



## PROYECTO SIMULTRA

2017-1-IT01-KA202-006140



### Simulación de la logística y los procesos de transporte

#### INFORME SOBRE COMPETENCIAS Y ESTANDARES EDUCACIONALES

30/09/2019

[Todos los socios]

**Este proyecto ha sido financiado con el apoyo del programa Erasmus + de la Unión Europea  
SIMULTRA 2017-1-IT01-KA202-006140**

*"El apoyo de la Comisión Europea para la elaboración de este documento no constituye un respaldo a los contenidos que es responsabilidad exclusiva de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en el mismo."*

## Tabla de contenido

Tabla de contenido .....	<b>2</b>
1. INTRODUCCIÓN .....	<b>3</b>
2. ¿QUÉ <u>son</u> “los estandares de competencias” <del>son</del> .....	<b>4</b>
3. ¿QUÉ <u>son</u> “los estandares educativos” <del>son</del> .....	<b>5</b>
4. <b>O2 Juego Cadena de Suministro</b> .....	<b>7</b>
4.1 O2.Estandares de Competencias .....	7
4.2 O2. Estandares educativos.....	<del>98</del>
5. <b>O3 Juego de plataforma intermodal</b> .....	<b>9</b>
5.1 O3.Estandares de Competencias.....	9
5.2 O3. Estándares educativos.....	11
6. <b>O4 Juego del transporte de mercancías por carretera</b> .....	<del><b>1312</b></del>
6.1 O4. Estandares de competencia .....	<del>1312</del>
6.2 O4 <u>estándares educativos. Estandares educativos</u> .....	<del>1615</del>
7. <b>O5 <u>Juego de Operaciones Portuarias</u> <del>Juego</del></b> .....	<del><b>1817</b></del>
7.1 O5. <u>Estandares de competencia</u> <del>normas de competencia</del> .....	<del>1817</del>
7.2 O5. <u>Estandares educativos</u> <del>estándares educativos</del> .....	<del>2018</del>
8. <b>O6 <u>Juego de logística de almacenes (WMS)</u> <del>Juego</del></b> .....	<del><b>2220</b></del>
8.1 O6 <u>Estandares de competencia</u> <del>normas de competencia</del> .....	<del>2220</del>
8.2 O6 <u>Estandares educativos</u> <del>estándares educativos</del> .....	<del>3027</del>
9. <b>O7 <u>Juego de Aduanas prácticas aduaneras de juego</u></b> .....	<del><b>3330</b></del>
9.1 O7 <u>Estandares de competencia</u> <del>normas de competencia</del> .....	<del>3330</del>
9.2 O7 <u>Estandares educativos</u> <del>estándares educativos</del> .....	<del>3330</del>

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto SIMULTRA representa una herramienta complementaria para las escuelas e instituciones de formación que impartan cursos relacionados con el transporte y la logística de las cualificaciones profesionales. Los simuladores desarrollados, de hecho, se pueden combinar con los cursos de formación con el fin de completar la teoría con la experiencia de las actividades prácticas y operacionales que caracterizan los perfiles de trabajo detectadas con el objetivo de garantizar la cobertura de la última "fase" de un curso de formación y la inclusión efectiva en el lugar de trabajo por los alumnos.

Los perfiles de trabajo correspondiente a cada módulo de simulación están siguiendo indicado:

norte.	módulo de simulación	PERFIL DE TRABAJO
O2	Cadena de suministro	<del>Suministro Cadena de</del> Diseñador / planificador <u>de la cadena de suministro</u>
O3	plataforma intermodal	Empleado de <del>Inland</del> Terminal <u>inland</u>
O4	Transporte por carretera	Empleado de Transporte
O5	Operaciones del puerto	Planificador de Recursos Terminal de Contenedores
O6	WMS	<del>Almacén Técnico-</del> <u>de almacén</u> / Empleado
O7	Prácticas de aduanas	Prácticas de aduana Clerk

Más precisamente, el término "módulo de simulación" no sólo se refiere al software de simulación, ~~pero sino que~~ se refiere a un "juego de herramientas" de simulación que incluye el software y los documentos de apoyo específicas (es decir, el "Manual de usuario" y el "documento de materiales de aprendizaje").

De acuerdo con este prólogo, este documento consiste en la definición de competencias y estándares educativos, que son los formadores de información que permite organizar de manera eficiente el uso de herramientas de simulación desarrolladas dentro del proyecto SIMULTRA y su inclusión en los programas de enseñanza.

Las normas de competencia se define aquí de acuerdo con los principios del marco ECVET, la metodología para la comprensión y el uso de las normas por parte de los instructores, estudiantes y responsables de formación con el fin de asegurar el reconocimiento y la transparencia de las competencias adquiridas en el ámbito europeo, y garantizar la posibilidad de la inclusión y el uso de las herramientas dentro de iniciativas nuevas y existentes ~~adecuado~~ adecuadas.

Además de las Normas de Competencia, también se definen algunos parámetros concisos relacionados con ~~las Normas~~ los estándares educativos-educacionales relacionados con las herramientas (como el nivel de cualificación necesario, la longitud del período de entrenamiento, el contenido teórico en relación con el uso correcto de las herramientas, etc.).

En conclusión, los grupos objetivo de esta salida son todos los sujetos interesados en el uso de las herramientas de aprendizaje basadas en el trabajo desarrollado dentro del proyecto, por lo tanto:

- Organizaciones de formación;

- Escuelas;
- ~~Ce~~Centros de FP;
- Empresas;
- ~~A los~~ aprendices;
- Profesores.

## 2. ¿QUÉ son “~~competencia~~” normas los estándares de competencias”

La metodología elegida para la definición de la ~~norma de competencia~~ “estándares de dentro competencias” del Proyecto SIMULTRA es el propuesto por ECVET, el sistema oficial de la UE Créditos para la Educación y Formación.

ECVET consiste en un marco técnico para la transferencia, el reconocimiento y la acumulación de los ~~individuos~~-resultados individuales de aprendizaje para el logro de una cualificación, donde los Resultados del Aprendizaje (OA) son declaraciones de lo que una persona sabe, comprende y es capaz de hacer después de haber pasado por una proceso de aprendizaje específico. De hecho, el ECVET está destinado a facilitar el reconocimiento de los resultados del aprendizaje, de acuerdo con la legislación nacional con el propósito de obtener una cualificación.

La redacción de las normas de competencia de acuerdo con el método de ECVET asegurará el reconocimiento y la transferencia de las competencias adquiridas a través del aprendizaje basado en el trabajo simulado, y por lo tanto también actuará como prueba de lo que el usuario puede hacer, incluso en el mundo real, una vez que él o ella tiene completados los procedimientos correspondientes al perfil profesional reproducidas por las herramientas de simulación SIMULTRA.

¿Cómo definir los resultados del aprendizaje?

De acuerdo con MEC (Marco Europeo de Cualificaciones), los resultados del aprendizaje se definen en términos de conocimientos y habilidades, en relación con un determinado nivel de competencia y se puede lograr en contextos y situaciones de aprendizaje formales, no formales y / o informales. De hecho, cada resultado de aprendizaje identificada se caracterizará por los descriptores “KSC”, definidos por el CEDEFOP (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional) de la siguiente manera:

- **Conocimiento:** El resultado de la asimilación de la información a través del aprendizaje. El conocimiento es el cuerpo de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de estudio o trabajo. En el contexto de la MEC, los conocimientos se describen como teóricos y / o de hechos.
- **Habilidad:** La capacidad para aplicar conocimientos y utilizar técnicas a para realizar tareas y resolver problemas. En el MEC, las destrezas se describen como cognitivas (uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (fundadas en la destreza manual y el uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).
- **Competencia:** La capacidad de aplicar los resultados de aprendizaje de manera adecuada en un contexto definido (educación, trabajo, desarrollo personal o profesional). La competencia significa la demostrada capacidad para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales y metodológicas en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y / o personal. En el contexto del Marco Europeo de Cualificaciones, la competencia se describe en términos de responsabilidad y autonomía ”.

Los resultados del aprendizaje se agrupan en módulos o unidades con diferentes características en diferentes sistemas educativos. Las diversas unidades determinan el conocimiento general y competencias (KSC), que debe ser adquirido para lograr una cierta calificación. Más específicamente, "módulo" son subestructuras de programas de formación profesional que se diferencian entre sí, por ejemplo, deben ser supervisados y evaluados por separado. "Unidades", en cambio, son componente de una cualificación, que consiste en un conjunto coherente de conocimientos, habilidades y competencias que pueden ser evaluados y validados con un número de puntos ECVET asociados.

Las unidades que constituyen una titulación son:

- ~~describirse~~ describas en términos legibles y comprensibles haciendo referencia a los conocimientos, habilidades y competencias que contienen,
- ~~construid~~ ase y ~~organizad~~ ase de una manera coherente dentro de la cualificación global,
- ~~construid~~ ase de una manera que permita la evaluación y validación de los resultados contenidos en la unidad de aprendizaje.

Las especificaciones para una unidad incluyen:

- la denominación general de la unidad,
- el título general de la cualificación (o cualificaciones) a la que se refiere la unidad, en su caso,
- la referencia de la cualificación según el nivel de MEC y, en su caso, el marco nacional de cualificaciones (MNC) de nivel, con los puntos de crédito asociados a la cualificación
- los resultados de aprendizaje contenidos en la unidad,
- los procedimientos y criterios para la evaluación de estos resultados de aprendizaje,
- los puntos ECVET asociados a la unidad,
- la validez en el tiempo de la unidad, en su caso.

### 3. ¿QUÉ son los "EDUCATIVO-NORMAS ESTANDARES EDUCACIONALES" SON

Los estándares ~~educativos~~ educacionales se indican para cada módulo de simulación individuo con el fin de proporcionar más información y prácticamente permite la inserción de los módulos de simulación en los cursos de formación técnica y profesional existente.

Los elementos definidos incluyen, en detalle:

#### **Plan de estudios**

Los inventarios de las actividades llevadas a cabo para diseñar, organizar y planificar una acción de educación o formación, incluyendo la definición de los objetivos de aprendizaje, contenidos, métodos de evaluación (incluida) y el material, así como los arreglos para la formación de profesores y formadores.

### **Contenidos de aprendizaje**

Los temas y actividades que constituyen lo que se aprende por un individuo o grupo de alumnos durante un proceso de aprendizaje.

### **Selección de los capacitadores**

La competencia y la experiencia de los entrenadores-formadores están explicadas, junto con su lengua.

### **Materiales de entrenamiento**

Es una lista de herramientas (simuladores, software) que pueden ser utilizados durante el entrenamiento, así como una lista de libros, artículos o presentaciones en power point (si es público) también puede visualizarse y sugirió.

### **Evaluación y Validación**

Aquí, la metodología de calificación de la herramienta y la encuesta elaborada debe ser descrito;

### **Unidad de Formación / módulo de e subunidades**

Aquí, el contenido del módulo, y sus unidades, debe ser descrito con el fin de aclarar lo que va a ser enseñado.

### **Duración Horas / Formación**

Para cada módulo de simulación y por lo tanto para cada Unidad de formación se debe indicar la duración con el fin de aclarar cuánto tiempo será la formación, así como para aclarar *cuántos puntos ECVET será posible conseguir durante la formación de la unidad / módulo.*

### **Métodos de entrenamiento**

Es necesario especificar si el entrenamiento se llevará a cabo sólo a través de conferencias frontales y simuladores o incluso con otros métodos (laboratorios, experiencias prácticas, prácticas, e-learning, juegos de rol, visitas a empresas, estudios de casos por parte de empresas o por una mezcla de tales métodos);

### **Requisitos de ingreso - Selección de los Estudiantes**

Que es el nivel mínimo de Educación y Capacitación para asistir a los módulos de formación? ¿Es necesario hablar Inglés? ¿Cuál es la edad mínima?

#### 4. O2 Supply Chain - Juego Cadena de suministro

##### 4.1 Normas de competencia - O2

##### **Resultado de aprendizaje Unidad 1**

<b>Módulo de simulación</b> Cadena de Suministro - O2	<b>Perfil de trabajo</b> gerente de compras	<b>Peso</b> 25%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> LO Unidad 1: Desarrollo de un plan de abastecimiento		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Él / ella trabaja en equipo y se relaciona con todos los actores involucrados. Él / ella maneja la documentación relacionada con las opciones de contratación. Él / ella es autónoma en la planificación y la organización de las tareas asignadas. Él / ella tiene las habilidades de gestión de proyectos. Él / ella tiene la capacidad de análisis (que trabaja con una gran cantidad de datos).</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Utiliza</u> la información de un plan de abastecimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Las diferentes opciones de contratación: frecuencia de abastecimiento, el alcance de aprovisionamiento (local vs global), duración de los contratos</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuesta para el Simulador de la cadena de suministro</li> <li>▪ Módulo de Simulación (Toolkit)</li> </ul>		

##### **Resultado de aprendizaje Unidad 2**

<b>Módulo de simulación</b> Cadena de Suministro - O2	<b>Perfil de trabajo</b> gerente de compras	<b>Peso</b> 25%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> Unidad LO 2: Analizar cartera de operadores, la estructura de calificación y gestión del rendimiento		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Él / ella trabaja en equipo y se relaciona con todos los actores involucrados. Él / ella maneja la documentación relacionada con los portadores. Él / ella es autónoma en la planificación y la organización de las tareas asignadas. Él / ella tiene las habilidades de gestión de proyectos. Él / ella tiene la capacidad de análisis (que trabaja con una gran cantidad de datos).</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Utilice</u> — <u>Utiliza</u> la información relacionada con un conjunto de portadoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ cartera de operadores</li> <li>▪ estructuras de tarifas</li> <li>▪ la gestión del rendimiento portadora</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuesta para el Simulador de la cadena de suministro</li> <li>▪ Módulo de Simulación (Toolkit)</li> </ul>		

### Resultado de aprendizaje Unidad 3

<b>Módulo de simulación</b> Cadena de Suministro - O2	<b>Perfil de trabajo</b> gerente de compras	<b>Peso</b> 25%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> LO Unidad 3: Gestión de capacidad de la cadena		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Él / ella trabaja en equipo y se relaciona con todos los actores involucrados. Él / ella maneja la documentación relacionada con las características de la cadena. Él / ella es autónoma en la planificación y la organización de las tareas asignadas. Él / ella tiene las habilidades de gestión de proyectos. Él / ella tiene la capacidad de análisis (que trabaja con una gran cantidad de datos).</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usar la información relacionada con un conjunto de características de la cadena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ¿Cómo gestionar la capacidad general de una cadena?</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuesta para el Simulador de la cadena de suministro</li> <li>▪ Módulo de Simulación (Toolkit)</li> </ul>		

### Resultado de aprendizaje Unidad 4

<b>Módulo de simulación</b> Cadena de Suministro - O2	<b>Perfil de trabajo</b> gerente de compras	<b>Peso</b> 25%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> LO Unidad 4: Reserva, seguimiento y trazabilidad		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Él / ella trabaja en equipo y se relaciona con todos los actores involucrados. Él / ella maneja la documentación relacionada con las características de funcionamiento de la cadena. Él / ella es autónoma en la planificación y la organización de las tareas asignadas. Él / ella tiene las habilidades de gestión de proyectos. Él / ella tiene la capacidad de análisis (que trabaja con una gran cantidad de datos). Él / ella tiene la capacidad de comunicación (interna / externa). Él / ella tiene buena capacidad de negociación (con los proveedores).</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponer la reserva más adecuada, y establecer un sistema de seguimiento y localización adecuada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cómo hacer el mejor de reserva</li> <li>▪ ¿Cómo organizar el seguimiento y localización</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuesta para el Simulador de la cadena de suministro</li> <li>▪ Módulo de Simulación (Toolkit)</li> </ul>		



## 4.2 O3 estándares educativos

<b>Módulo de simulación</b> Cadena de Suministro - O2
<b>Requisitos de entrada</b>
Superior: administrador de la sede (global) Subordinados: el personal que ejecute
<b>Idioma</b>
Inglés
<b>Contenido de aprendizaje</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compra de componentes del plan (frecuencia de abastecimiento, el alcance de aprovisionamiento (local vs global), duración de los contratos)</li> <li>▪ estructura de tarifas</li> <li>▪ cartera de operadores</li> <li>▪ la gestión del rendimiento portadora</li> <li>▪ solución TMS / Sistema para el segmento (reserva, de seguimiento y localización)</li> <li>▪ La gestión de capacidad</li> </ul>
<b>Nivel de cualificación</b>
Los profesores universitarios: Superior Subordinados: el personal de la universidad Universidad
<b>Materiales de entrenamiento</b>
Cadena de Suministro Simulador + Manual
<b>Evaluación y Validación</b>
La cadena de suministro Encuesta
<b>Duración Horas de formación</b>
30
<b>Métodos de Capacitación / Herramientas</b>
frontal conferencias + simuladores Con el tiempo, una etapa posterior: el e-learning

## 5. O3 intermodal juego de plataformas

### 5.1 O3 normas de competencia

#### *Aprender Resultado 1*

<b>Nombre del "módulo de simulación"</b> Plataforma intermodal	<b>Perfil de trabajo</b> Clerk intermodal / Gerente	<b>Peso</b> 50%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> Unidad LO 1: Gestión de operaciones de la terminal		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Él / ella planea la programación del terminal</li> <li>▪ Él / ella maneja los trenes / camiones que llegan o salen de la terminal de ferrocarril-carretera</li> <li>▪ Él / ella supervisar las actividades de la terminal de</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Él / ella es responsable de las actividades de terminales</li> </ul>	
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>
<p>El / ella es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ actividades del programa horario de llegada de las mercancías / salida de acuerdo a documentos específicos (lista de tren, plan ferroviario)</li> <li>▪ supervisar las operaciones del terminal (por ejemplo, carga, descarga, ...)</li> <li>▪ entender KPI (MAD, HIL) y la acción de cumplir con ellos - el cumplimiento de las normas de seguridad</li> <li>▪ preparación de documentos y uso de la suite Microsoft Office o el Software de Gestión</li> <li>▪ relacionarse con los actores externos y empleados de la plataforma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terminología relacionada con intermodal, el transporte ferroviario y el transporte por carretera</li> <li>▪ Características y diseños de la terminal intermodal</li> <li>▪ Normas de seguridad para el ferrocarril y el transporte por carretera</li> <li>▪ Documentación de transporte intermodal</li> <li>▪ El uso de herramientas TIC y software de administración de plataforma</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuesta para el transporte intermodal Simulador</li> <li>▪ Transporte intermodal simulador de juego - "Explorar" MODO</li> <li>▪ Transporte intermodal simulador de juego - Modo "START"</li> </ul>	

### Resultado para el aprendizaje 2

<b>Nombre del "módulo de simulación"</b>	<b>Perfil de trabajo</b>	<b>Peso</b>
Plataforma intermodal	Clerk intermodal	50%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b>		
Unidad LO 2: Coordinación y ejecución de operaciones de carga / descarga		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Él / ella coordinar las operaciones dentro de la terminal intermodal</li> <li>▪ Él / ella coordinar el almacenamiento de contenedores en la Plataforma Intermodal</li> <li>▪ Él / ella entiende el proceso intermodal global de la plataforma</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
<p>El / ella es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar las actividades de acuerdo a las actividades programadas de acuerdo a los documentos específicos (lista de tren, plan ferroviario)</li> <li>▪ abordar los trenes entrantes a la dirección correcta</li> <li>▪ Él / ella coordina la carga y descarga de un tren / camión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terminología relacionada con intermodal, el transporte ferroviario y el transporte por carretera</li> <li>▪ Terminología relacionada con las unidades de carga</li> <li>▪ Características y facilidad de uso de material rodante (trenes / vagones)</li> <li>▪ Características y facilidad de uso de las unidades de carga</li> <li>▪ Características y facilidad de uso de las unidades de tratamiento</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ abordar los contenedores entrantes a los lugares correctos (yardas, almacenes)</li> <li>▪ abordar los camiones que llegan a la zona de almacenamiento correcta</li> <li>▪ abordar contenedores salientes a la vía férrea correcta</li> <li>▪ verificar el manejo de unidades de la disponibilidad</li> <li>▪ entender el proceso intermodal global de la plataforma</li> <li>▪ relacionarse de manera efectiva con el equipo de operadores de plataformas</li> <li>▪ se relaciona con agentes externos (clientes, agentes de carga, transporte por ferrocarril o operadores)</li> <li>▪ La consulta de documentos y el uso de Microsoft Office o el Software de Gestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características y diseño de la Terminal Intermodal</li> <li>▪ Normas de seguridad para el ferrocarril y el transporte por carretera</li> <li>▪ Documentación de transporte intermodal</li> <li>▪ El uso de herramientas TIC y software de administración de plataforma</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuesta para el transporte intermodal Simulador</li> <li>▪ Transporte intermodal simulador de juego - “Explorar” MODO</li> <li>▪ Transporte intermodal simulador de juego - Modo “START”</li> </ul>	

## 5.2 O3 estándares educativos

<p><b>Contenido de aprendizaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Diseño de la plataforma intermodal</b> (Área de tren, zona de la carretera, áreas de almacenamiento: A3 Almacén / patio (almacenamiento temporal), Almacén / patio A4 (almacenamiento permanente));</li> <li>- <b>El equipo terminal intermodal</b> (Material rodante, las unidades de carga, unidades de manipulación);</li> <li>- <b>Documentación;</b></li> <li>- <b>Terminología;</b></li> <li>- <b>Procesos y operaciones.</b></li> </ul>
<p><b>Selección de los capacitadores</b></p> <p>Los formadores potenciales son profesores de FP o profesionales que dominen el conocimiento teórico y práctico de transporte y logística.</p> <p>Los formadores deben ser capaces de utilizar y explicar a los alumnos los elementos presentados por la herramienta. Incluso va a ser capaz de profundizar en los elementos cubiertos con respecto a los manuales suministrados y los materiales de aprendizaje.</p> <p>Los maestros / capacitadores también será capaz de identificar los elementos a los que los estudiantes tenían dificultades para responder y adaptar su clase con respecto a ella.</p>
<p><b>Materiales de entrenamiento</b></p>

El (simulador de juego, materiales de aprendizaje, manuales) kit de herramientas proporcionado, además de la siguiente lista de libros, artículos indicados y sugieren a continuación o, eventualmente, sugeridas por el propio entrenador.

Los “explorar” + modos de “Inicio” del juego también se pueden utilizar para la enseñanza de la terminología y el equipamiento de una plataforma intermodal.

### **Evaluación y Validación**

Los profesores pueden evaluar el grado de aprendizaje de los estudiantes por:

- Proporcionándoles la pre cuestionario y después de la prueba en relación con el simulador de plataforma intermodal. Este cuestionario considera el conocimiento del estudiante antes y después de usar la herramienta.
- Puntuación de completar el modo de “aprendizaje” del juego;
- Puntuación de completar el modo de “START” del juego;

### **Unidad de Formación / módulo de e subunidades**

De acuerdo con las normas de competencia. Las subunidades pueden ser planeados por los maestros también de acuerdo con el programa de enseñanza.

### **Duración Horas / Formación**

- Clase teórica: Unidad LOs 1 (4 horas)
- Clase teórica: Unidad LOs 2 (4 horas) con el uso de “explorar” los modos de aprendizaje “+” del simulador (1 hora)
- Presentación del simulador (introducción) + Uso del simulador: 1h30

### **Métodos de entrenamiento**

- conferencias frontales para las partes teóricas;
- conferencias frontales para introducir el simulador de juego;
- el uso interactivo de los simuladores en las escuelas Laboratorios / prácticas;

Otros usos transdisciplinarios del simulador de juego son posibles:

- los profesores pueden usarlo en el idioma Inglés para que los estudiantes aprendan y discutir el glosario técnico en el idioma que se utiliza en todo el mundo;
- profesor de Inglés puede utilizar la herramienta con los estudiantes para que sean familiarizado con el lenguaje.

### **Requisitos de ingreso - Selección de los Estudiantes**

La herramienta puede ser dirigida a los siguientes grupos de estudiantes:

- Los estudiantes desde el nivel del MEC 4, en particular, a adquirir conocimientos en la formación de la escuela, para su uso como una revisión antes de los exámenes finales o antes de las prácticas;
- Los estudiantes de nivel 5 MEC, en particular, a la revisión de conocimientos ya adquiridos, al conocimiento de los estudiantes de prueba o antes de las prácticas;

Otros usos:

Incluso si la herramienta está destinada principalmente a los niveles más altos del MEC, es posible utilizarlo con los estudiantes desde el nivel 3 del MEC como herramienta para la introducción a campo de entrenamiento / transporte y logística profesional.

### **conjunto mínimo de conocimientos y competencias:**

El usuario debe estar familiarizado con los conocimientos relativos a:

- Conceptos básicos, de información "general" sobre el transporte intermodal y el transporte de mercancías;
- Incluso si el kit de herramientas se utiliza en otro idioma, se recomienda tener un conocimiento básico de Inglés.

**Edad mínima**

En cuanto a la entrada de nivel recomendado, la edad mínima es de 14/15 años de edad.

**6. O4 Juego del transporte de mercancías por carretera**
**6.1 O4 normas de competencia**
**Resultado de aprendizaje Unidad 1**

<b>módulo de simulación</b> e+T transporte de mercancías por carretera - O4	<b>Perfil de trabajo</b> Oficial de tráfico	<b>Peso:</b> <b>50%</b>
<b>Nombre de la unidad de resultados de aprendizaje</b> Unidad LO 1: Configuración de las operaciones de transporte		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Él / ella trabaja de forma autónoma en la evaluación y la preparación de la misión de transporte.</li> <li>▪ Él / ella interactúa internamente cuando sea necesario (por ej. En relación con las negociaciones de precios) y externamente en la forma correcta y de acuerdo con el actor.</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
<p>Él / ella es capaz de:</p> <p><b>Desarrollar un plan de transporte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar el alcance de las tareas de transporte</li> <li>▪ Identificar las necesidades del cliente. Reconocer la oferta y la demanda en el mercado de servicios de transporte</li> <li>▪ Determinate y seleccionar los medios de transporte adecuados</li> <li>▪ Aplicar procedimientos para los servicios de transporte</li> <li>▪ Desarrollar rutas de transporte utilizan los métodos de asignación óptima para la elaboración de un plan de transporte</li> <li>▪ Preparar el documento de transporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La organización de la empresa de transporte / logística</li> <li>▪ Modos y técnicas de transportes</li> <li>▪ La oferta de transportes</li> <li>▪ la geografía del transporte</li> <li>▪ Naturaleza de los bienes</li> <li>▪ Reglamentos aplicables a los transportes de mercancías (nacionales e internacionales)</li> <li>▪ horarios de ruta, destino, entrega y recogida</li> <li>▪ tarifas de las compañías, precios y rentabilidad de la operación de transporte</li> </ul>	
<b>costos de una misión de transporte y la rentabilidad calcular:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer un precio base de las tasas de la compañía</li> <li>▪ Aplicar la política de margen empresa</li> <li>▪ Aplicar impuestos y tarifas vinculadas al transporte</li> <li>▪ Calcular el costo de los servicios de transporte</li> </ul>		
<b>Utilice la normativa legal</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprender y utilizar la regulación social europeo</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar los documentos de transporte de acuerdo con los protocolos establecidos</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuesta para el simulador de transporte de mercancías por carretera: Comparación entre el pre y post test</li> <li><b>M</b>ódulo de simulación (Toolkit): Finalización del módulo de simulación (mínimo de 50 puntos sobre 100 puntos)</li> <li>Respecto de los procedimientos para los servicios de transporte</li> <li>El respeto de los tipos de empresa</li> <li><b>V</b>erificación correcta de transportes documentos</li> <li>Un plan de transporte eficiente y rentable bien desarrollado con precios calculados y uso de los recursos adecuados / plan de transporte corresponde a las necesidades de los clientes, las tasas de la empresa, documentos de transporte, etc.</li> </ul>	

### Resultado de aprendizaje Unidad 2

<b>M</b> ódulo de simulación <b>T</b> ransporte de mercancías por carretera - O4	<b>Perfil de trabajo</b> Oficial de tráfico	<b>Peso:</b> <b>35%</b>
<b>Nombre de la unidad de resultados de aprendizaje</b> LO Unidad 2: Supervisión de una misión de transporte		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar la exactitud de los datos transmitidos.</li> <li>Cumplir con los protocolos y procedimientos.</li> <li>Informar a un gerente de la sucursal, operaciones o el servicio al cliente quien determina el grado de autonomía.</li> </ul>		
<b>Habilidades</b> Él / ella es capaz de: <b>Monitorear las operaciones de transporte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los sistemas de vigilancia y registro de los medios de transporte de carga</li> <li>Supervisar el curso del proceso de transporte con el uso de sistemas de monitoreo y registro de los medios de transporte y de carga</li> <li>Recopilar y dar seguimiento a los documentos y retroalimentación</li> </ul>	<b>Conocimiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>archivo de transporte</li> <li>Algunos de los peligros asociados con el transporte (por ejemplo: Atasco ...)</li> <li>documentos de facturación</li> <li>Sistema de control y registro de los medios de transporte y de carga</li> <li>La comunicación con los clientes y gerente</li> </ul>	
<b>Garantizar la trazabilidad de los bienes</b>		
<b>Frente a los riesgos, incidencias</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informar de la fuente de peligros</li> <li>Transmitir información relevante para el cliente y para las personas afectadas</li> <li>administrar los controladores</li> </ul>		
<b>Grabar, mantener y cerrar archivos de transporte y los registros de los gastos</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar los documentos de facturación</li> <li>▪ la información de transmisión necesaria para la facturación</li> <li>▪ Reconocer los documentos de transporte</li> <li>▪ Archivar el archivo de transporte</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>	
Encuesta para el simulador de transporte de mercancías por carretera: Comparación entre el pre y post test	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Módulo de Simulación (Toolkit): finalización del módulo de simulación (mínimo de 50 puntos sobre 100 puntos)</li> <li>▪ se garantiza la trazabilidad de los productos</li> <li>▪ Asegúrese de que el informe y clausura del archivo de transporte</li> </ul>	

### ***Aprender Unidad Resultado 3: Las actividades de comunicación***

<b>Módulo de simulación</b> el transporte de mercancías por carretera - O4	<b>Perfil de trabajo</b> Oficial de tráfico	<b>Peso:</b> <b>15%</b>
<b>Nombre de la unidad de resultados de aprendizaje</b> Unidad LO 3: Las actividades de comunicación		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de métodos de comunicación constructivos. El cumplimiento de las reglas y normas para la escritura profesional y la comunicación oral y ajuste de la comunicación oral y escrita a la persona de contacto (s). Proyección de una imagen positiva y profesional de la empresa.</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
Él / ella es capaz de:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Principios de la comunicación profesional</li> <li>▪ Comunicación oral</li> <li>▪ profesional de la comunicación escrita</li> <li>▪ Funcionalidades del software de logística (TMS)</li> <li>▪ La comunicación con los clientes y gerente</li> </ul>	
<b>Comunicarse con los socios y clientes</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hablar y escribir correctamente con el cliente en un contexto profesional</li> <li>▪ Identificar los objetivos de la comunicación</li> </ul>		
<b>Identificar las necesidades del cliente</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recopilar datos / información</li> <li>▪ Identificar las necesidades del cliente</li> <li>▪ Transferir datos / información</li> </ul>		
<b>Los sistemas de comunicación de uso</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar los sistemas de comunicación de la empresa</li> <li>▪ Manejo de las de seguimiento - herramientas de seguimiento y comunicar</li> </ul>		
<b>Participar en el seguimiento de la cooperación efectiva de las personas e instituciones que participan en las cadenas logísticas</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar la documentación utilizada en correspondencia con los contratistas</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuesta para el simulador de transporte de mercancías por carretera: Comparación entre el pre y post test</li> <li>▪ módulo de simulación (Toolkit): finalización del módulo de simulación (mínimo de 50 puntos sobre 100 puntos)</li> <li>▪ El uso de las técnicas básicas de comunicación</li> </ul>	

## 6.2 O4 estándares educativos

<b>módulo de simulación</b> el transporte de mercancías por carretera - O4
<b>Requisitos de entrada</b>
<p>La herramienta puede ser dirigida a un público de varios de los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Los estudiantes de nivel 4 MEC</b>, En particular, a adquirir conocimientos en la formación de la escuela, para su uso como una revisión antes de los exámenes finales o antes de las prácticas</li> <li>- <b>Los estudiantes de nivel 5 MEC</b>, en particular, a la revisión conocimientos ya adquiridos, al conocimiento de los estudiantes de prueba o antes de las prácticas</li> </ul> <p>Otros usos:</p> <p>Incluso si la herramienta está pensada principalmente para estudiantes de nivel MEC 4 y 5, es posible utilizarlo con los estudiantes desde el nivel del MEC 3. De hecho, puede ser útil para informar y orientar la búsqueda de estudiantes de formación profesional.</p> <p><b>conjunto mínimo de conocimientos y competencias:</b></p> <p>El usuario debe estar familiarizado con los conocimientos relativos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- normas técnicas de vehículos</li> <li>- Geografía</li> <li>- contrato tipo "General"</li> <li>- reglamentos sociales europeos</li> <li>- Calcular el precio de un servicio de transporte</li> </ul> <p>Hablando Inglés no es obligatoria, pero se recomienda tener conocimientos básicos en Inglés.</p> <p><b>Edad mínima:</b> En cuanto a la entrada de nivel recomendado, la edad mínima es de 14/15 años de edad.</p>
<b>Idioma</b>
<p>La herramienta está disponible en 5 idiomas diferentes: inglés, francés, español, italiano y holandés Sin embargo, se recomienda el uso en Inglés (Imagen, elementos de navegación en Inglés).</p>
<b>el contenido de aprendizaje</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>El transporte de mercancías por carretera en Europa:</b> reglamentos sociales europeos, Internacional contrato de transporte: CMR.</li> <li>▪ <b>La creación de una operación de transporte:</b> Planificación y desarrollo de las rutas de transporte, determinado y seleccionar los medios de transporte adecuados, Cálculo de costes de una misión de transporte y la rentabilidad, Negociación.</li> </ul>



- **Supervisión de una misión de transporte:** Transporte de seguimiento, que trata de los peligros, ca comunicación con los clientes y gerente, reunir y dar seguimiento a los documentos.
- **Actividades de comunicación:** La comunicación con los clientes, la identificación de las necesidades del cliente, el uso de software de TMS.
- **Medio ambiente:** Conciencia entre la huella de carbono.

#### **La selección de los formadores**

Los formadores potenciales son profesores o profesionales pedagógicos que dominan el conocimiento teórico y práctico de transporte y logística.

Los formadores deben ser capaces de utilizar y explicar a los alumnos los elementos presentados por la herramienta. Incluso va a ser capaz de profundizar en los elementos cubiertos. Por ejemplo, mencionar los riesgos en la planificación de la ruta. (limitaciones tales como problemas de carga, los atascos y, por lo tanto errónea tiempo de viaje calculado, etc.).

Los maestros / capacitadores también será capaz de identificar los elementos a los que los estudiantes tenían dificultades para responder y adaptar su clase con respecto a ella.

Sin embargo, otro uso transdisciplinario es posible para ciertas fases del juego.

Por ejemplo, un profesor de Inglés puede utilizar la herramienta con sus estudiantes para discutir el vocabulario técnico en el aula.

En matemáticas, el profesor puede hacerse cargo de la elaboración de un presupuesto y los cálculos de la herramienta.

Profesionales de la orientación también podrían utilizar la herramienta para introducir la profesión de transportista de mercancías. En este caso, es necesario que estos profesionales se familiaricen con el papel y las misiones del transportista por carretera.

#### **Nivel de cualificación**

MEC MEC nivel 4 y nivel 5

#### **Materiales de entrenamiento**

Cada profesor / entrenador va a usar su / su material, por lo tanto.

- material proporcionado con la herramienta de aprendizaje;
- Manual de usuario;
- Libros de referencia:

*En francés:*

- Errouqui, C., Aïdi, M. (2018). Le routier transporte de marchandises. Chambéry: Le Génie Editeurs
- Miani, P. Venturelli, N. (2017). Logistique transporte. Chambéry: Le Génie Editeurs.
- Saint-Eloi, JP. (2014). Pratique du Transport routier de marchandises. Paris: Editions Celse.
- Venturelli, N. Y Venturelli, W. (2018). Le Transporte Routier, Toutes les técnicas d'exploitation en el transporte routier de marchandises. Chambéry: Le Génie Editeurs

*En inglés:*

- Lowe, D., Pidgeon C. (2018). Director de Transporte de Lowe y el Manual del Operador, London: Kogan Page.
- Myerson, P. (2015). Cadena de Suministro y Gestión Logística Made Easy: Métodos y Aplicaciones de Planificación, Operaciones, integración, control y mejora, y Diseño de Redes Hardcover. pulse Ed .: Pearson pies

- Pidgeon, C. (2016). Guía de Estudio para el Certificado de Operador de Competencia Profesional (CCP) en mercancías por carretera 2018: Un auto-estudio del curso completo para OCR y CILT Exámenes, Londres, Kogan Page
- Porée, N. (2019). Gestión del transporte de mercancías por carretera. Ed: publicados de forma independiente
- Reglamentación social: Reglamento CE561 / 2006
- Todorova, M. Y Dzhaleva-Chonkova.A. (2017) conocimientos, las habilidades y competencias necesarias para los gestores de transporte por carretera europeo. [https://www.vtu.bg/wpcontent/uploads/2017/04/studia\\_MTodorova\\_Dzhaleva.pdf](https://www.vtu.bg/wpcontent/uploads/2017/04/studia_MTodorova_Dzhaleva.pdf)

### **Evaluación y validación**

En cuanto a las diferentes unidades de aprendizaje, cada unidad tiene criterios de evaluación (ver detalles arriba) que incluyen, para cada unidad, el cuestionario de pre y post-test en relación con el simulador de transporte de mercancías por carretera. Este cuestionario permite el conocimiento del estudiante a comparar antes y después de usar la herramienta.

Los maestros también podrán poner a prueba sus estudiantes a través de los casos de uso de la práctica o pruebas de conocimiento.

La respuesta de prácticas en empresas también permitirá a los maestros así como para evaluar si el alumno ha adquirido los conocimientos necesarios.

### **horas de formación Duración:**

- Presentación del simulador (introducción) + Uso del simulador: 1h30
- Clase teórica: Unidad LOs 1 Configuración de operaciones de transporte: 115h
- Clase teórica: Unidad LOs 2 Supervisión de una misión de transporte: 80h
- Clase teórica: actividades Unidad de Comunicación LOs 3: 35h

### **Métodos de Capacitación / Herramientas**

La capacitación se llevará a cabo aunque el simulador, la clase teórica, experiencias prácticas (casos de uso).

## **7. O5 Juego Operaciones Portuarias Juego**

### **7.1 O5 Normas de competencia**

#### **Aprender Resultado 1**

<b>Módulo de simulación</b> O5 - Gestión de Puertos Terminal	<b>Perfil de trabajo</b> <a href="#">Manager de la Terminal</a> Puerto — Terminal <a href="#">Manager</a>	<b>Peso</b> 33,33%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> Unidad LO 1: Planificación de los vasos		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Él</a> / ella trabaja en equipo y se relaciona con todos los actores involucrados.</li> <li>▪ <a href="#">Él</a> / ella maneja la documentación relacionada con la planificación de la manipulación del vaso.</li> <li>▪ <a href="#">Él</a> / ella es autónoma en la planificación y la organización de las tareas asignadas.</li> <li>▪ <a href="#">Él</a> / ella tiene la capacidad de trabajar bajo presión.</li> </ul>		

<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliz<del>ace</del>ee la información de un sistema de planificación de terminales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cómo planificar el manejo buque: cómo se planifican muchas grúas (además de los estibadores y carretillas puente) sobre el cual vaso. Esto se hace ya sea por 24 horas (plan de corto plazo) o durante 5-7 días.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuesta para el <a href="#">Simulador</a> Terminal Portuario <a href="#">Simulador</a></li> <li>Módulo de Simulación (Toolkit)</li> </ul>	

### Resultado para el aprendizaje 2

<b>Módulo de simulación</b> O5 - Gestión de Puertos Terminal	<b>Perfil de trabajo</b> <del>Manager del Puerto</del> Terminal <del>Puerto</del> <del>Manager</del>	<b>Peso</b> 33,33%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> Unidad LO 2: Ejecución de manipulación		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Él / ella trabaja en equipo y se relaciona con todos los actores involucrados.</li> <li>Él / ella maneja la documentación relacionada con la ejecución de la manipulación del vaso.</li> <li>Él / ella es autónoma en la planificación y la organización de las tareas asignadas.</li> <li>Él / ella tiene la capacidad de trabajar bajo presión.</li> <li>Él / ella tiene buenas habilidades de comunicación (hablar con los estibadores)</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar el recipiente de manipulación de: tener los equipos adecuadas en el lugar en el momento y lugar correcto, y el seguimiento de la correcta ejecución de las etapas (des) de carga en la secuencia correcta, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La forma de ejecutar la planificación para el manejo de buque: el tipo de mano de obra necesaria en qué momento y lugar, que el equipo a ser llamado, y qué secuencia de pasos.</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Encuesta para el Terminal Portuario Simulador</li> <li>Módulo de Simulación (Toolkit)</li> </ul>		

### Resultado de aprendizaje 3

<b>Módulo de simulación</b> O5 - Gestión de <del>Puertos Terminal</del> <a href="#">la Terminal del puerto</a>	<b>Perfil de trabajo</b> <del>Puerto Terminal</del> <del>Manager</del> <a href="#">Manager de la terminal del puerto</a>	<b>Peso</b>
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> LOs Unidad 3: Comprobación de la seguridad de manipulación		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>él / ella trabaja en equipo y se relaciona con todos los actores involucrados.</li> <li>Él / ella maneja la documentación relacionada con el control de la seguridad de las operaciones de manipulación.</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Él / ella es autónoma en la planificación y la organización de las tareas asignadas.</li> </ul>	
<b>Habilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comprobar la seguridad de las operaciones de manipulación en <u>la</u> terminal: <del>hacer</del> <u>comprobar</u> todo el desgaste personal de los equipos de seguridad adecuados, y hacer todo el personal respeta las zonas de seguridad y normas de funcionamiento.</li> </ul>	<b>Conocimiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cómo comprobar la seguridad de las operaciones de manipulación en terminal: cómo verificar el uso correcto de los equipos de seguridad, y la manera de comprobar el respeto por las zonas y reglas de seguridad.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuesta para el Terminal Portuario Simulador</li> <li>▪ Módulo de Simulación (Toolkit)</li> </ul>	

## 7.2 O5 Estándares educativos

<b>Módulo de simulación</b> O5 - Gestión de Puertos Terminal
<b>Requisitos de entrada</b> Superior: Terminal Manager, Director Gerente Subordinados: Director de Planificación, los trabajadores de cuello azul
<b>Idioma</b> Inglés
<b><u>C</u>ontenido de aprendizaje</b> <b>planificación del atraque</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar las opciones de atraque: la llegada y salida, operaciones</li> <li>▪ Analizar las opciones de operaciones: los volúmenes de carga, tipo de operaciones, BBK de descarga / carga, tipo de buque, destrinca / requisitos de amarre</li> </ul> <b>Planeación de recursos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar las operaciones de futuros y determinar los recursos necesarios de cuello azul (cuánto, cuándo, dónde)</li> <li>▪ Ordenar los recursos necesarios a través del departamento rostering</li> </ul> <b>Seguimiento de las operaciones en curso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>la</del> <u>pp</u>roductividad del monitor - KPI</li> <li>• Administrar cambios inesperados operacionales y desafíos: volumen aumenta / disminuye, fallos de equipo</li> <li>• gestión de incidencias</li> </ul>
<b>Nivel de cualificación</b> <u>Los</u> profesores universitarios: Superior Subordinados: el personal de la universidad Universidad
<b>Materiales de entrenamiento</b> Puerto de terminal Simulador + Manual

<b>Evaluación y Validación</b>
La Encuesta Terminal Portuario
<b>Duración Horas de formación</b>
30
<b>Métodos de Capacitación / Herramientas</b>
frontal-e Conferencias + simuladores Con el tiempo, una etapa posterior: el e-learning

## 8. O6 logística de almacenes (WMS) Juego

### 8.1 O6 normas de competencia

#### Resultado del aprendizaje 1

<b>Módulo de simulación</b> O4 - Módulo de Simulación Almacén Logístico	<b>Perfil de trabajo</b> Almacén Técnico / Empleado	<b>Peso</b> 33,33%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> Unidad LO 1: Organización de almacenes		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<p>Organizar y controlar las operaciones y los flujos de mercancías del almacén, de conformidad con los procedimientos establecidos y la normativa vigente, y la garantía de la calidad y la optimización de la red de almacenes y / o cadena logística.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizar los recursos humanos y técnicos del almacén de acuerdo con el tipo y volumen de la actividad a realizar para lograr la máxima eficacia, respetando las normas de seguridad e higiene vigentes del almacén.</li> <li>▪ Zonificación del almacén utilizando criterios de eficiencia y optimizar el espacio disponible para minimizar los gastos de transporte y de almacenamiento internos.</li> <li>▪ Determinar los tiempos y las normas de las operaciones y los movimientos internos del almacén para mejorar la eficiencia y eficacia del servicio.</li> <li>▪ Preparar y controlar el presupuesto de la toma de almacén en cuenta los costos para identificar desviaciones y proponer medidas correctivas.</li> <li>▪ Supervisar los procesos y actividades del almacén de aplicar los procedimientos y sistemas de calidad establecidos por la organización para la mejora continua y la detección de las necesidades de servicios de almacén.</li> <li>▪ Organizar programas de mantenimiento preventivo de las instalaciones y equipos que optimizan el funcionamiento del almacén.</li> <li>▪ Dirigir el equipo del almacén, facilitando su implicación y motivación a través de técnicas de resolución de conflictos y liderazgo</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar los métodos y técnicas para la optimización de espacio y tiempo en la organización de almacenes, cumpliendo con la normativa vigente.</li> <li>▪ Determinar los equipos e instalaciones apropiados para diferentes tipos de almacenes y mercancías.</li> <li>▪ Preparar planes de mantenimiento de equipos e instalaciones de diferentes tipos de almacenes, de acuerdo con las normas y recomendaciones del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinación de las necesidades de recursos humanos y técnicos.</li> <li>▪ Selección de los medios y las herramientas del almacén de equipos.</li> <li>▪ Los métodos de almacenamiento y técnicas. planes de distribución de mercancías internas.</li> <li>▪ Los cálculos de los coeficientes de utilización y los índices de capacidad.</li> <li>▪ Informes y protocolos relacionados con las operaciones de almacenamiento.</li> <li>▪ presupuesto almacén.</li> <li>▪ Condiciones de carácter económico y de tiempo del almacén.</li> <li>▪ Control de las desviaciones de costes.</li> </ul>	

<p>fabricante, sin interferir con sus actividades habituales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparar los presupuestos de gastos y costos del servicio de almacén utilizando las aplicaciones informáticas y hojas de cálculo.</li> <li>▪ Desarrollar sistemas de calidad para la mejora continua del servicio de almacenamiento.</li> <li>▪ Calcular los indicadores y estándares de tiempo para la mejora de la calidad del servicio de almacén y la optimización de tiempo y recursos humanos y técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programación de actividades de mantenimiento.</li> <li>▪ Las necesidades de formación de detección.</li> <li>▪ La resolución de conflictos en el medio ambiente y el equipo del almacén.</li> <li>▪ plan de evaluación del equipo.</li> <li>▪ Informar sobre los resultados de la evaluación del equipo.</li> </ul>
<p><b>Criterios de evaluación</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificar los parámetros, variables y criterios que se aplican de forma genérica en el diseño estructural y funcional de un almacén basado en el producto, cliente y operaciones inherentes a la actividad.</li> <li>• Explicar las actividades y subprocesos que afectan al funcionamiento del almacén en relación a la distribución espacial, la información y la mercancía de flujos, así como su interrelación con la cadena logística de suministro.</li> <li>• A partir de un almacén con las características y distribución de los espacios definidos, interpretar las normas de prevención de riesgos y recomendaciones de normalización relacionados con las actividades del almacén.</li> <li>• Establecer las ventajas y desventajas de los diferentes modelos de gestión operativa en relación con las deficiencias y el espacio de almacenamiento entre los distintos tipos de almacenes y modelos de gestión de ubicación.</li> <li>• Diseñar un “lay-out” o zonificación del almacén, especificando las diferentes áreas y sus características técnicas, así como la fundación y objetiva de ellos.</li> <li>• Definir el diagrama de flujos físicos e información de un depósito de tipo.</li> <li>• Analizar las condiciones y modalidades de los diferentes sistemas de almacenamiento de acuerdo con el tipo de mercancía, los clientes, planificación de la producción y las características de la cadena de suministro de la compañía.</li> <li>• Identificar el equipo y los servicios públicos de uso común en diferentes tipos de almacenes, la asignación de acuerdo con las operaciones inherentes a la actividad.</li> <li>• A partir de un caso convenientemente caracterizado de almacenamiento, la actividad y el tipo de productos con un presupuesto limitado, simular la búsqueda y selección de diferentes tipos de equipos y la instalación adecuada evaluando su relación costo-calidad.</li> <li>• Explicar la necesidad de elaborar un plan de mantenimiento de los equipos e instalaciones del almacén en función de sus especificaciones técnicas, reglamentos aplicables, plan de trabajo previsto y de actividades en el almacén.</li> <li>• Identificar los elementos de costo de mantenimiento o la infraestructura del almacén dentro de la gestión eficiente del almacén.</li> </ul>	

- Describir los procedimientos para supervisar y controlar un plan de mantenimiento, la definición de las alternativas en caso de acontecimientos imprevistos.
- Sobre la base de la información contenida en los manuales técnicos de un supuesto de equipo de mantenimiento en un almacén:
  - Determinar los costos de mantenimiento de equipos
  - Preparar el plan de mantenimiento, lo que indica la periodicidad con la que las operaciones específicas que deben llevarse a cabo y sin interferir con las actividades habituales de la misma.
  - Especificar el perfil del personal responsable de su implementación o monitoreo.
- Explicar los elementos y conceptos que deben ser tomados en cuenta para preparar un presupuesto estimado para el servicio de almacén.
- Describir las variables que determinan el costo de almacenamiento: los costos administrativos, la utilización del espacio, operativa, la obsolescencia y deterioro, financieros, y otros.
- Descomponer las actividades de almacén para la medición y valoración en unidades de trabajo y hojas de cálculo de tiempo utilizando.
- En un entorno de mejora continua de la bodega, evaluar las nuevas adquisiciones e innovaciones de material, equipos de manipulación de mercancías, sistemas de seguimiento, comparando los costes y beneficios de las diferentes opciones en función de la consulta de catálogos y bases de datos.
- Especificar el precio de adquisición y criterios de coste de explotación para el almacenamiento y la manipulación de los elementos.
- Calcular los costes del servicio de almacenamiento.
- Explicar los conceptos fundamentales relacionados con:
  - La calidad del servicio de almacén.
  - Clientes y proveedores internos y externos al almacén.
  - Desarrollo de protocolos relativos a procedimientos y documentación.
  - Las necesidades de formación y mejora de personal de almacén.
- Analizar los elementos y protocolos necesarios para la efectiva implementación de un sistema de calidad en un almacén.
- Dado un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de gestión de almacenes: el cálculo de los indicadores que miden la calidad del servicio de almacenamiento y distribución, las desviaciones en las previsiones, el porcentaje de errores, el porcentaje de devoluciones, pérdida de bienes, el índice de obsolescencia de los bienes en el almacén, entre otros.
- A partir de un supuesto de datos históricos sobre incidentes o reclamaciones habituales que se producen en un servicio de almacén:
  - Sacar conclusiones.
  - Explique las medidas que podrían aplicarse para mejorar la calidad del servicio.
- En un supuesto práctico de servicios de almacén, describen sistemas y técnicas para evaluar el nivel de satisfacción del cliente.
- Descripción de los métodos usados comúnmente en el estudio y la medición de tiempos de los procesos de servicio de almacén.
- Definir los procesos a ser medidos y las proporciones a utilizar que permiten establecer comparaciones y calibrar la eficacia en la operación.



- Argumentando la importancia del análisis de tiempo y hacer propuestas para mejorar la gestión que permite la eliminación de cuellos de botella, los tiempos entre los procesos, las colas de espera, retrasos entre otros.
- Determinar los métodos, variables e indicadores que permitan el seguimiento y la evaluación del desempeño del personal de almacén.
- Desde un supuesto de almacén en el que se caracterizan convenientemente las operaciones de carga y descarga adecuados para el almacén:
  - Calcular los tiempos de las actividades llevadas a cabo.
  - Proponer y definir las modificaciones necesarias con el fin de aumentar los niveles de relaciones de rendimiento, productividad y trabajo.

### Resultado de aprendizaje Unidad 2

<b>Módulo de simulación</b> O4 - Módulo de Simulación Almacén Logístico	<b>Perfil de trabajo</b> Almacén Técnico / Empleado	<b>Peso</b> 33,33%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> LOs Unidad 2: Gestionar y coordinar las operaciones de almacén		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizar todos los días las operaciones y los flujos de mercancías del almacén de garantizar la calidad del servicio de almacén.</li> <li>▪ Coordinar la entrada diaria y localización de mercancías en el almacén siguiendo las especificaciones recibidas y optimizar el proceso de almacenamiento.</li> <li>▪ Administrar diariamente el saliente flujos de mercancías del almacén, la supervisión de la aplicación de las técnicas de preparación de pedidos adecuados para su envío.</li> <li>▪ Controlar el stock de almacén, supervisando el procedimiento y las normas establecidas para identificar desviaciones del inventario y proponer medidas correctivas.</li> <li>▪ Gestionar las actividades diarias del personal del almacén, de acuerdo con el plan de trabajo y las especificaciones recibidas para asegurar el desarrollo efectivo y eficaz de las actividades de almacén.</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar técnicas para la organización de actividades de los diferentes tipos de almacenes, la optimización de los recursos disponibles.</li> <li>▪ Gestionar los procesos de preparación de pedidos de las diferentes operaciones de almacenamiento que garanticen su integridad a su destino y respetando las especificaciones recibidas.</li> <li>▪ Preparar inventarios aplicando técnicas de control de existencias de detección de fallos, errores o pérdidas periódicas del stock de almacén.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificación y control de las operaciones y actividades de almacén.</li> <li>▪ La recepción y verificación de las entradas y salidas de mercancías.</li> <li>▪ Organización de la mercancía fluye.</li> <li>▪ informes de control de existencias y resultados: reservas de seguridad, medios de existencias, los coeficientes de movimiento, desviaciones, roturas de valores entre otros.</li> <li>▪ Control de la preparación de pedidos.</li> <li>▪ Órdenes de trabajo.</li> <li>▪ Comprobación del etiquetado y la señalización de las mercancías.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar procedimientos de corrección de las incidencias del proceso de almacenamiento de mercancía.</li> <li>▪ Utilizar adecuadamente los sistemas de gestión de almacenes y aplicaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La coordinación del trabajo en equipo en el almacén.</li> <li>▪ Sugerencias y aportaciones de las necesidades de formación e información.</li> </ul>
<p><b>Criterios de evaluación</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describir las actividades y trabajos en la recepción, los movimientos y salidas de mercancías del almacén</li> <li>▪ Teniendo en cuenta ciertas operaciones y actividades en un almacén, utilizar aplicaciones informáticas para la gestión de los horarios de trabajo o de organización del trabajo.</li> <li>▪ Con base en la caracterización de un almacén y de ciertas entradas y salidas de mercancías con diferentes productos:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir los recursos y sistemas necesarios para la carga / descarga y movimientos de mercancías en el almacén sujetos a las normas y recomendaciones reconocidas por la organización.</li> <li>- Representar en un diagrama de las operaciones y de los flujos de mercancías en el almacén.</li> <li>- Preparar las órdenes de trabajo para el equipo de almacén.</li> </ul> </li> <li>▪ Identificar las normas de la mayoría de los frecuentes sobre las prioridades de entrada y salida de mercancías de un almacén.</li> <li>▪ Evaluar la implicación de la implementación del sistema de calidad en el almacén.</li> <li>▪ Identificar la información sobre la mercancía que entra en el almacén, la codificación y etiquetas inteligentes, para su registro en la base de datos y el seguimiento de su trazabilidad.</li> <li>▪ Con base en la caracterización de un supuesto de entradas de mercancías en un almacén:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Evaluar la identificación de las mercancías para garantizar la trazabilidad de los productos.</li> <li>○ Describir los pasos a seguir para verificar la adecuación de la mercancía con la información disponible en la nota del almacén, la entrega, entre otros</li> <li>○ Describen los posibles incidentes y las medidas que deben tomarse si usted no está satisfecho con la entrega.</li> <li>○ Interpretar la información mercancía sobre las normas de manejo y de conservación que figuran en la etiqueta</li> </ul> </li> <li>▪ Distinguir los diferentes tipos de preparación de pedidos en las empresas de producción, comerciales y de servicios, lo que explica la mayoría de los criterios de clasificación utilizados.</li> <li>▪ Interpretar órdenes de pedido y preparación de mercancía para su envío a destino.</li> <li>▪ Describir las formas de preparación de pedidos que diferencian los métodos de extracción, por orden, sector, múltiple, entre otros.</li> <li>▪ Identificar la documentación que debe acompañar a la mercancía en la expedición, así como el que debe permanecer en el almacén.</li> <li>▪ Interpretar la normativa de señalización y etiquetado actuales y definir los datos pertinentes que deben aparecer en una etiqueta para que la mercancía es fácilmente identificable, y sus características se tienen en cuenta durante la manipulación.</li> <li>▪ Identificar las principales normas y recomendaciones que regulan las características, composición, dimensiones y sistemas de embalaje.</li> </ul>	

- Describir las diferentes formas y maneras de agrupar los paquetes que se utilizan actualmente y que faciliten el manejo de las mercancías.
- La identificación de las variables que intervienen en el cálculo y la velocidad de rotación para el control de existencias.
- Explicar la interpretación de los conceptos de máxima, media, maniobra, seguridad y óptima stock mínimo.
- Diferenciar y explicar el propósito de los diferentes tipos de inventarios y los diferentes métodos de valoración: FIFO, PMP, LIFO, entre otros.
- De un caso convenientemente caracterizado, preparar un inventario simulando la contabilidad física de las poblaciones y la detección de errores y pérdidas existentes.
- Describir las incidencias más comunes que pueden ocurrir en el almacén y su impacto en el costo y la calidad del servicio.
- Caracterizar las diferentes medidas que deben tomarse en caso de avería de los equipos o instalaciones en el almacén.
- Describir el procedimiento general que se debe seguir en la devolución de la mercancía por parte del cliente o proveedor, explicando las repercusiones generadas en el proceso con respecto a su registro, el tratamiento, el costo y el nivel de calidad del servicio.
- Describir las funciones que integran las diferentes aplicaciones que se pueden utilizar en un sistema de gestión de almacenes (WMS).
- Registrar la información del programa de software de gestión de almacenes mediante el registro, borrar y modificar el maestro y archivos de funcionamiento, entradas y salidas, la actualización permanente de la base de datos.
- Teniendo en cuenta algunos datos relacionados con la gestión de un almacén utilizan la aplicación informática a:
  - Preparar la base de datos que permite el seguimiento de la gestión de existencias.
  - Calcular los ratios de gestión propios de la bodega: el nivel de existencias, stock de seguridad, los indicadores de rotación, índice de cobertura, de acciones de descanso, el índice de obsolescencia, coeficiente de utilización del espacio y todo el espacio entre otros.
- A partir de la información existente en los diferentes programas de ordenador, integrar datos, texto y gráficos para que la información tratada se presenta de una manera apropiada.
- Utilizar las aplicaciones informáticas específicas para la identificación de materiales, gestión de pedidos, la extracción y el registro de salidas de almacén.
- Evaluar la aplicación de nuevas tecnologías para la gestión de almacenes, tales como sistemas de identificación por radiofrecuencia (RFID), vehículos guiados por láser, y otras innovaciones tecnológicas que se producen en la automatización e informatización del almacén.
- Explicar los elementos necesarios para garantizar la trazabilidad de los productos a nivel de producto y la información asociada, cumpliendo con las regulaciones relacionadas con ella utilizando sistemas de gestión de almacenes.

### **Resultado de aprendizaje Unidad 3**

<b>Módulo de simulación</b>	<b>Perfil de trabajo</b>	<b>Peso</b>
O4 - Módulo de Simulación Almacén Logístico	Almacén Técnico / Empleado	33,33%

<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> Unidad LO 3: Colaborar en la optimización de la cadena logística	
<b>Autonomía / Responsabilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinar las actividades dentro de la cadena logística mediante el control de la mercancía para garantizar la trazabilidad y la calidad de las operaciones logísticas.</li> <li>▪ Preparar el presupuesto para la cadena logística, haciendo los cálculos necesarios y teniendo en cuenta todos los costos asociados con la operación, para controlar posibles desviaciones.</li> <li>▪ Gestionar las operaciones sujetas a la logística inversa, la determinación del tratamiento que debe darse a las mercancías de retorno, para mejorar la eficiencia de la cadena logística.</li> <li>▪ Gestionar los flujos de información con clientes y proveedores proponiendo acciones correctivas para mejorar la calidad y la eficiencia de la cadena logística.</li> <li>▪ Resolver los acontecimientos imprevistos, incidencias y reclamaciones que se producen en la cadena logística, de acuerdo con el plan de calidad de la empresa para garantizar la satisfacción de los clientes internos y externos.</li> </ul>	
<b>Habilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir las fases y operaciones que deben llevarse a cabo dentro de la cadena logística de acuerdo con los niveles de servicio y calidad establecidos para realizar un seguimiento de las mercancías.</li> <li>▪ Calcular los costos de logística en base a las variables que intervienen en la ejecución del servicio de distribución, para preparar un presupuesto para el servicio de logística.</li> <li>▪ Analizar los incidentes más comunes en la cadena logística, proponiendo procedimientos adecuados para resolverlos.</li> <li>▪ Utilizar los sistemas de información y comunicación adecuados para la gestión y la atención de las relaciones con el cliente / proveedor de una cadena logística.</li> </ul>	<b>Conocimiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organización de mercancía fluye dentro de la cadena logística.</li> <li>▪ El seguimiento de las mercancías.</li> <li>▪ los costes de gestión de logística.</li> <li>▪ Presupuesto de gastos.</li> <li>▪ medidas correctivas en los costos.</li> <li>▪ Propuestas para mejorar la eficiencia de la cadena logística.</li> <li>▪ Calidad y eficiencia indicadores de la cadena logística (KPI).</li> <li>▪ Informe de conclusiones, mejoras y acciones correctivas.</li> <li>▪ Resolución de incidencias y reclamaciones de clientes y proveedores.</li> <li>▪ Plan de acciones alternativas de solución de contingencia.</li> </ul>
<b>Criterios de evaluación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir las características básicas de la cadena logística identificación de las actividades, fases y agentes implicados (proveedores, centros de producción, de transporte primaria, áreas de tránsito, almacenes, almacenes, centros de compra y distribución, vehículos, puntos de venta, los clientes) y las relaciones entre ellos .</li> <li>• Representar por los diagramas de la física, la información y flujos económicos en las diferentes fases de la cadena logística, el cálculo de la duración total del proceso y la ruta crítica.</li> <li>• Diferenciar los objetivos y ventajas de la gestión de la cadena logística como un proceso integrador de proveedores y clientes.</li> </ul>	

- Sobre la base de un estudio de caso, debidamente caracterizado, establecer los elementos básicos de la base de datos que recopila la información necesaria para realizar un seguimiento de la mercancía a lo largo de la cadena logística,
- Evaluar la gestión de las operaciones de logística inversa para la optimización y el cierre de la cadena logística.
- Describir las causas de la implementación de sistemas de logística inversa, la regulación, la política de retorno, estacionalidad, unidades de carga, entre otros.
- Describir los costes logísticos directos e indirectos, fijos y variables, teniendo en cuenta todos los elementos de un tipo de operación logística, desde su origen hasta su destino.
- Evaluar las diferentes alternativas en los diferentes modelos o estrategias de distribución de mercancías: la red propia logística, centros de distribución, red de almacenes propios o alquilados, los envíos directos, entre otros.
- Calcular el costo unitario de una operación logística basado en las condiciones establecidas
- Enumerar las situaciones en las que pueden producirse gastos imprevistos y analizar la posibilidad de transmitirla al cliente.
- Preparar el escándalo coste de una operación basada en las condiciones establecidas por la aplicación de las normas de valoración propuestos a nivel internacional (Incoterms, entre otros).
- Proponer medidas para la minimización de los costos de logística y la maximización de la rentabilidad, la valoración de la responsabilidad corporativa en la gestión de residuos, desechos, expirado devoluciones y envasado, entre otros.
- Identificar los gastos y responsabilidades atribuibles a cada uno de los agentes de la cadena logística.
- Basado en un estudio de caso debidamente caracterizado, aplicar criterios de asignación de costos entre proveedores y clientes en función de los medios de transporte y el camino de la contratación del servicio.
- Explicar el concepto de incidentes y acontecimientos imprevistos en la prestación de un servicio de distribución.
- Enumerar los factores que pueden causar incidentes en la cadena logística: carga y descarga, el transporte y la entrega de mercancías, entre otros.
- Describir los incidentes más comunes que pueden ocurrir en la cadena logística y las proporciones y de calidad indicadores del proceso KPI (indicadores de proceso clave).
- Definir los sistemas de seguimiento y seguimiento de mercancías a través de satélite, las comunicaciones de radiofrecuencia y GPS, entre otros, para el control y la ubicación mercancía garantía y asignación de responsabilidades.
- Explica dependiendo del tipo de incidente, el lugar y la fase de la cadena en la que se produce, a la que es atribuible y qué solución se da.
- Describe un sistema para controlar y registrar incidentes (documentados) en la que al menos los conceptos tales como: tipo de incidente, cliente, proveedor, el transporte y el producto se contemplan.
- Describir las principales utilidades de los sistemas de información y de comunicación en la cadena logística.
- En diferentes casos prácticos, los sistemas de información uso y la comunicación con los agentes implicados en la cadena como se especifica.

- Antes de que una comunicación verbal, oral o escrita, la interpretación de la información y las órdenes recibidas.
- Interpretar y analizar la información escrita en el campo del almacenamiento de mercancías.

## 8.2 O6 Estándares educativos

<b>Módulo de simulación</b> O4 - Módulo de Simulación Almacén Logístico
<b>Requisitos de entrada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 años o más</li> <li>• Un nivel mínimo de Inglés no es necesario</li> <li>• Estar en posesión de un nivel 1 certificado profesional de la misma familia y área profesional para el nivel 2 o de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional para el nivel</li> <li>• Tienen la suficiente formación o conocimientos profesionales para permitir la formación para aprovechar.</li> </ul>
<b>Idioma</b> La herramienta está disponible en 5 idiomas diferentes: Inglés, francés, español, italiano y holandés.
<u><b>Contenido de aprendizaje</b></u>
<b>MÓDULO DE FORMACIÓN 1 <u>DISEÑO Y ORGANIZACIÓN DE ALMACENES</u></b> <u>diseño y la organización de los almacenes</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diseño del almacén</li> <li>- organización del almacén</li> <li>- Mantenimiento, equipos e instalaciones de la bodega</li> <li>- Coste y presupuesto del almacén</li> <li>- Calidad para la mejora del servicio en el almacén</li> </ul>
<b>MÓDULO DE FORMACIÓN 2 GESTIÓN DE OPERACIONES DE ALMACENAMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Y el almacén de la gestión</li> <li>- gestión de pedidos y preparación</li> <li>- La gestión del inventario y la preparación</li> <li>- La aplicación de sistemas informáticos de gestión de almacenes</li> </ul>
<b>MÓDULO DE FORMACIÓN 3 OPTIMIZACIÓN DE LA CADENA LOGÍSTICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fases y operaciones en la cadena logística</li> <li>- Logística inversa</li> <li>- Optimización de costes y logística</li> <li>- Las redes de distribución</li> <li>- La gestión de las contingencias e incidentes en la cadena logística</li> <li>- Información, comunicación y cadena de suministro</li> </ul>
<b>MÓDULO DE NO LABORALES prácticas profesionales de organización y gestión de almacenes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los métodos para la optimización de espacio y tiempo en la organización del almacén</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación de costos y el presupuesto de funcionamiento del almacén</li> <li>- El mantenimiento de los equipos e instalaciones</li> <li>- Gestión del trabajo diario del almacén.</li> <li>- Distribución y entrega de los pedidos</li> <li>- sistemas de información y la comunicación aplicadas a la bodega.</li> <li>- Integración y comunicación en el lugar de trabajo</li> </ul>
<b>Selección de los capacitadores</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Licenciado, ingeniero, arquitecto o grado correspondiente o profesionales certificados de nivel 3 del área profesional de la logística comercial y la gestión del transporte</li> <li>▪ Experiencia profesional requerida en el ámbito de las unidades de competencia</li> </ul>
<b>Materiales de entrenamiento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ordenadores personales en red local con conexión a Internet.</li> <li>• estaciones de teleproceso fax, teléfono, PDA.</li> <li>• sistemas de radiofrecuencia (RFID).</li> <li>• Las aplicaciones informáticas: procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos,</li> <li>• Específica organización del almacén y los programas de gestión,</li> <li>• Aplicaciones para la gestión de tareas y sistemas de información y comunicación,</li> <li>• Intranet y correo electrónico.</li> <li>• elementos informáticos periféricos para la salida de información y de entrada.</li> <li>• instalaciones telemáticas, soportes y materiales de archivo.</li> <li>• del orden del día y de oficina electrónicos.</li> <li>• Las solicitudes para el seguimiento y control del equipo.</li> </ul>
<b>Evaluación y Validación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Evaluación de los aprendizajes adquiridos:</u></b> formativa, continua y global. Sobre la base de los criterios de calificación definidos por el entrenador encarnado en el programa de enseñanza. Los criterios de calificación incluirán exámenes escritos y las prácticas reales utilizando el simulador de WMS.</li> <li>• <b><u>Evaluación del proceso de aprendizaje:</u></b> de la misma manera que el aprendizaje adquirido por el estudiante es evaluado, el propio proceso de aprendizaje será evaluado en donde se incluye el entrenador.</li> </ul>
<b>Duración Horas de formación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad 1 Organización del almacén</b>(110 horas) 6 Créditos ECVET</li> <li>• <del>Gestión</del> <b>Unidad 2 Gestión y la coordinación de las operaciones de almacén</b>(140 horas) 8 créditos ECVET</li> <li>• <b>Unidad 3 Colaboración en la optimización de la cadena logística</b> (90 horas) 5 créditos ECVET</li> </ul>
<b>Métodos de Capacitación / Herramientas</b>
<p>El aprendizaje será mixta, pudiendo en la primera etapa el uso exclusivo del simulador en el modo de juego y en el último lugar cuando se han desarrollado las habilidades y conocimientos de los estudiantes.</p> <p>En una segunda etapa, el juego se extrapola a una situación real en los almacenes reales.</p> <p>Por último, el aprendizaje se completa con la formación en centros de trabajo.</p> <p>Las competencias que se deben desarrollar en estas prácticas en los negocios son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar los sistemas informáticos adecuados y aplicaciones para la gestión de almacenes.</li> </ul>

- Aplicar planes de mantenimiento de equipos e instalaciones siguiendo las normas y recomendaciones del fabricante.
- Utilizar estrategias de resolución y de negociación en diversas situaciones de conflicto en el grupo de depósito
- Realizar la preparación de pedidos y acondicionamiento que garantiza la integridad, rapidez y calidad del servicio
- Realizar el control de inventario mediante la aplicación de técnicas e instrumentos eficaces para detectar errores y pérdidas.
- Proponer medidas correctoras para minimizar el impacto negativo de los incidentes más frecuentes, después de detectarlos.
- Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el lugar de trabajo.

Las herramientas que se utilizarán son listados aquí:

- software WMS
- El acceso interno a los documentos acerca de la calidad, procedimientos, instrucciones, normas de seguridad e higiene, etc.
- El acceso a la calculadora
- El acceso a las herramientas básicas de oficina (procesador de textos, etc.)
- La comunicación con la impresora para imprimir la documentación y etiquetas.
- La comunicación con el lector de código de barras.



## 9. ~~O7 Aduanas prácticas~~ Juego de práctica aduanera de juego

### 9.1 ~~O7 normas~~ Estándares de competencias

#### Resultado de aprendizaje Unidad 1

<b>Nombre del “módulo de simulación”</b> prácticas aduaneras	<b>Perfil de trabajo</b> empleado de Aduanas	<b>Peso</b> 100%
<b>Nombre de la Unidad Resultado de aprendizaje</b> Unidad LO 1: Coordinación del proceso de despacho aduanero		
<b>Autonomía / Responsabilidades</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguimiento y aplicación de las operaciones aduaneras, en particular, de las operaciones de despacho de aduanas;</li> <li>▪ la gestión del intercambio de documentos producidos por los actores del proceso:</li> <li>▪ las relaciones con los actores externos y el departamento de ventas con (Servicios de transporte) de los objetivos a medio plazo Operadores / Transporte.</li> </ul>		
<b>Habilidades</b>	<b>Conocimiento</b>	
El / ella es capaz de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ entender la línea de tiempo del proceso;</li> <li>▪ aplicar reglamentaciones aduaneras;</li> <li>▪ leer y entender la documentación de aduanas;</li> <li>▪ gestionar la documentación del proceso de despacho de aduanas;</li> <li>▪ relacionarse con los otros actores del proceso;</li> <li>▪ relacionarse con el supervisor de la oficina de aduanas.</li> </ul>	Él / Ella sabe: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ los procedimientos del proceso de despacho de aduanas</li> <li>▪ los actores que participan en el proceso de despacho de aduanas</li> <li>▪ las Leyes de Transporte y las regulaciones de aduanas,</li> <li>▪ Incoterms, las costumbres y los documentos de transporte, los modos y medios de transporte</li> </ul>	
<b>Criterios de evaluación</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encuesta para el Simulador de prácticas aduaneras;</li> <li>▪ Módulo de Simulación (Toolkit);</li> </ul>		

### 9.2 O7 estándares educativos

<b>contenido de aprendizaje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>EL PROCESO DE ADUANAS</b> (procedimientos de exportación / importación)</li> <li>- <b>Los documentos requeridos</b> (Documento de transporte intermodal, factura comercial, lista de empaque, conocimiento de embarque B / L, DAT / T1, CMR, cuenta de las aduanas para la introducción de mercancías en el almacén A3 / 4, proyecto de ley de aduanas para la extracción completa de mercancías desde A4 / A3) ;</li> <li>- <b>DESCRIPCIÓN DE LA proceso simulado</b></li> </ul>
<b>Selección de los capacitadores</b> Los formadores potenciales son profesores de FP o profesionales que dominen el conocimiento teórico y práctico de transporte y logística.

<p>Los formadores deben ser capaces de utilizar y explicar a los alumnos los elementos presentados por la herramienta. Incluso va a ser capaz de profundizar en los elementos cubiertos con respecto a los manuales suministrados y los materiales de aprendizaje.</p> <p>Los maestros / capacitadores también será capaz de identificar los elementos a los que los estudiantes tenían dificultades para responder y adaptar su clase con respecto a ella.</p>
<p><b>Materiales de entrenamiento</b></p> <p>El (simulador de juego, materiales de aprendizaje, manuales) kit de herramientas proporcionado, además de la siguiente lista de libros, artículos indicados y sugieren a continuación o, eventualmente, sugeridas por el propio entrenador.</p>
<p><b>Evaluación y Validación</b></p> <p>Los profesores pueden evaluar el grado de aprendizaje de los estudiantes por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporcionándoles la pre cuestionario y después de la prueba en relación con el simulador de prácticas aduaneras. Este cuestionario considera el conocimiento del estudiante antes y después de usar la herramienta.</li> <li>- Puntuación de completar cada parte del juego de simulación;</li> </ul>
<p><b>Unidad de Formación / módulo de e subunidades</b></p> <p>De acuerdo con las normas de competencia. Las subunidades pueden ser planeados por los maestros también de acuerdo con el programa de enseñanza.</p>
<p><b>Duración Horas / Formación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase teórica: Unidad LOs 1 (6 horas)</li> <li>- Presentación del simulador (introducción) + Uso del simulador: 2h00</li> </ul>
<p><b>Métodos de entrenamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conferencias frontales para las partes teóricas;</li> <li>- conferencias frontales para introducir el simulador de juego;</li> <li>- el uso interactivo de los simuladores en las escuelas Laboratorios / prácticas;</li> </ul> <p>Otros usos transdisciplinarios del simulador de juego son posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- los profesores pueden usarlo en el idioma Inglés para que los estudiantes aprendan y discutir el glosario técnico en el idioma que se utiliza en todo el mundo;</li> <li>- profesores de Inglés pueden utilizar la herramienta con los estudiantes para que sean familiarizado con el lenguaje.</li> </ul>
<p><b>Requisitos de ingreso - Selección de los Estudiantes</b></p> <p>La herramienta puede ser dirigida a los siguientes grupos de estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes desde el nivel del MEC 4, en particular, a adquirir conocimientos en la formación de la escuela, para su uso como una revisión antes de los exámenes finales o antes de las prácticas;</li> <li>- Los estudiantes de nivel 5 MEC, en particular, a la revisión de conocimientos ya adquiridos, al conocimiento de los estudiantes de prueba o antes de las prácticas;</li> </ul> <p>Otros usos:</p> <p>Incluso si la herramienta está destinada principalmente a los niveles más altos del MEC, es posible utilizarlo con los estudiantes desde el nivel 3 del MEC como herramienta para la introducción a campo de entrenamiento / transporte y logística profesional.</p>
<p><b>Conjunto mínimo de conocimientos y competencias:</b></p> <p>El usuario debe estar familiarizado con los conocimientos relativos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basics, información "general" en procesos de la cadena de suministro, transporte intermodal de mercancías;</li> </ul>

- Incluso si el kit de herramientas se utiliza en otro idioma, se recomienda tener un conocimiento básico de Inglés.

**Edad mínima**

En cuanto a la entrada de nivel recomendado, la edad mínima es de 14/15 años de edad.