



Integrating Companies in a Sustainable Apprenticeship System

Proyecto 2017-1-DE02-KA202-004174

Intellectual Output 5

Experiencia y análisis DAFO del piloto de aprendizaje en el trabajo en Rumanía

Autores: TUIASI

Versión: Final



El presente proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea.

Esta publicación (comunicación) es responsabilidad exclusiva de su autor. La Comisión no es responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.



CompartirIgual — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que utilice el material.



Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. PLAN DE ESTUDIOS DESARROLLADO LOCALMENTE PARA EL APRENDIZAJE EN EL TRABAJO	4
3. SELECCIÓN DE APRENDICES.....	5
4. PLANIFICACIÓN DEL PILOTO DE APRENDIZAJE EN EL TRABAJO	6
5. TALLER DE FORMACIÓN DE TUTORES EN APRENDIZAJE EN EL TRABAJO	7
6. IMPLEMENTACIÓN DEL PILOTO DE APRENDIZAJE EN EL TRABAJO	8
7. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD FORMATIVO.....	12
7.1. Feedback de los resultados del aprendizaje	12
7.2. Entrevistas con los aprendices	13
8. ANÁLISIS DAFO DEL APRENDIZAJE EN EL TRABAJO EN RUMANÍA	15
9. LISTA DE FIGURAS Y TABLAS.....	16



1. Introducción

El informe sobre la experiencia y el análisis DAFO del piloto de aprendizaje en el trabajo en Rumanía sirve como "buenas prácticas aparentes" para otras empresas de calzado.

El piloto de aprendizaje en el trabajo se basa en un plan de estudios desarrollado localmente, denominado "Tecnologías para la fabricación de calzado" por el Instituto Técnico "Ion Holban" de Iasi (institución educativa), SC Angela International SRL - Papucei (operador económico) y la Universidad Técnica "Gheorghe Asachi" de Iasi (institución pública - asesor) de conformidad con todas las normativas rumanas.

El piloto de aprendizaje en el trabajo en Rumanía se llevó a cabo en la empresa de calzado Papucei, duró un año, a partir de octubre de 2018, y contó con la participación de tres aprendices del Instituto Técnico "Ion Holban" de Iasi.

Los aprendices se enfrentaron a verdaderos procesos de trabajo específicos de las esferas de actividad principales de la fabricación de calzado:

- Esferas principales (582h): cortado, preaparado, aparado, premontado, montado, ensamblado y acabado;
- Esferas periféricas (72h): desarrollo técnico, planificación de la producción, diseño y aseguramiento de calidad.

Los logros de los aprendices fueron evaluados por los tutores responsables y su progreso fue anotado y para mejorar aún más la actividad del aprendizaje en el trabajo, se pidió a los aprendices que respondieran a una serie de preguntas durante una entrevista abierta para evaluar la atmósfera del proceso de aprendizaje.

Los resultados de la implementación del aprendizaje en el trabajo en Rumanía fueron compartidos y analizados durante un taller que reunió a representantes de TUIASI, Papucei, el Instituto Técnico "Ion Holban" y el CNDIPT (Centro Nacional Rumano para el Desarrollo de la Educación Profesional y Técnica). Los expertos compartieron sus opiniones con respecto a la implementación del aprendizaje en el trabajo, los progresos realizados por los aprendices, los beneficios y las futuras colaboraciones. Los resultados del piloto de aprendizaje en el trabajo fueron evaluados a través de un análisis DAFO y se presentan en el apartado final de este informe.

2. Plan de estudios desarrollado localmente para el aprendizaje en el trabajo

El diseño del plan de estudios para la educación y formación profesional es un proceso regulado por la legislación nacional y el conjunto de metodologías conexas aprobadas por el Ministerio de Educación Nacional (OMEN).

El proyecto ICSAS propone una solución para las empresas de calzado que se enfrentan a una carencia en términos de contratación de mano de obra cualificada, especialmente jóvenes graduados de escuelas de formación profesional mediante la aplicación de un programa de aprendizaje en el trabajo basado en un plan de estudios desarrollado localmente, cuyos resultados de aprendizaje están diseñados para la fabricación de calzado. El plan de estudios desarrollado localmente es la disposición curricular específica de cada centro de formación profesional y técnica y se imparte en colaboración con los operadores económicos.

En el diseño del plan de estudios, denominado "Tecnologías para la fabricación de calzado", estaban implicados el Instituto Técnico "Ion Holban" de Iasi (institución educativa), SC Angela International SRL - Papucei (operador económico) y la Universidad Técnica "Gheorghe Asachi" de Iasi (institución pública - asesor).

El presente plan de estudios desarrollado localmente para el aprendizaje en el trabajo, diseñado en el marco del proyecto ICSAS, cumple con todas las normativas nacionales rumanas, fue revisado y validado por la Junta Asesora del proyecto (RO) y aprobado por la **Inspección Escolar del Distrito de Iasi**.

Este plan de estudios se cursó durante un año escolar y comprende un total de 654 horas (9 semanas x 5 días x 6 horas = 270 horas/año y 32 semanas x 2 días x 6 horas = 384 horas/año) en el operador económico durante las sesiones de formación práctica.

Para proceder con el piloto de aprendizaje en el trabajo, se firmó un acuerdo oficial entre el **Instituto** y la empresa **Papucei**.

3. Selección de aprendices

Los aprendices que participaron en el aprendizaje en el trabajo tenían formación en el sector textil y de la confección y fueron seleccionados del Instituto Técnico "Ion Holban" de Iasi en colaboración con Papucei y TUIASI. Los aprendices fueron evaluados en tres etapas: conocimientos teóricos en el campo, habilidades prácticas y entrevistas. De un número inicial de seis aprendices, los tres primeros fueron seleccionados en base a su puntuación total, como se presenta en la figura 1.

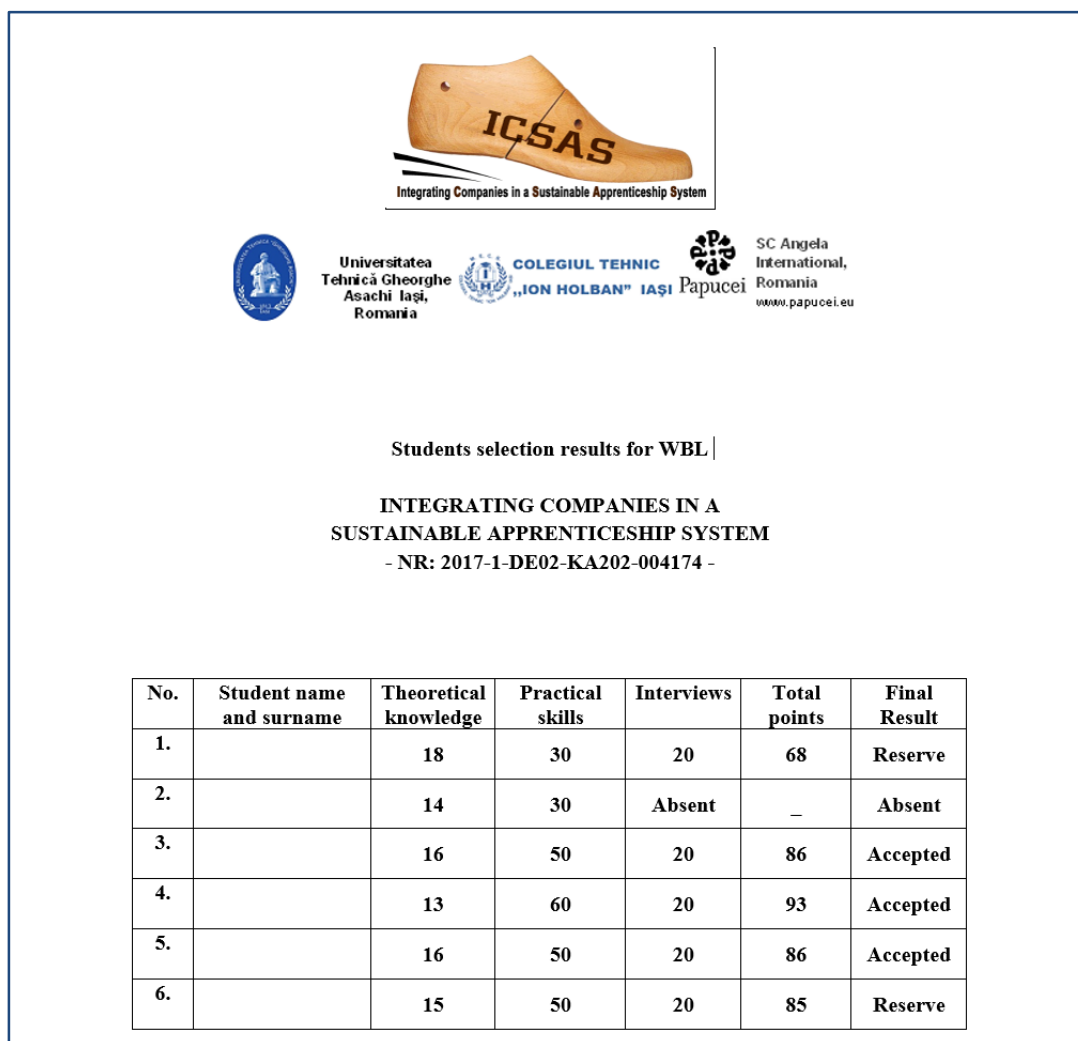


Figura 1: Resultados de la selección de aprendices para el piloto de aprendizaje en el trabajo en Rumanía

4. Planificación del piloto de aprendizaje en el trabajo

El piloto tuvo una duración de un año, entre octubre de 2018 y octubre de 2019. Los aprendices pasaron por todas las esferas de actividad y comenzaron el 22 de octubre de 2018. Teniendo en cuenta las actividades de aprendizaje y enseñanza de cada esfera, Papucei y TUIASI optaron por la siguiente distribución (tabla 1):

Esferas de aprendizaje	Contenido de aprendizaje	Distribución del tiempo	Horas totales
Esferas principales	Cortado	Octubre - noviembre 2018 5 semanas, 5 días/semana, 6 h / día	150
	Preparado	Noviembre – diciembre 2018 3 semanas, 5 días/semana, 6 h / día	90
	Aparado	Diciembre 2018 - febrero 2019 1 semana, 5 días/semana, 6 h / día + 7 semanas, 2 días / semana, 6 h / día	115
	Premontado y montado	Marzo - abril 2019 7 semanas, 2 días/semana, 6 h / día	84
	Ensamblado	Junio 2019 8 semanas, 2 días/semana, 6 h / día	96
	Acabado	Julio 2019 4 semanas, 2 días/semana, 6 h / día	48
Esferas secundarias	Diseño Desarrollo técnico Aseguramiento de calidad Planificación de la producción	Septiembre - octubre 2019 6 semanas, 2 días / semana, 6 h / día	72

Tabla 1: Distribución de las esferas para el piloto de aprendizaje en el trabajo

El programa detallado del piloto se presenta en la siguiente tabla (tabla 2):

Sphere	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6	Week 7	Week 8	Week 9	January-February 2019	March-April 2019	May-June 2019	July 2019	September-October 2019
No of hours	5x6=30	5x6=30	5x6=30	5x6=30	5x6=30	5x6=30	5x6=30	5x6=30	5x6=30	6 hours/day* 2days/week* 7weeks=84	6 hours/day* 2days/week* 7weeks=84	6 hours/day* 2days/week* 8weeks=96	6 hours/day* 2days/week* 4weeks=48	6 hours/day* 2days/week* 6weeks=72
Period	22-26 Oct	29 Oct- 2 Nov	5-9 Nov	12-16 Nov	19-23 Nov	26-30 Nov	3-7 Dec	10-14 Dec	17-21 Dec	Monday and Thursday	Monday and Thursday	Monday and Thursday	Monday and Thursday	Monday and Thursday
Cutting														
Pre-stitching														
Stitching														
Pre-lasting and Lasting														
Assembly														
Finishing														
Technical Development														
Production Planning														
Design														
Quality Assurance														

Tabla 2: Programa piloto de aprendizaje en el trabajo en Rumanía

5. Taller de formación de tutores en aprendizaje en el trabajo

El papel de los tutores es el elemento central de los programas de aprendizaje:

- transmitir las habilidades prácticas junto con los conocimientos teóricos
- tutoría = sistema interno de gestión (y transferencia) de conocimientos
- orientar a los aprendices = responsabilidad social
- lidiar con los altibajos emocionales de los adolescentes

Antes del comienzo del piloto de aprendizaje en el trabajo en Rumanía, representantes de TUIASI formaron a los tutores de la empresa de calzado Papucei en relación con el papel de los tutores, el objetivo del piloto, los manuales para los formadores, las actividades de enseñanza-aprendizaje, las esferas de actividad y la planificación y coordinación del aprendizaje en el trabajo (figura 2).

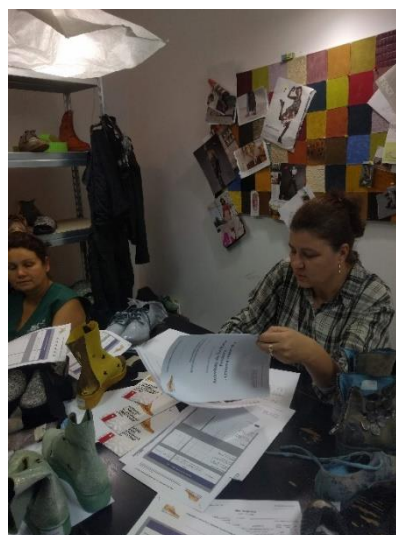


Figura 2: Taller "Formando al tutor" en Rumanía

6. Implementación del piloto de aprendizaje en el trabajo

De acuerdo con el programa piloto acordado y guiados por tutores de Papucei y TUIASI, los aprendices siguieron todas las esferas principales y secundarias específicas de la fabricación de calzado.

Esferas principales – 582 h

Cortado, preparado, aparado, premontado, montado, ensamblado y acabado



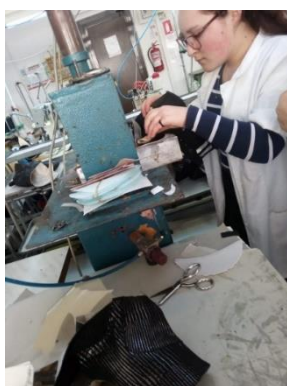
Cortado



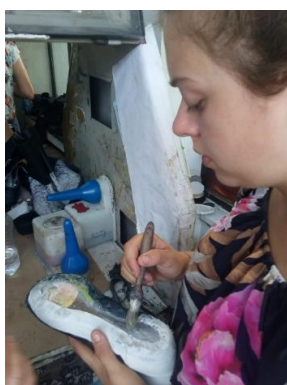
Preparado



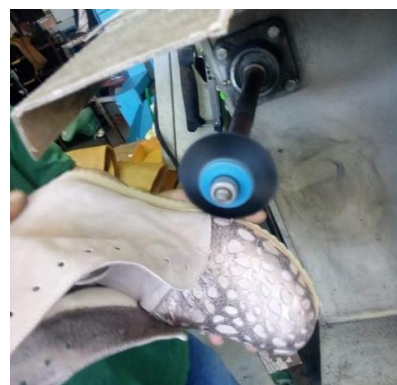
Aparado



Premontado y montado



Ensamblado



Acabado

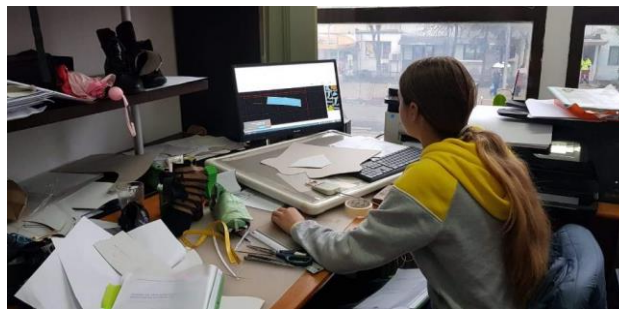
Figura 3: Aprendices durante las esferas principales del aprendizaje en el trabajo en Papucei

Esferas secundarias – 72 h

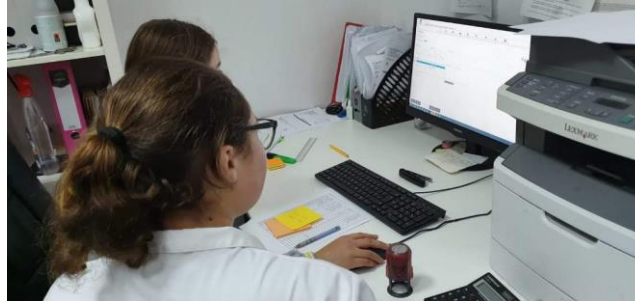
Desarrollo técnico, planificación de la producción, diseño y aseguramiento de calidad



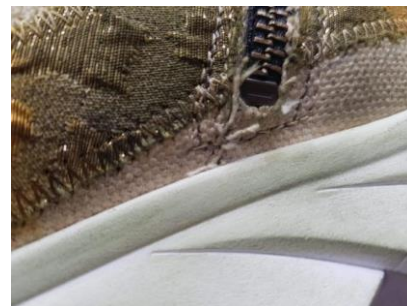
Diseño



Desarrollo técnico



Planificación de la producción



Aseguramiento de calidad

Figura 4: Aprendices durante las esferas secundarias del aprendizaje en el trabajo en Papucei

Reuniones periódicas de trabajo en TUIASI

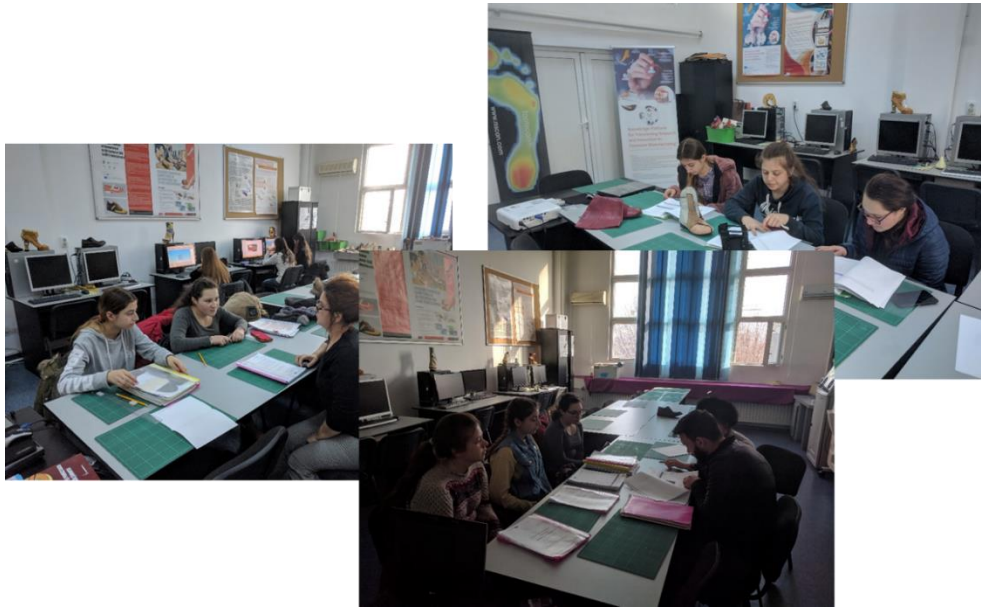


Figura 5: Aprendices durante las reuniones en TUIASI

Cuadernos de los aprendices

Además, los aprendices guardaban todo su trabajo en cuadernos individuales que contenían dibujos, muestras, explicaciones y observaciones.



Figura 6: Cuadernos de los aprendices y prototipos de calzado

7. Aseguramiento de calidad formativo

7.1. Feedback de los resultados del aprendizaje

Para cada esfera de actividad, al final de la formación en esa esfera, los logros de los aprendices fueron evaluados por los tutores responsables de TUIASI y PAPUCEI utilizando las tablas que se encuentran en los manuales desarrollados por el ICSAS para apoyar a los tutores que participan en el piloto.

En todas las esferas de aprendizaje, los aprendices necesitan instrucción o supervisión para realizar las respectivas tareas de trabajo. Ninguno de los aprendices logró recibir la valoración más alta posible "puede realizar todas las tareas de trabajo (casi) independientemente". Esto se debe a la edad de los aprendices (16-17 años), a que su ritmo de aprendizaje en un entorno laboral real es más lento que el de un adulto y a sus limitados conocimientos teóricos en el ámbito de la fabricación de calzado. Por lo tanto, se recomienda adaptar el número de horas asignadas al aprendizaje en el trabajo en función de la edad de los estudiantes y sus conocimientos teóricos. En la figura 7 se presenta un ejemplo de tablas rellenas.



9. Formular de evaluare/ feedback

Domeniul de activitate: Finisare

Evaluare	Locatie	Data	Semnatura
Necesita instruire			
Necesita supraveghere			
Independent			
	PAPUCEI	10.11.2018	
	PAPUCEI	11.11.2018	
	PAPUCEI	12.11.2018	
	PAPUCEI	13.11.2018	
	PAPUCEI	14.11.2018	
	PAPUCEI	15.11.2018	
	PAPUCEI	16.11.2018	
	PAPUCEI	17.11.2018	
	PAPUCEI	18.11.2018	
	PAPUCEI	19.11.2018	
	PAPUCEI	20.11.2018	
	PAPUCEI	21.11.2018	
	PAPUCEI	22.11.2018	
	PAPUCEI	23.11.2018	
	PAPUCEI	24.11.2018	
	PAPUCEI	25.11.2018	
	PAPUCEI	26.11.2018	
	PAPUCEI	27.11.2018	
	PAPUCEI	28.11.2018	
	PAPUCEI	29.11.2018	
	PAPUCEI	30.11.2018	
	PAPUCEI	01.12.2018	
	PAPUCEI	02.12.2018	
	PAPUCEI	03.12.2018	
	PAPUCEI	04.12.2018	
	PAPUCEI	05.12.2018	
	PAPUCEI	06.12.2018	
	PAPUCEI	07.12.2018	
	PAPUCEI	08.12.2018	
	PAPUCEI	09.12.2018	
	PAPUCEI	10.12.2018	
	PAPUCEI	11.12.2018	
	PAPUCEI	12.12.2018	
	PAPUCEI	13.12.2018	
	PAPUCEI	14.12.2018	
	PAPUCEI	15.12.2018	
	PAPUCEI	16.12.2018	
	PAPUCEI	17.12.2018	
	PAPUCEI	18.12.2018	
	PAPUCEI	19.12.2018	
	PAPUCEI	20.12.2018	
	PAPUCEI	21.12.2018	
	PAPUCEI	22.12.2018	
	PAPUCEI	23.12.2018	
	PAPUCEI	24.12.2018	
	PAPUCEI	25.12.2018	
	PAPUCEI	26.12.2018	
	PAPUCEI	27.12.2018	
	PAPUCEI	28.12.2018	
	PAPUCEI	29.12.2018	
	PAPUCEI	30.12.2018	
	PAPUCEI	31.12.2018	
	PAPUCEI	01.01.2019	
	PAPUCEI	02.01.2019	
	PAPUCEI	03.01.2019	
	PAPUCEI	04.01.2019	
	PAPUCEI	05.01.2019	
	PAPUCEI	06.01.2019	
	PAPUCEI	07.01.2019	
	PAPUCEI	08.01.2019	
	PAPUCEI	09.01.2019	
	PAPUCEI	10.01.2019	
	PAPUCEI	11.01.2019	
	PAPUCEI	12.01.2019	
	PAPUCEI	13.01.2019	
	PAPUCEI	14.01.2019	
	PAPUCEI	15.01.2019	
	PAPUCEI	16.01.2019	
	PAPUCEI	17.01.2019	
	PAPUCEI	18.01.2019	
	PAPUCEI	19.01.2019	
	PAPUCEI	20.01.2019	
	PAPUCEI	21.01.2019	
	PAPUCEI	22.01.2019	
	PAPUCEI	23.01.2019	
	PAPUCEI	24.01.2019	
	PAPUCEI	25.01.2019	
	PAPUCEI	26.01.2019	
	PAPUCEI	27.01.2019	
	PAPUCEI	28.01.2019	
	PAPUCEI	29.01.2019	
	PAPUCEI	30.01.2019	
	PAPUCEI	31.01.2019	
	PAPUCEI	01.02.2019	
	PAPUCEI	02.02.2019	
	PAPUCEI	03.02.2019	
	PAPUCEI	04.02.2019	
	PAPUCEI	05.02.2019	
	PAPUCEI	06.02.2019	
	PAPUCEI	07.02.2019	
	PAPUCEI	08.02.2019	
	PAPUCEI	09.02.2019	
	PAPUCEI	10.02.2019	
	PAPUCEI	11.02.2019	
	PAPUCEI	12.02.2019	
	PAPUCEI	13.02.2019	
	PAPUCEI	14.02.2019	
	PAPUCEI	15.02.2019	
	PAPUCEI	16.02.2019	
	PAPUCEI	17.02.2019	
	PAPUCEI	18.02.2019	
	PAPUCEI	19.02.2019	
	PAPUCEI	20.02.2019	
	PAPUCEI	21.02.2019	
	PAPUCEI	22.02.2019	
	PAPUCEI	23.02.2019	
	PAPUCEI	24.02.2019	
	PAPUCEI	25.02.2019	
	PAPUCEI	26.02.2019	
	PAPUCEI	27.02.2019	
	PAPUCEI	28.02.2019	
	PAPUCEI	29.02.2019	
	PAPUCEI	01.03.2019	
	PAPUCEI	02.03.2019	
	PAPUCEI	03.03.2019	
	PAPUCEI	04.03.2019	
	PAPUCEI	05.03.2019	
	PAPUCEI	06.03.2019	
	PAPUCEI	07.03.2019	
	PAPUCEI	08.03.2019	
	PAPUCEI	09.03.2019	
	PAPUCEI	10.03.2019	
	PAPUCEI	11.03.2019	
	PAPUCEI	12.03.2019	
	PAPUCEI	13.03.2019	
	PAPUCEI	14.03.2019	
	PAPUCEI	15.03.2019	
	PAPUCEI	16.03.2019	
	PAPUCEI	17.03.2019	
	PAPUCEI	18.03.2019	
	PAPUCEI	19.03.2019	
	PAPUCEI	20.03.2019	
	PAPUCEI	21.03.2019	
	PAPUCEI	22.03.2019	
	PAPUCEI	23.03.2019	
	PAPUCEI	24.03.2019	
	PAPUCEI	25.03.2019	
	PAPUCEI	26.03.2019	
	PAPUCEI	27.03.2019	
	PAPUCEI	28.03.2019	
	PAPUCEI	29.03.2019	
	PAPUCEI	30.03.2019	
	PAPUCEI	31.03.2019	
	PAPUCEI	01.04.2019	
	PAPUCEI	02.04.2019	
	PAPUCEI	03.04.2019	
	PAPUCEI	04.04.2019	
	PAPUCEI	05.04.2019	
	PAPUCEI	06.04.2019	
	PAPUCEI	07.04.2019	
	PAPUCEI	08.04.2019	
	PAPUCEI	09.04.2019	
	PAPUCEI	10.04.2019	
	PAPUCEI	11.04.2019	
	PAPUCEI	12.04.2019	
	PAPUCEI	13.04.2019	
	PAPUCEI	14.04.2019	
	PAPUCEI	15.04.2019	
	PAPUCEI	16.04.2019	
	PAPUCEI	17.04.2019	
	PAPUCEI	18.04.2019	
	PAPUCEI	19.04.2019	
	PAPUCEI	20.04.2019	
	PAPUCEI	21.04.2019	
	PAPUCEI	22.04.2019	
	PAPUCEI	23.04.2019	
	PAPUCEI	24.04.2019	
	PAPUCEI	25.04.2019	
	PAPUCEI	26.04.2019	
	PAPUCEI	27.04.2019	
	PAPUCEI	28.04.2019	
	PAPUCEI	29.04.2019	
	PAPUCEI	30.04.2019	
	PAPUCEI	01.05.2019	
	PAPUCEI	02.05.2019	
	PAPUCEI	03.05.2019	
	PAPUCEI	04.05.2019	
	PAPUCEI	05.05.2019	
	PAPUCEI	06.05.2019	
	PAPUCEI	07.05.2019	
	PAPUCEI	08.05.2019	
	PAPUCEI	09.05.2019	
	PAPUCEI	10.05.2019	
	PAPUCEI	11.05.2019	
	PAPUCEI	12.05.2019	
	PAPUCEI	13.05.2019	
	PAPUCEI	14.05.2019	
	PAPUCEI	15.05.2019	
	PAPUCEI	16.05.2019	
	PAPUCEI	17.05.2019	
	PAPUCEI	18.05.2019	
	PAPUCEI	19.05.2019	
	PAPUCEI	20.05.2019	
	PAPUCEI	21.05.2019	
	PAPUCEI	22.05.2019	
	PAPUCEI	23.05.2019	
	PAPUCEI	24.05.2019	
	PAPUCEI	25.05.2019	
	PAPUCEI	26.05.2019	
	PAPUCEI	27.05.2019	
	PAPUCEI	28.05.2019	
	PAPUCEI	29.05.2019	
	PAPUCEI	30.05.2019	
	PAPUCEI	31.05.2019	
	PAPUCEI	01.06.2019	
	PAPUCEI	02.06.2019	
	PAPUCEI	03.06.2019	
	PAPUCEI	04.06.2019	
	PAPUCEI	05.06.2019	
	PAPUCEI	06.06.2019	
	PAPUCEI	07.06.2019	
	PAPUCEI	08.06.2019	
	PAPUCEI	09.06.2019	
	PAPUCEI	10.06.2019	
	PAPUCEI	11.06.2019	
	PAPUCEI	12.06.2019	
	PAPUCEI	13.06.2019	
	PAPUCEI	14.06.2019	
	PAPUCEI	15.06.2019	
	PAPUCEI	16.06.2019	
	PAPUCEI	17.06.2019	
	PAPUCEI	18.06.2019	
	PAPUCEI	19.06.2019	
	PAPUCEI	20.06.2019	
	PAPUCEI	21.06.2019	
	PAPUCEI	22.06.2019	
	PAPUCEI	23.06.2019	
	PAPUCEI	24.06.2019	
	PAPUCEI	25.06.2019	
	PAPUCEI	26.06.2019	
	PAPUCEI	27.06.2019	
	PAPUCEI	28.06.2019	
	PAPUCEI	29.06.2019	
	PAPUCEI	30.06.2019	
	PAPUCEI	01.07.2019	
	PAPUCEI	02.07.2019	
	PAPUCEI	03.07.2019	
	PAPUCEI	04.07.2019	
	PAPUCEI	05.07.2019	
	PAPUCEI	06.07.2019	
	PAPUCEI	07.07.2019	
	PAPUCEI	08.07.2019	
	PAPUCEI	09.07.2019	
	PAPUCEI	10.07.2019	
	PAPUCEI	11.07.2019	
	PAPUCEI	12.07.2019	
	PAPUCEI	13.07.2019	
	PAPUCEI	14.07.2019	
	PAPUCEI	15.07.2019	
	PAPUCEI	16.07.2019	
	PAPUCEI	17.07.2019	
	PAPUCEI	18.07.2019	
	PAPUCEI	19.07.2019	
	PAPUCEI	20.07.2019	
	PAPUCEI	21.07.2019	
	PAPUCEI	22.07.2019	
	PAPUCEI	23.07.2019	
	PAPUCEI	24.07.2019	
	PAPUCEI	25.07.2019	
	PAPUCEI	26.07.2019	
	PAPUCEI	27.07.2019	
	PAPUCEI	28.07.2019	
	PAPUCEI	29.07.2019	
	PAPUCEI	30.07.2019	
	PAPUCEI	31.07.2019	
	PAPUCEI	01.08.2019	
	PAPUCEI	02.08.2019	
	PAPUCEI	03.08.2019	
	PAPUCEI	04.08.2019	
	PAPUCEI	05.08.2019	
	PAPUCEI	06.08.2019	
	PAPUCEI	07.08.2019	
	PAPUCEI	08.08.2019	
	PAPUCEI	0	

En el cuadro que aparece a continuación se presentan las principales conclusiones de la evaluación de los resultados del aprendizaje de los aprendices rumanos:

Esfera de aprendizaje	Resultados
Cortado	Todos los aprendices necesitan instrucciones y supervisión para realizar las tareas necesarias para el corte y troquelado manual y necesitan ayuda para el corte automático.
Preparado	Los aprendices que pueden leer y comprender las órdenes de trabajo de forma independiente necesitan instrucciones y supervisión adicionales para realizar los ajustes en las máquinas de rebajado y dividido y necesitan ser supervisados durante la realización de la mayoría de las operaciones previas al aparado.
Aparado	Los aprendices necesitan instrucciones y supervisión adicionales para realizar la mayoría de las operaciones de aparado.
Premontado y montado	Los aprendices pueden leer y comprender las órdenes de trabajo de forma independiente, pueden realizar la mayoría de las operaciones de forma independiente o bajo supervisión, pero necesitan más práctica para alcanzar la calidad requerida. En lo que respecta a la duración, debido a la gran complejidad de la operación de las máquinas de montaje, los aprendices necesitan una mayor formación en el manejo de las mismas.
Ensamblado	Los aprendices pueden realizar la mayoría de las operaciones bajo supervisión.
Acabado	Los aprendices pueden realizar la mayoría de las operaciones, pero necesitan supervisión y práctica adicional para lograr la calidad requerida.
Diseño Desarrollo técnico Aseguramiento de calidad Planificación de la producción	El tiempo asignado sólo fue suficiente para comprender los principios fundamentales, por lo que los aprendices necesitan una formación adicional en las esferas secundarias.

Tabla 3: Resultados del aprendizaje - feedback con las principales conclusiones

7.2. Entrevistas con los aprendices

Para mejorar todavía más el piloto de aprendizaje en el trabajo, después de su estancia en cada estación de aprendizaje, se pidió a los aprendices que respondieran a una serie de preguntas durante una entrevista abierta para evaluar la atmósfera del proceso de aprendizaje.

Durante las entrevistas se utilizaron las siguientes preguntas:

- ¿Qué estación de aprendizaje acabas de finalizar?
- ¿Cuánto tiempo has estado allí?
- ¿El tiempo ha sido adecuado o más bien demasiado largo o demasiado corto? Si no ha sido adecuado, ¿por qué?
- ¿Te sientes competente en esta esfera de actividad ahora? Si no es así, ¿por qué?
- ¿Estabas bien preparado para esta esfera de actividad? Si no, ¿qué faltaba?
- ¿Crees que se ha utilizado todo el potencial de aprendizaje de la estación de aprendizaje? Si no, ¿por qué?
- ¿El tutor te ha ayudado de manera adecuada? Si no, ¿por qué?

- ¿Crees que la comunicación con los compañeros fue cooperativa? Si no, ¿por qué?
- ¿Formabas parte de un equipo o trabajabas por tu cuenta?
- ¿Recomendarías tu experiencia de aprendizaje en esta estación de aprendizaje a otros aprendices? ¿Por qué?
- ¿Qué se podría mejorar?
- ¿Cuál ha sido la tarea más difícil en esta estación de aprendizaje?
- ¿Has podido poner en práctica tus conocimientos teóricos del centro de formación profesional en esta estación de aprendizaje? ¿Esta estación de aprendizaje te ha ayudado a reforzar tu comprensión de los conocimientos teóricos?

Conclusiones principales:

- Todas las esferas de aprendizaje fueron evaluadas como dinámicas e interesantes;
- Los tutores proporcionaron una ayuda adecuada y explicaron con detalle todas las operaciones;
- Se consideró que el tiempo asignado era suficiente para aprender las operaciones principales;
- Se asignó más tiempo para realizar actividades de mayor complejidad;
- Formación y práctica adicionales en la maquinaria;
- La práctica les ayudó a mejorar su comprensión de los conocimientos teóricos;
- Los compañeros con experiencia estaban siempre dispuestos a prestar apoyo y asistencia.

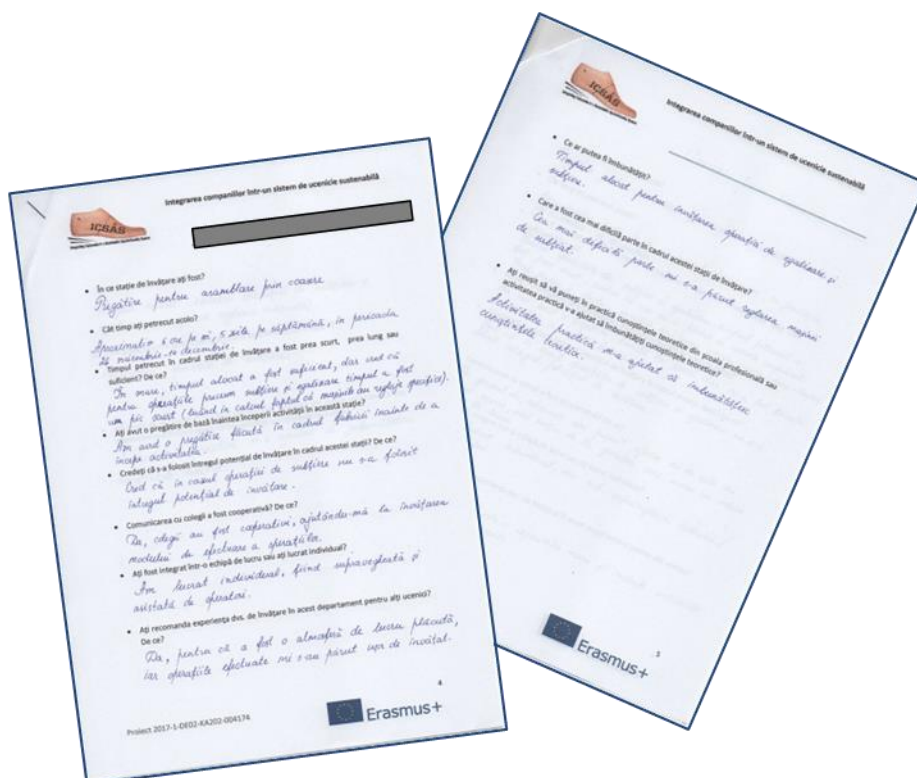


Figura 8: Ejemplo de entrevista con aprendices

8. Análisis DAFO del aprendizaje en el trabajo en Rumanía

La implementación del aprendizaje en el trabajo en Rumanía fue analizada durante un taller que reunió a 12 representantes de TUIASI, Papucei, el Instituto "Ion Holban" y el CNDIPT (Centro Nacional Rumano para el Desarrollo de la Formación Profesional y Técnica) que compartieron sus opiniones con respecto a la implementación del aprendizaje en el trabajo, el progreso realizado por los aprendices, los beneficios y la futura colaboración. Los resultados del análisis DAFO realizado durante el taller se presentan en la siguiente tabla:

Fortalezas
<ul style="list-style-type: none"> Se lograron los objetivos del plan de estudios desarrollado localmente (un componente del Plan de Estudios Nacional, que incluye la asignación de horas para la elaboración de un plan de estudios específico para la escuela en asociación con empresas privadas). El plan de estudios desarrollado se aplicó con éxito, los aprendices siguieron y aprobaron todas las esferas de actividad del plan de estudios y pueden trabajar en una empresa de calzado; El proyecto facilitó la colaboración entre el instituto técnica, la industria y la universidad; Los manuales de formación y las actividades de enseñanza-aprendizaje tienen un gran valor, tanto para la empresa como para el centro educativo; Los portafolios elaborados por los aprendices tienen un uso didáctico; Impacto social: comparación entre los talleres del centro educativo y la fábrica; integración en los equipos de trabajo, contacto con los trabajadores de la empresa; Los aprendices aprenden a seguir un horario, a respetar la jerarquía, a ser puntuales, a comunicarse con los compañeros, a seguir las tareas de trabajo; El programa de formación y los manuales son muy útiles tanto para el centro educativo como para las empresas.
Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Horas estimadas y asignadas para algunos de los departamentos: demasiadas o pocas horas; por ejemplo: eran demasiadas horas para las secciones de cortado y aparado, mientras que para la sección de montado se necesitarían más horas. La principal explicación de esto se debe a las diferencias en el grado de dificultad entre los departamentos y la edad de los aprendices (muy jóvenes, 15-16 años de edad). Debe respetarse el número máximo de horas impuesto por la legislación nacional, pero las horas pueden reasignarse entre los departamentos; Esferas secundarias: solo se debe hacer una introducción general sobre estos departamentos, con pocas horas y el resto de las horas deben asignarse a los otros departamentos. Por ejemplo, para dominar el diseño de calzado o el desarrollo técnico, se necesitan muchas más horas.
Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> El programa de aprendizaje en el trabajo puede aplicarse con éxito en otras empresas de calzado e institutos técnicos de otras regiones de Rumanía. Papucei y el Instituto "Ion Holban" continuarán desarrollando y fortaleciendo su colaboración en los próximos años; El Instituto "Ion Holban" utilizará los resultados del proyecto para promover su oferta educativa a fin de atraer a estudiantes de secundaria.
Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Los cambios en la legislación rumana son impredecibles; El sistema educativo rumano DUAL no es del todo efectivo; La motivación de los jóvenes rumanos es generalmente baja y es difícil captar y mantener su interés.

Tabla 4: Principales conclusiones de los resultados del aprendizaje



9. Lista de figuras y tablas

Figura 1: Resultados de la selección de aprendices para el piloto de aprendizaje en el trabajo en Rumanía.....	5
Figura 2: Taller “Formando al tutor” en Rumanía	7
Figura 3: Aprendices durante las esferas principales del aprendizaje en el trabajo en Papucei	9
Figura 4: Aprendices durante las esferas secundarias del aprendizaje en el trabajo en Papucei	10
Figura 5: Aprendices durante las reuniones en TUIASI	11
Figura 6: Cuadernos de los aprendices y prototipos de calzado	11
Figura 7: Ejemplo de tablas rellenas de las secciones Cortado y Acabado	12
Figura 8: Ejemplo de entrevista con aprendices	14
Tabla 1: Distribución de las esferas para el piloto de aprendizaje en el trabajo	6
Tabla 2: Programa piloto de aprendizaje en el trabajo en Rumanía.....	6
Tabla 3: Resultados del aprendizaje - feedback con las principales conclusiones.....	13
Tabla 4: Principales conclusiones de los resultados del aprendizaje	15