilitat social de la logística. Això pot incloure la logística humanitària, on els estudiants tenen el repte de gestionar la cadena de subministrament de béns essencials durant els esforços de socors en cas de desastre. La participació de la comunitat proporciona una aplicació pràctica de les habilitats logístiques i reforça la importància de la logística per afrontar els reptes globals.

### **9.4 Promoció de la inclusió i la diversitat:**

Crear un entorn d'aprenentatge inclusiu i divers on tots els alumnes se sentin respectats i valorats. Fomentar debats oberts sobre la inclusió en les pràctiques logístiques, reflexionant sobre la diversitat en la plantilla i la importància de l'equitat i la inclusió en el camp. Fomentar un entorn on els estudiants de tots els orígens puguin prosperar.

## 10. EL PROCÉS D'AVUACIÓ:

Avaluar el rendiment d'una empresa simulada logística en un projecte escolar és essencial per avaluar fins a quin punt els estudiants han entès i aplicat els principis logístics en un escenari del món real. El primer pas és establir uns criteris d'avaluació clars. Els professors han de definir criteris i mètriques específics en funció dels quals s'avaluarà l'empresa simulada de logística. Aquests criteris s'han d'alinejar amb els objectius d'aprenentatge del projecte escolar. Recordeu que un dels criteris d'avaluació habituals inclouen l'eficiència, la precisió, la rendibilitat i la satisfacció del client.

També és important controlar les operacions del dia a dia. Assigneu mentors o instructors del projecte per supervisar les operacions diàries de l'empresa simulada de logística. Haurien d'observar fins a quin punt els estudiants gestionen tasques com ara el processament de comandes, la gestió d'inventaris, el transport i la comunicació. Els professors han de realitzar auditories periòdiques de diversos aspectes de l'empresa simulada logística. Les auditories poden incloure l'examen dels registres d'inventari, els estats financers, els horaris de transport i el compliment de les normes de seguretat i normatives. Una altra tasca del professorat hauria de ser revisar i avaluar la documentació relacionada amb les operacions logístiques, com els registres de comandes, els documents d'enviament i recepció, les factures i els informes generats durant el projecte.

Recollir comentaris dels "clients" o altres parts interessades implicades en el projecte és crucial. Això es pot fer mitjançant enquestes, entrevistes o formularis de comentaris. Avalueu la satisfacció del client, els lliuraments puntuals i l'exactitud del compliment de les comandes. Els professors han d'avaluar la capacitat dels estudiants per identificar i abordar reptes logístics; parlem de la resolució de problemes i la presa de decisions per tal de millorar els processos logístics. En relació amb això, els professors haurien d'avaluar com els estudiants treballen conjuntament en equip dins de l'empresa simulada de logística; habilitats de comunicació, treball en equip i lideratge.

Podria ser una gran recomanació analitzar els indicadors clau de rendiment rellevants per a la logística, com ara la taxa d'ompliment de comandes, la rotació d'inventaris, els costos de transport i els terminis de lliurament. Compareu aquests indicadors amb els punts de referència del sector o els objectius establerts. Una altra bona manera d'avaluar els nostres alumnes és demanar als estudiants que elaborin presentacions o informes que resumeixin el seu projecte logístic. Avalueu la qualitat d'aquestes presentacions i la profunditat de l'anàlisi pel que fa al rendiment del projecte. Animeu els estudiants a reflexionar sobre les seves experiències i lliçons apreses durant el projecte de l'empresa simulada. Demaneu-los que comenten com el projecte va contribuir a la seva comprensió dels conceptes i principis de la logística.

És molt recomanable que els professors combinen els resultats de tots els criteris d'avaluació per oferir una avaluació global del projecte de l'empresa simulada. Proporcioneu comentaris constructius als estudiants, destacant els punts forts i les àrees de millora. Finalment, destacar la importància de la millora contínua. Animar els estudiants a identificar oportunitats per millorar els processos logístics i aconseguir millors resultats. Recordeu que el procés d'avaluació ha de ser constructiu i educatiu, centrat

tant en els èxits com en les àrees que necessiten millorar. Hauria de proporcionar als estudiants coneixements valuosos sobre la gestió logística i la seva aplicació pràctica en un entorn del món real.

### 10. 1. Criteris d'avaluació :

Durant el curs, el formador ha de supervisar el progrés de l'alumne i donar-li orientació quan sigui necessari. També caldrà avaluar-lo en tres moments clau: abans, durant i després de l'aprenentatge. Això correspon a una avaluació inicial, continuada i final.

<b>Valoració inicial</b>	ABANS
<b>Avaluació contínua</b>	DURANT
<b>Avaluació final</b>	DESPRÉS

Després de cada etapa o al final de la metodologia de simulació d'empreses, fomenta la reflexió i l'anàlisi dels resultats obtinguts. Animar els estudiants a identificar les lliçons apreses, les debilitats i les àrees de millora. Anima els estudiants a continuar investigant, analitzant i proposant solucions als reptes d'aprenentatge als quals s'enfronten.

No hem d'oblidar mai que, a més de potenciar i avaluar les anomenades habilitats "dures", el formador ha de tenir sempre present que és igual d'important adquirir habilitats personals i socials (presa de decisions, resolució de problemes, comunicació i col·laboració en equip).

### 10.2. Eines d'avaluació:

Les eines d'avaluació que us proposem parteixen de l'experiència dels centres que han participat en el pilot per al curs 2022-2023, sense menystenir altres eines que també poden ser útils.

- La " **targeta de talent** " és un exemple de mètode de prova/avaluació per analitzar el desenvolupament de les habilitats interpersonals d'un aprenent (hi ha altres opcions: anàlisi DISC, eina KYSS...)
- El " **portafolis de l'alumnat** " que recull les experiències i l'autoavaluació de l'alumnat. Un exemple podria consistir en: (1) descripció del seu paper/funció dins de l'empresa (2) visualització dels processos i procediments que han utilitzat per fer la seva feina a l'empresa (3) anàlisi d'una comanda rebuda dins de l'empresa ( incloent solucions o suggeriments a situacions o problemes inesperats).
- El " **full d'activitats** ", que es podria facilitar als estudiants en format digital, on s'especificaran els formats de lliurament i els criteris d'avaluació segons els RA. Avaluació de competències: avaluació i orientació del formador, autoavaluació i coavaluació.

L'autoavaluació i/o la retroalimentació entre iguals, llançar un portafolis, es pot fer com a avaluació contínua, de manera que els estudiants puguin aprendre els uns dels altres durant el programa de

formació complet. També és molt important tenir en compte l'actitud de treball a classe, i les relacionades, la importància de **les competències bàsiques** (autonomia, innovació, organització del treball, responsabilitat, relacions interpersonals, treball en equip i resolució de problemes). Finalment, al final del curs pot ser interessant fer una **anàlisi DAFO** . La realització d'una anàlisi DAFO ens permetrà veure els punts forts, febles, oportunitats i amenaces de la vostra empresa. Això us ajudarà a identificar els reptes i els avantatges competitiu.