



**LOGIPRO**

Logistics Processes in  
Practice Enterprises

# **LOGIPRO Integrant Processos Logístics en Empreses Simulades**

## **Resultat del Projecte 4 Experiència Pilot de l'Empresa Simulada**



**Financiado por  
la Unión Europea**  
NextGenerationEU

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

## Taula de continguts

<b>1. Introducció</b>	<b>3</b>
<b>2. Pilotatge</b>	<b>4</b>
<b>3. Qüestionaris: objectius i recollida de dades</b>	<b>4</b>
<b>4. Anàlisi de dades i conclusions clau - estudiants</b>	<b>4</b>
4.1 Satisfacció general	4
4.1.1 Satisfacció global	4
4.1.2 Experiència d'aprenentatge	6
4.2 Eficàcia	7
4.2.1 Resultats d'aprenentatge	7
4.2.2 Habilitats seus	9
4.3 Retroalimentació	9
4.4 Millora	10
<b>5. Anàlisi de dades i conclusions clau - personal de l'escola</b>	<b>10</b>
5.1 Metas i objectius	10
5.1.1 Objectius versus metes educatives	10
5.2 Implementació d'una ES logístic	11
5.2.1 Infraestructura i programació	11
5.2.2 Necessitats del formador	12
5.2.3 Èxit i eficàcia	13
5.3 Metodologia d'aprenentatge i impacte	13
5.4 Millora	14
5.4.1 Metodologia	14
5.4.2 Lliçons apreses	15
5.4.3 Difusió	16

### EXENCIÓ DE RESPONSABILITAT

Aquest document es va elaborar com a part del projecte que va rebre finançament d'Erasmus+ durant l'01.01.2022 – 31.12.2023 (Número de contracte: Projecte núm. 2021-1-BE02-KA220-VET-3000028188). El suport de la Comissió Europea per a la producció d'aquesta publicació no constitueix una aprovació dels continguts que reflecteix només les opinions dels autors, i la Comissió no es fa responsable de l'ús que es pugui fer de la informació que hi conté.

# 1. Introducció

L'objectiu global del projecte LOGIPRO és desenvolupar un programa d'aprenentatge basat en el treball que prepari els estudiants europeus d'FP per a una formació avançada de logística a l'educació superior o per a una feina dins d'una empresa de logística.

Les empreses de logística solen trobar pocs candidats adequats perquè els coneixements especialitzats només es poden adquirir en una empresa de logística o mitjançant una formació pràctica exhaustiva com a part d'un programa educatiu. Les competències requerides pel sector, fins ara, no s'ensenyaven de manera pràctica dins de l'educació FP europea. A més, la normativa logística és molt completa, complexa i en constant evolució. Les empreses tenen dificultats per trobar el candidat adequat perquè demanen contínuament perfils altament qualificats. Si decideixen contractar treballadors semi qualificats i no qualificats, han de formar-los internament a la feina, la qual cosa suposa una gran inversió en recursos i temps.

És per això que hem desenvolupat un model a prova de futur de la Empresa Simulada Logística adaptant el model estàndard de Empresa Simulada (ES) d'una empresa dirigida per estudiants de formació comercial, financera i administrativa a una empresa especialitzada en serveis logístics. L'Empresa Simulada (ES) és una empresa dirigida per estudiants en un entorn educatiu que funciona com un negoci real i que dibuixa els procediments, productes i serveis comercials d'una empresa real. Sota la guia d'un formador i mentors empresarials, els estudiants de l'ES participen en activitats empresarials, tant a nivell nacional com internacional, amb altres empreses dins de la xarxa global d'ES. Avui, més de 40 països i 7000 ES a tot el món formen part de PEN Worldwide, la xarxa mundial (<https://www.penworldwide.org>). L'ús del concepte de la simulació d'empreses comporta una major satisfacció laboral dels formadors, una major motivació dels estudiants i una popularitat creixent dels programes a les escoles d'FP de grau mig i de grau superior.

Per al model Empresa Simulada Logística, hem inventariat les competències i habilitats clau que requereixen les empreses de logística i hem determinat com es poden formar i integrar en el concepte ES. Dins de l'Empresa Simulada Logística, els treballadors/estudiants aprenen i practiquen les habilitats tècniques i transversals en un entorn internacional segur on poden adquirir una àmplia gamma d'experiència pràctica. Això redueix el desajust entre les competències que s'ensenyen als estudiants i les habilitats necessàries pel sector logístic. L'ES Logística ofereix una formació molt realista per als negocis, que concorda perfectament amb les futures pràctiques i/o feina de l'estudiant en una empresa de logística. A causa d'aquest mètode innovador, el formador és capaç de dirigir-los molt bé pel que fa a l'elecció d'estudis posteriors (especialització) i l'objectiu final del treball (ocupabilitat).

L'ES de logística ofereix experiència laboral real perquè els aprenents la posin al seu currículum. Es comuniquen amb parlants nadius, però també s'enfronten a diferències en les cultures de l'empresa i les normatives internacionals. Tenen oportunitats internacionals per relacionar-se amb altres ES per crear una experiència logística transnacional realista. Tenen l'oportunitat de completar el procés

logístic, vinculat a les comandes, de la A a la Z, una oportunitat que sovint no reben durant l'Aprenentatge Basat en el Treball (WBL) en una empresa real pels riscos que suposa per a l'empresa.

## 2. Pilotatge

Hem creat empreses de pràctiques logístiques a escoles de FP de Bèlgica i Espanya que participen com a socis del projecte i que ofereixen programes de formació en logística. Durant aquests pilots els estudiants van realitzar les tasques logístiques vinculades a les transaccions comercials (compres i vendes) dins de la xarxa global d'ES, prestant atenció a les competències tècniques i transversals que requereix el mercat laboral.

Les oficines centrals nacionals de les ES i PEN Worldwide van ajudar les escoles a organitzar i implementar la prova pilot de formació en logística de l'Empresa Simulada. Els formadors de l'escola van organitzar dues fases pilot on van implicar estudiants i s'han desenvolupat entorns específics que allotgen l'empresa de pràctiques dins les instal·lacions de l'escola durant tot el projecte.

## 3. Qüestionaris: objectius i recollida de dades

Hem creat un qüestionari per als estudiants que s'ha d'emplenar al final de l'experiència pilot per avaluar les seves opinions. S'ha presentat un qüestionari similar al personal de l'escola per tal d'analitzar i avaluar els resultats de l'experiència pilot. Els qüestionaris es van publicar en línia per facilitar la realització de l'enquesta i l'anàlisi de dades. Cada soci del consorci va recollir enquestes a tots els estudiants i professors d'FP que van participar en la prova pilot per tal d'assegurar una mostra representativa més gran i una diversitat de dades d'autoinforme.

Aquests qüestionaris ens permeten identificar les modificacions i suports necessaris per a la implantació de l'Empresa Simulada Logística a més gran escala. Ens proporcionen dades que representen les experiències reals dels usuaris i ens informen sobre com podrien procedir amb l'implantació en altres escoles. En conjunt, els objectius del qüestionari per a estudiants i professors després de les experiències de pilotatge se centren a garantir la qualitat, identificar àrees de millora i validar la viabilitat, eficàcia i idoneïtat del projecte per al propòsit previst abans de la seva implantació en altres institucions.

Els resultats es recullen i s'organitzen en aquest informe.

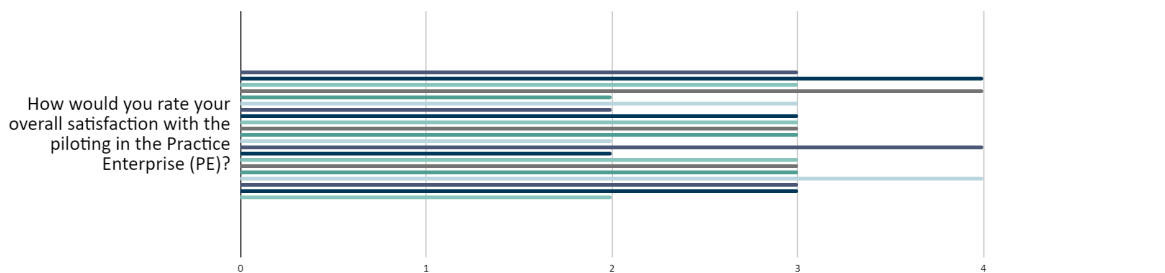
## 4. Anàlisi de dades i conclusions clau - estudiants

### 4.1 Satisfacció general

#### 4.1.1 Satisfacció global

En el qüestionari per a estudiants vam fer 2 preguntes amb una escala lineal sobre la satisfacció:

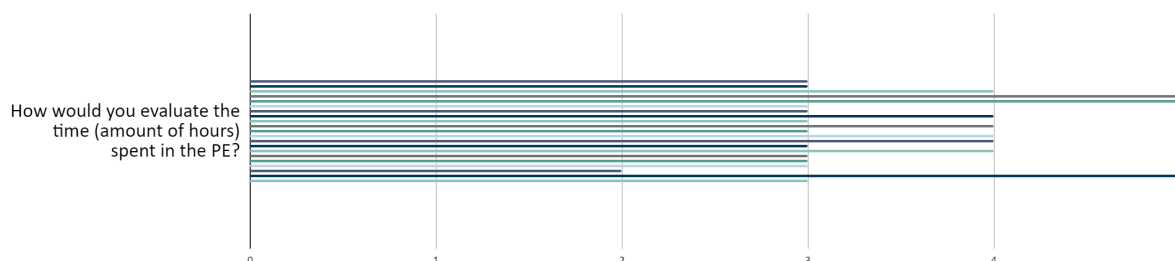
- **Pregunta 1: Com valoraries la teva satisfacció general amb el pilotatge a l'EP?**  
Respostes: 1 (dolenta) i 5 (bona)



Puntuació 1	Puntuació 2	Puntuació 3	Puntuació 4	Puntuació 5
0%	24%	57%	19%	0%

- **Pregunta 2: Com avaluaríeu el temps (quantitat d'hores) dedicat a l'ES?**  
Respostes: 1 (massa curt) i 5 (massa llarg)

Puntuació 1	Puntuació 2	Puntuació 3	Puntuació 4	Puntuació 5
0%	5%	52%	29%	14%



Els aspectes de l'ES que van resultar més satisfactoris pels estudiants van ser:

- **Aplicació pràctica dels coneixements:** adquirir experiència pràctica i tenir una bona visió dels processos logístics i financers.
- **Transport i emmagatzematge:** l'aplicació pràctica dels coneixements logístics, planificar i organitzar transports, organitzar i optimitzar el magatzem i treballar amb programari del món real (diferent o el mateix que el que s'utilitza durant la seva formació a l'empresa).
- **Negociacions i Comunicació:** Gestió de negociacions amb diferents empreses, coordinació amb parts internes i externes, aprendre a cooperar i comunicar-se amb els companys del mateix o d'altres departaments i aprendre a escriure i gestionar correus electrònics a nivell professional.
- **Autonomia i Responsabilitat:** Aprendre a planificar, ser responsable dels conductors i treballar conjuntament amb diferents tipus de companys.

- Desenvolupament personal: Aprendre a tractar amb diferents tipus de companys, treballant amb altres departaments interns, i millorant les seves habilitats comunicatives i cooperatives.

La satisfacció de l'alumnat amb l'experiència d'ES és crucial, ja que està vinculada a l'aplicació pràctica dels coneixements, el desenvolupament personal i l'adquisició d'habilitats pràctiques en un entorn real. Aquests aspectes contribueixen a una experiència d'aprenentatge satisfactòria i valuosa per als estudiants.

Els aspectes de l'ES que els alumnes han trobat menys satisfactoris són:

- Economia i administració: fer front a les tasques relacionades amb l'economia i el procés de creació de l'ES implicava més tasques administratives que logístiques, que algunes persones consideraven menys atractives.
- Programari: l'ús del programari TMS es va considerar difícil i no fàcil. Alguns estudiants van expressar la necessitat de més ajuda i un curs d'iniciació al programa.
- Desenvolupament de les habilitats suaus: algunes persones van sentir que hi havia una manca de responsabilitat i autonomia reals, així com poca aportació d'altres persones, cosa que va afectar la dinàmica de l'equip.
- Organització de la responsabilitat del grup: s'havia d'organitzar la responsabilitat del grup, cosa que podria ser un repte per tenir una correcta divisió de les tasques.
- Comunicació i cooperació en equip: els reptes de comunicació inicials amb altres departaments i la cooperació subòptima de l'equip també es van esmentar com a àrees d'insatisfacció.

Aquests punts reflecteixen els diversos reptes i àrees de millora identificades durant el procés de creació de l'empresa durant l'experiència de pilotatge de l'ES.

#### 4.1.2 Experiència d'aprenentatge

La majoria d'alumnes van indicar que les tasques de l'ES eren complementàries als cursos teòrics de logística (figura 2) i que l'ES proporciona una experiència d'aprenentatge (en part) valuosa (figura 1).

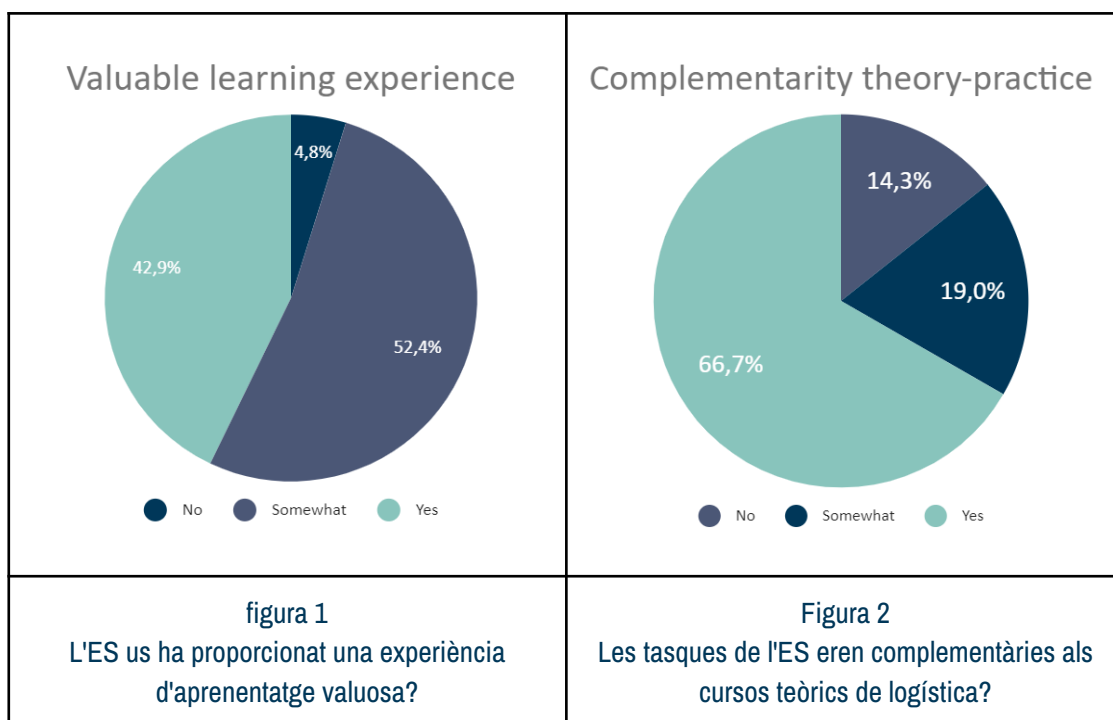


figura 1  
L'ES us ha proporcionat una experiència d'aprenentatge valuosa?

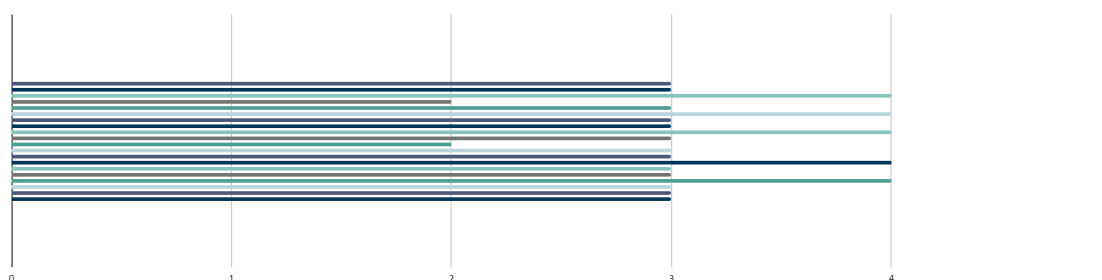
Figura 2  
Les tasques de l'ES eren complementàries als cursos teòrics de logística?

## 4.2 Eficàcia

### 4.2.1 Resultats d'aprenentatge

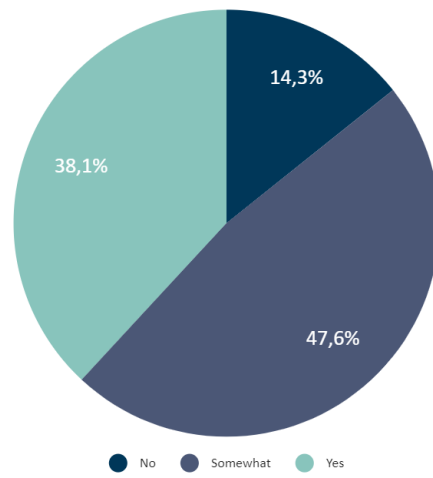
En el qüestionari per als estudiants vam fer 2 preguntes sobre els resultats d'aprenentatge:

- Pregunta 1: L'experiència de l'ES va contribuir al vostre procés d'aprenentatge i comprensió dels processos logístics?  
Respostes: 1 (No) i 4 (Sí)



Puntuació 1	Puntuació 2	Puntuació 3	Puntuació 4	Puntuació 5
0%	9,5%	62%	28,5%	0%

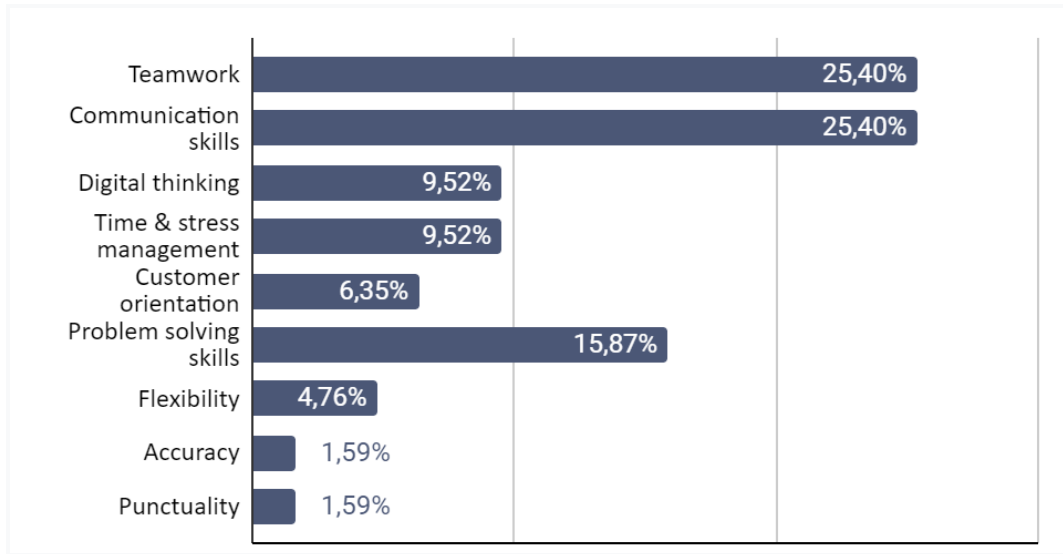
- Pregunta 2: Les teves tasques a l'ES són rellevants per a la feina que vols exercir després dels teus estudis?  
Respostes: Sí - Una mica - No





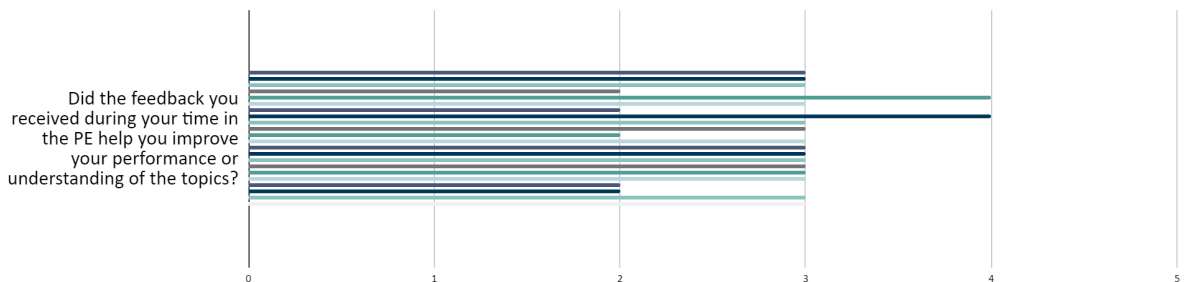
#### 4.2.2 Habilitats suaus

Segons els alumnes, les tres competències toves que més han millorat a l'ES són: el treball en equip, la comunicació i la resolució de problemes.



#### 4.3 Retroalimentació

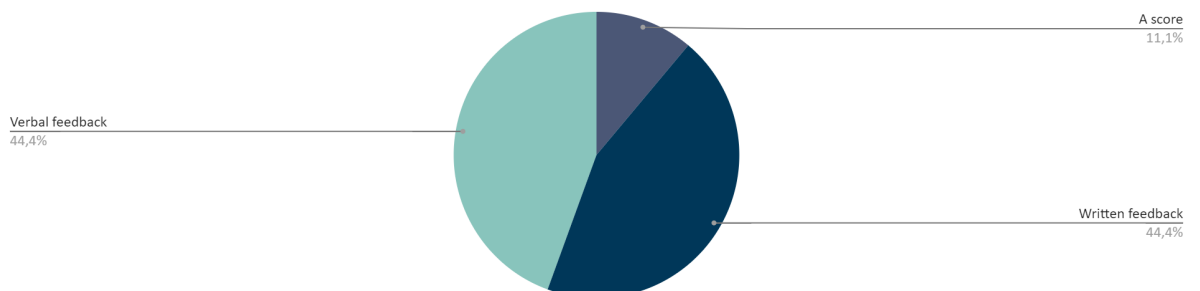
La majoria dels estudiants enquestats van afirmar que els comentaris que van rebre durant l'ES els van ajudar a millorar el seu rendiment i comprensió:



Puntuació 1	Puntuació 2	Puntuació 3	Puntuació 4	Puntuació 5
0%	24%	66,5%	9,5%	0%

No hi ha una preferència clara entre els estudiants cap a la retroalimentació verbal o escrita. És evident que els comentaris complets són més rellevants que una puntuació.

What type of feedback for your performance in the logistics PE do you prefer?



## **4.4 Millora**

A partir de la informació proporcionada pels alumnes, aquí teniu un resum de les àrees de millora:

- Millorar les habilitats de gestió de comandes i aprendre programari per a una millor incorporació laboral.
- Centrar-se encara més en els aspectes pràctics de la feina.
- Dedicar més temps al transport i a la logística, i menys temps a les qüestions administratives.
- Comunicació: Millorar la comunicació amb altres departaments o clients.

# **5. Anàlisi de dades i conclusions clau - personal de l'escola**

## **5.1 Metas i objectius**

### 5.1.1 Objectius versus metes educatives

Hem examinat com es relacionen els objectius i els objectius del projecte pilot amb els objectius educatius generals de les escoles pel que fa al seu programa logístic.

En general, els objectius del projecte pilot s'alineen amb els objectius educatius més amplis del programa de logística de l'escola, centrant-se en l'aplicació pràctica, el desenvolupament d'habilitats, la rellevància en el sector i la millora del currículum per preparar millor els estudiants per a escenaris logístics del món real. Els objectius estaven relacionats amb activitats d'aprenentatge per assolir els objectius generals del currículum a través dels resultats d'aprenentatge. El projecte tenia com a objectiu motivar els alumnes a triar un pla d'estudis que pogués conduir a una carrera en logística i comerç internacional.

Es va considerar que l'ús del programari TMS del món real durant la prova pilot a l'empresa de pràctiques era l'eina perfecta per assolir un nombre important d'objectius del currículum. El pilotatge de LOGIPRO va formar estudiants no només amb coneixements teòrics sobre logística sinó també per preparar-los per als seus futurs llocs de treball en el camp de la logística. Això inclou treballar les seves competències toves i exposar-los a tants casos pràctics de la vida real com sigui possible. Alguns objectius només es poden assolir creant una ES, com ara el flux de documents, el treball en equip, la comunicació i la flexibilitat. Els professors van afirmar que és important que els estudiants practiquin les habilitats tècniques i toves en un entorn segur.

### 5.1.2 Resultats

La implementació d'una empresa simulada logística tenia com a objectiu aconseguir diversos resultats, entre ells:

- Experiència pràctica relacionada amb l'emmagatzematge i transport de mercaderies: Oferir als estudiants experiència pràctica en escenaris logístics. Els estudiants poden completar un procés complet, des d'una sol·licitud fins a la facturació i utilitzar programari del món real.
- Formació rellevant per a la indústria: preparar els estudiants per a la indústria logística simulant entorns empresarials realistes. Els coneixements teòrics es combinen amb l'aplicació pràctica mitjançant la integració de l'ES al currículum.
- Adquisició de coneixements específics: ensenyar als estudiants les especificacions pràctiques, geogràfiques i financeres d'una comanda de transport, així com el funcionament d'una empresa logística real i els seus diferents departaments.
- Desenvolupament de competències toves: Millorar les habilitats de resolució de problemes, presa de decisions, treball en equip, tolerància a l'estrès, sentit de la responsabilitat i pensament crític dels estudiants en el context de la logística.

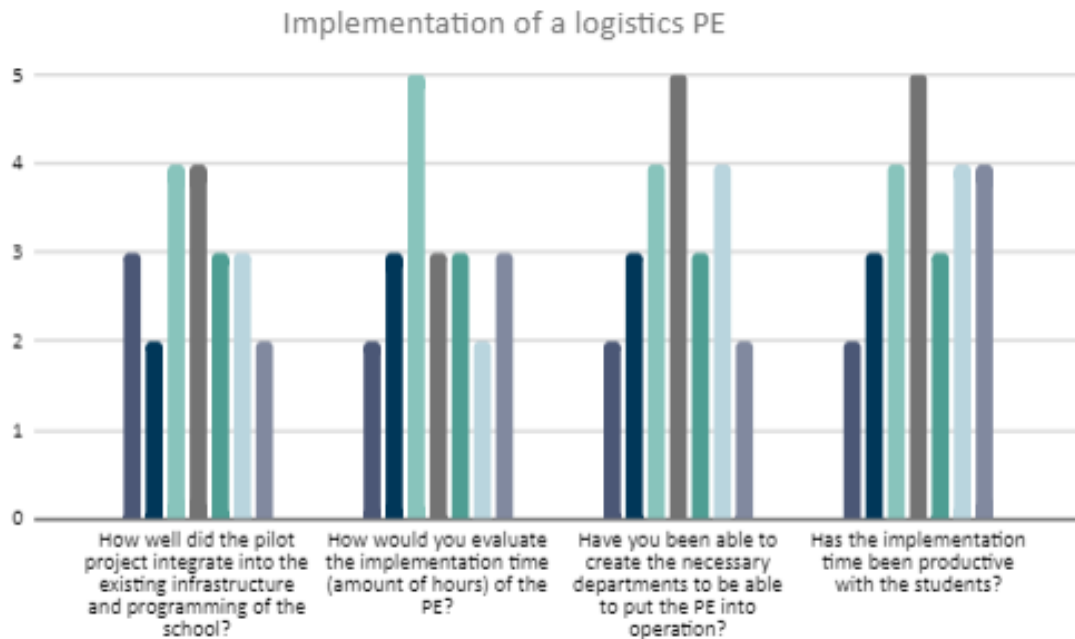
La implementació d'una empresa de pràctiques logístiques és essencial per oferir als estudiants experiència pràctica, millorar les seves habilitats i preparar-los per a la indústria de la logística. També pretén integrar coneixements teòrics amb aplicació pràctica, desenvolupar les habilitats professionals i blanques dels estudiants i impartir coneixements específics rellevants per a l'àmbit de la logística.

Alguns professors van indicar que, idealment, els hauria agradat més temps per a les activitats de pilotatge. Un dels formadors enquestats hauria preferit poder experimentar amb diferents paquets de programari.

## **5.2 Implementació d'una ES logístic**

### **5.2.1 Infraestructura i programació**

En el qüestionari per al personal de l'escola vam fer 4 preguntes amb una escala lineal de l'1 al 5 (1 no bé/no o massa curta i 5 molt bé/sí o massa llarga).



La implementació de l'empresa simulada logística es va enfrontar als següents reptes a Bèlgica:

- problemes amb la configuració del TMS i manca de temps per provar el programari abans de pilotar amb els estudiants;
- la necessitat d'un espai més a prova de negoci a l'escola;
- una manca de flexibilitat en el currículum (hauria estat ideal més temps per a les activitats de pilotatge);
- un petit grup d'estudiants.

### 5.2.2 Necessitats del formador

Per implementar amb èxit un ES logística, es necessiten diverses formació, recursos i suports per als professors i el personal:

- Formació pràctica: ofereix formació pràctica i pràctica d'educació física per als professors i el personal en grups reduïts per aplicar els seus coneixements i habilitats en un entorn empresarial real.
- Una directriu general: establir un calendari clar i oferir suggeriments per implementar el programa d'ES logística, incloses fites, terminis i esdeveniments clau.
- Formació Especialitzada: Sessions formatives centrades en la gestió logística, incloent el control d'inventaris, els processos de la cadena de subministrament, la logística del transport i el programari rellevant utilitzat en el sector, així com les eines que utilitzen les oficines centrals per a les ES.
- Suport tècnic: Oferir suport durant el període d'implementació del programari especialitzat (WMS/TMS) per ajudar els professors i el personal a superar els reptes i garantir una transició fluida al nou programa.
- Accés als recursos: proporcionar accés a recursos específics de la indústria per ajudar els professors i el personal a entendre millor l'àmbit de la logística.

- Desenvolupament professional: Oportunitats d'aprenentatge continu i desenvolupament professional mitjançant tallers i seminaris.
- Col·laboració amb experts del sector: foment de la col·laboració entre professors, personal i experts del sector per compartir les millors pràctiques, estratègies i coneixements.
- Col·laboració de professors: foment de la col·laboració entre professors i personal per compartir les millors pràctiques, estratègies i experiències en educació física.
- Suport administratiu: Suport de l'administració de l'escola per preparar els pressupostos, l'espai i el temps necessaris per a les activitats d'educació física logística.

En abordar aquests factors, les escoles poden crear un programa d'empresa simulada logística complet i eficaç que prepari els professors i el personal per gestionar i implementar amb èxit els processos logístics a les seves empreses de pràctiques i currículums.

### 5.2.3 Èxit i eficàcia

Les escoles mesuraran l'èxit de la implementació d'una ES logística avaluant les habilitats toves i dures dels estudiants i comprovant si la pràctica a l'ES va ser suficient per formar-se per a situacions de la vida real, com ara una pràctica en el sector de la logística. També comprovaran amb els alumnes com han viscut l'ES i si els ha semblat productiu treballar a l'ES logística. L'escola també comprovarà si s'assoleixen els objectius del currículum. Un dels centres enquestats també comprovarà si s'ha incrementat el nombre d'alumnes matriculats en els propers cursos de logística pel fet que s'ha integrat una ES al programa.

A Flandes (Bèlgica), els objectius del currículum encara no s'han definit per a l'últim any de 3r, però si la formació és una part obligatòria del pla d'estudis, el KPI serà l'avaluació de la seva formació en una empresa de transport i logística, treballant amb el programari TMS.

## 5.3 Metodologia d'aprenentatge i impacte

La majoria del personal de l'escola va indicar que les tasques a l'ES eren complementàries als cursos teòrics de logística (figura 1) i que l'ES proporciona una experiència d'aprenentatge valuosa per als estudiants (figura 2).

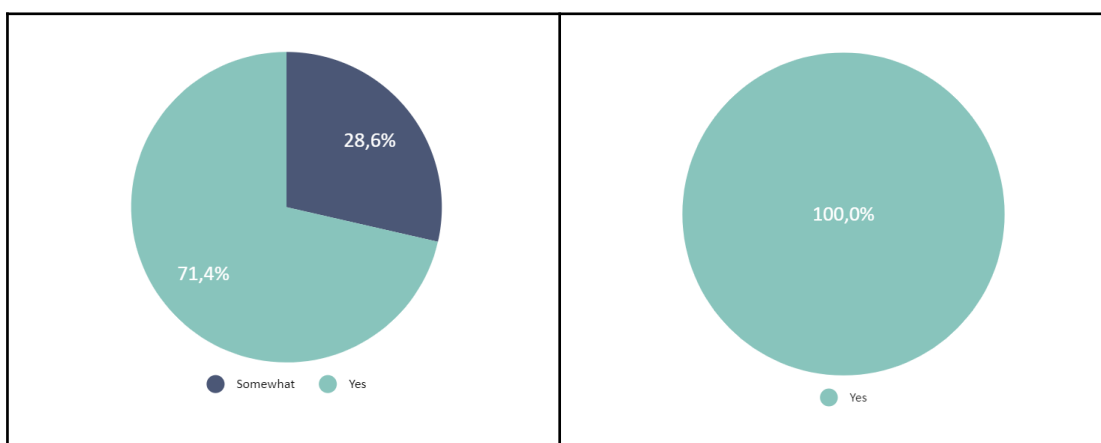


figura 1	Figura 2
----------	----------

La implementació d'una empresa simulada ha tingut un impacte positiu en l'aprenentatge i el rendiment dels estudiants. Alguns dels beneficis clau inclouen:

- **Habilitats pràctiques millorades:** els estudiants van obtenir experiència pràctica en operacions logístiques, millorant les seves habilitats pràctiques en àrees com la gestió de la cadena de subministrament, el control d'inventaris i la logística del transport.
- **Aplicació dels coneixements teòrics:** els estudiants van poder aplicar els seus coneixements teòrics en un context pràctic, fent que l'experiència d'aprenentatge sigui més significativa i rellevant.
- **Augment de la implicació:** la naturalesa interactiva de la simulació d'empreses probablement va augmentar la participació dels estudiants en proporcionar un entorn d'aprenentatge realista i dinàmic.
- **Millora de les competències toves i el desenvolupament professional:** els estudiants van desenvolupar habilitats professionals com el treball en equip, la presa de decisions, la prioritització, la comunicació i la resolució de problemes mitjançant la seva implicació en la simulació d'empreses.
- **Millora del rendiment acadèmic:** els estudiants han demostrat un millor rendiment acadèmic, ja que han creat un equip i han tirat endavant el projecte com si fossin una empresa real. Els estudiants estaven més motivats per aprendre en el programa de la simulació d'empreses, ja que els permetia entrenar les seves competències toves en un entorn empresarial real mentre es mantenien en un espai segur (al campus, amb estudiants i professors que ja coneixen).

En general, la implementació del programa d'educació física logística ha tingut un impacte positiu en l'aprenentatge i el rendiment dels estudiants, ja que els ha proporcionat un entorn d'aprenentatge pràctic i atractiu que els ha permès desenvolupar les seves habilitats i coneixements en un context del món real.

## **5.4 Millora**

### **5.4.1 Metodologia**

Els aspectes de la metodologia de l'ES que van resultar més satisfactoris pel personal de l'escola inclouen:

- **Desenvolupament d'habilitats:** la metodologia va ser eficaç per ajudar els estudiants a desenvolupar habilitats pràctiques i competències professionals directament aplicables a la indústria logística.
- **Realisme empresarial:** Un entorn segur que situa els estudiants en un món empresarial virtual, molt proper a la realitat empresarial.
- **Integració amb el currículum:** observant com la metodologia de la simulació d'empreses s'integra perfectament amb el currículum.

- Implicació: es va trobar que l'aprenentatge basat en la simulació i el creixement gradual de la comprensió són atractius per als estudiants.
- Impacte en els estudiants: l'impacte positiu en la confiança i les habilitats dels estudiants.
- Ús d'eines rellevants: Ús de TMS/WMS existents.
- Intercanvi d'experiències entre professors i ES.

La satisfacció amb la metodologia d'ES es va derivar del seu caràcter pràctic, realista i atractiu, així com del seu impacte positiu en el desenvolupament de l'estudiant i la seva perfecta integració amb el currículum. L'ús de TMS/WMS i l'intercanvi d'experiències del món real també es van destacar com a aspectes valuosos de la metodologia.

També vam demanar als professors que identifiquessin quins aspectes de la metodologia de la simulació d'empreses s'han trobat menys satisfactoris. Les respostes proporcionades no sempre aborden directament la metodologia de l'ES. Tanmateix, a partir de la seva informació, es poden identificar alguns reptes i preocupacions comuns:

- Reptes inicials de configuració de l'ES: La fase inicial de configuració de l'ES, que inclou la formació del personal i l'adaptació a noves metodologies, requereix temps i esforç importants.
- Limitacions de temps: equilibrar les demandes de l'ES dins del currículum existent.
- Restriccions de recursos: problemes amb la configuració de programari, tecnologia o recursos especialitzats necessaris per simular completament.
- Complexitat de l'avaluació: avaluar el rendiment dels estudiants dins del marc de la simulació d'empreses podria ser complex.
- El paper dels nous professors: el repte de renunciar al control com a docent i fer front a la imprevisibilitat de les activitats del dia a dia de l'empresa simulada.
- Manteniment i sostenibilitat: mantenir la metodologia ES al llarg del temps pot suposar reptes.
- Falta de recursos materials i professorat.

Aquests reptes i preocupacions posen de manifest la importància de la formació, el suport i l'assignació de recursos adequats a l'hora d'implementar la metodologia de l'ES en entorns educatius.

#### 5.4.2 Lliçons apreses

Les lliçons apreses de les activitats de pilotatge que es poden aplicar a futures implementacions inclouen:

- assegurant que s'assignin recursos adequats des del principi;
- oferir una formació integral i continuada als professors per facilitar eficaçment l'ES i alinear-lo amb els objectius del currículum;
- desenvolupar una guia d'aprenentatge pas a pas;
- buscar i implementar activament els comentaris d'estudiants, instructors i experts del sector per perfeccionar i millorar contínuament l'estructura i el contingut de l'ES;
- garantir una integració perfecta amb el currículum existent, alineant les activitats d'educació física amb els objectius d'aprenentatge per a una experiència educativa més cohesionada;

- desenvolupar mètodes d'avaluació innovadors adaptats a mesurar les habilitats pràctiques;
- passar més hores amb els estudiants a l'empresa simulada.

Altres suggeriments inclouen realitzar una anàlisi introductòria de l'entorn real, visitar empreses, formar-se en l'entorn de programari i fer rotació departamental.

#### 5.4.3 Difusió

Segons els professors enquestats, per tal d'incloure més escoles o aules, hauríem de presentar el programa als centres que ja tenen formació en logística i convidar-los a visitar un centre amb una ES logística. A més, una campanya de màrqueting, així com la promoció en empreses i institucions públiques reals, poden ajudar a ampliar el projecte.