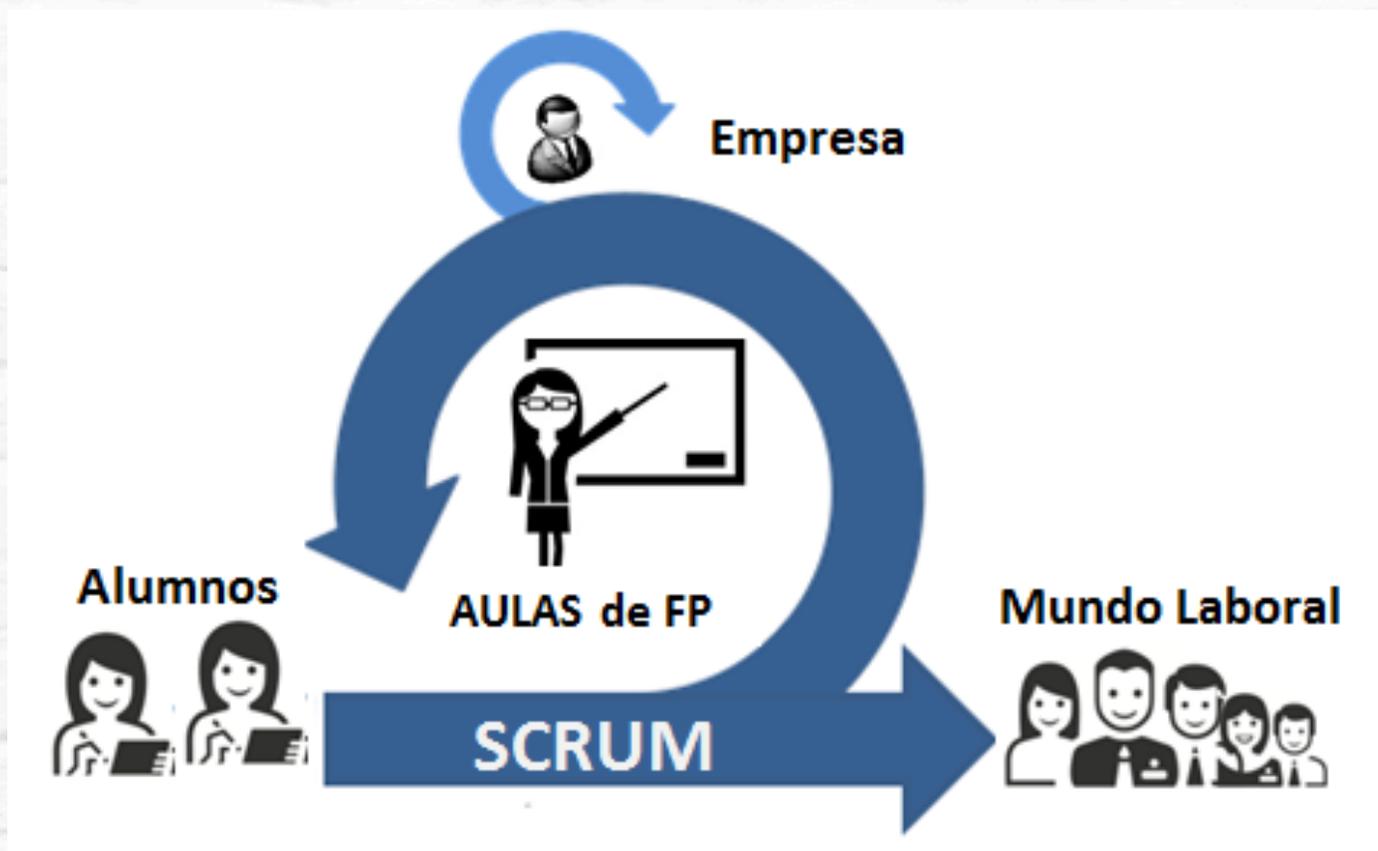


**JORNADA DE PROFESSORAT DE FOL**  
Generant sinèrgies, impulsant el canvi

M<sup>a</sup> Cruz García Sanchis  
Salvador del Toro Gómez  
CIPFP Mislata

# XXXI Premios Francisco Giner de los Ríos a la mejora de la calidad educativa



**SCRUM, replicando entornos productivos en las aulas de FP**

Nuevos modelos educativos para favorecer la empleabilidad



**Os presentamos el trabajo  
que hemos llevado a cabo con  
alumnos de segundo curso  
del Ciclo Formativo Técnico  
Superior en Desarrollo  
Aplicaciones web.**

[Video presentación](#)

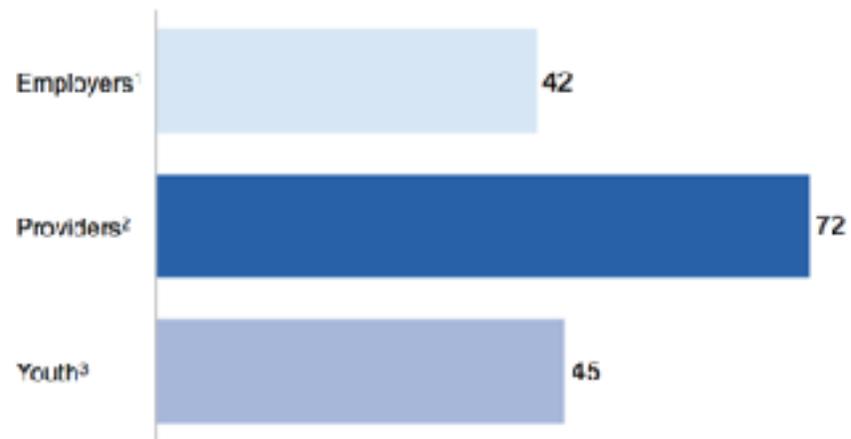
# Origen desempleo: falta de ajuste entre oferta y demanda

Existe una elevada diferencia entre lo que los titulados aprenden en los centros de formación y lo que se les va a demandar con posterioridad en la empresa.

## Stakeholders hold different views about the readiness of graduates for the job market

Agreement that graduates/new hires are adequately prepared

% of respondents



1 Overall, employees we hired in the past year have been adequately prepared by their previous education and/or training.

2 Overall, graduates from my institution are adequately prepared for entry-level positions in their chosen field of study.

3 Overall, I think I was adequately prepared for an entry-level position in my chosen field of study.

SOURCE: McKinsey survey, Aug-Sept 2012

McKinsey & Company



**COMPETENCIAS PARA EL EMPLEO**  
*Orientaciones de política*



Oficina  
Internacional  
del Trabajo

## **MEJORAR LA EMPLEABILIDAD DE LOS JÓVENES: LA IMPORTANCIA DE LAS COMPETENCIAS CLAVE**

### **Recuadro 3. ¿Qué quieren los empleadores?**

“Los empleadores quieren tener garantías de que los jóvenes que solicitan empleos tienen por lo menos sólidas competencias básicas y pueden hacer uso de sus conocimientos para resolver problemas, tomar la iniciativa y comunicar con los miembros del equipo, en vez de limitarse a seguir rutinas establecidas. Estas competencias [...] no se aprenden en libros de texto sino que se adquieren gracias a una educación de buena calidad. Sin embargo, los empleadores suelen señalar que los jóvenes que ingresan en el mercado laboral carecen de estas competencias.”

*(UNESCO, 2012, Los jóvenes y las competencias, p. 31)*

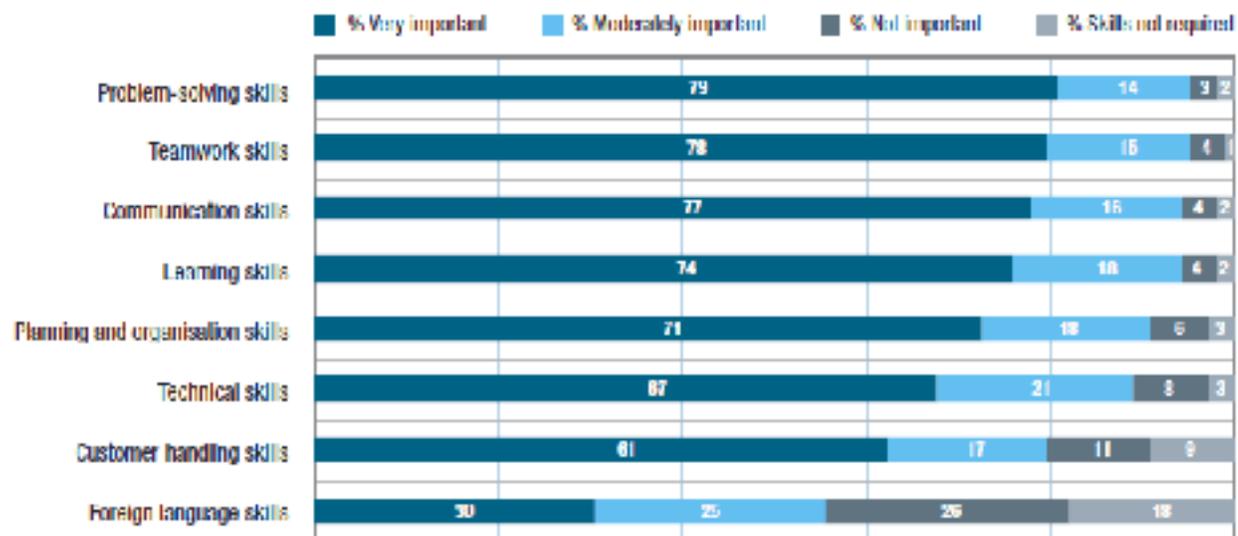


**Tabla 2. Competencias de empleabilidad: panorama general de competencias y habilidades**

Categoría general de competencias	Competencias clave/habilidades
Aprender a aprender	<ul style="list-style-type: none"> <li>estar dispuesto a aprender</li> <li>usar técnicas de aprendizaje para adquirir y aplicar conocimientos y competencias nuevas</li> <li>trabajar en forma segura</li> <li>perseguir el aprendizaje independiente</li> <li>asumir responsabilidad con el aprendizaje propio</li> <li>pensar en forma abstracta</li> <li>ensayar, probar y reflexionar internamente</li> <li>interpretar y comunicar información</li> <li>seguir indagaciones científicas, con seguimiento para encontrar respuestas</li> <li>usar el tiempo en forma eficaz y eficiente sin verificar la calidad</li> <li>elegir la mejor forma de abordar los temas</li> <li>conocer los temas, darles continuidad y completarlos</li> <li>ser autónomo</li> </ul>
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>trabajar de manera competente</li> <li>leer, comprender y usar materiales tales como gráficos, tablas y diagramas</li> <li>comprender y hablar el idioma en el que se realiza la empresa</li> <li>escribir en forma eficaz en los idiomas en los que se llevan a cabo las negociaciones</li> <li>saber escribir como para satisfacer las necesidades del grupo objetivo</li> <li>escuchar y escucharse de manera eficaz</li> <li>saber escuchar para comprender y responder</li> <li>usar los conocimientos adquiridos eficazmente</li> <li>saber expresar las ideas y visiones propias</li> </ul>
Trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>conducirse en forma apropiada en el trabajo</li> <li>trabajar en equipos o grupos</li> <li>interactuar con compañeros de trabajo</li> <li>respetar los pensamientos y las opiniones de los demás integrantes del grupo</li> <li>trabajar según las pautas culturales del grupo</li> <li>comprender y contribuir a las metas de la organización</li> <li>planificar y tomar decisiones con otros personas y apoyar los resultados</li> <li>asumir la responsabilidad por las acciones</li> <li>formar alianzas y coordinar fuerzas experienciales</li> <li>trabajar en pos de consenso gracias en la toma de decisiones</li> <li>valorar los aportes de los demás</li> <li>aceptar la retroalimentación</li> <li>resolver conflictos</li> <li>buscar orientación, apoyo de mentor, de retroalimentación</li> <li>liderar con eficacia</li> <li>mobilizar grupos para lograr un rendimiento elevado</li> </ul>
Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>pensar en forma creativa</li> <li>resolver problemas de manera independiente</li> <li>comprobar que los suertes sean viables</li> <li>identificar problemas</li> <li>tener en cuenta el contexto de los datos y las circunstancias</li> <li>identificar y sugerir ideas nuevas para cumplir con el trabajo (iniciativa)</li> <li>recopilar, analizar y organizar la información (planificación y organización)</li> <li>planificar y gestionar el tiempo, el dinero y otros recursos para lograr los fines</li> </ul>



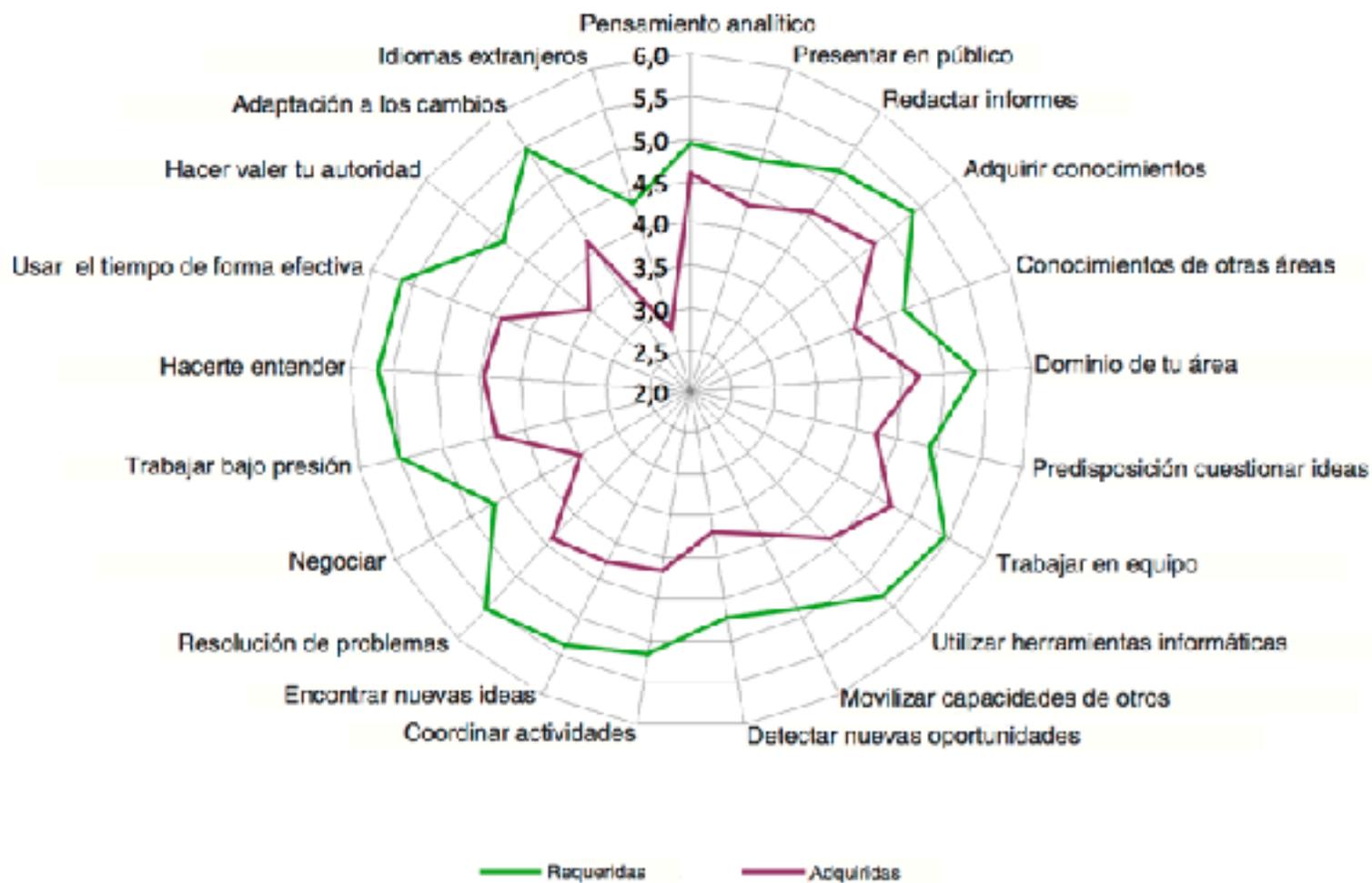
Figure 42. Importance of transversal skills for job, adult employees, 2014, EU-28



ND: % of all respondents (40 575). Responses to the question: 'On a scale from 0 to 10, where zero means not at all important, five means moderately important and 10 means essential, how important are the following skills for doing your job?'. Responses in the interval 7 to 10 of the importance scale have been classified as 'very important', four to six 'moderately important' and zero to three 'not important'; 'skill not required' is a separate category. 'Don't know/no answer' not shown.

Source: Cedefop ESJ survey.

*Perfil competencial de los titulados en el momento de la encuesta  
y perfil requerido en sus puestos de trabajo*





# Problema

Elevado desempleo en jóvenes

Falta de adecuación requisitos entorno productivo.

Necesidad de incorporar las competencias personales al proceso formación



**CAMBIO AULA**



**SOLUCIÓN EMPRESA**



# Solución

# SCRUM

Incorporar empresa al aula



# Objetivos



## CAMBIO METODOLOGIA AULA

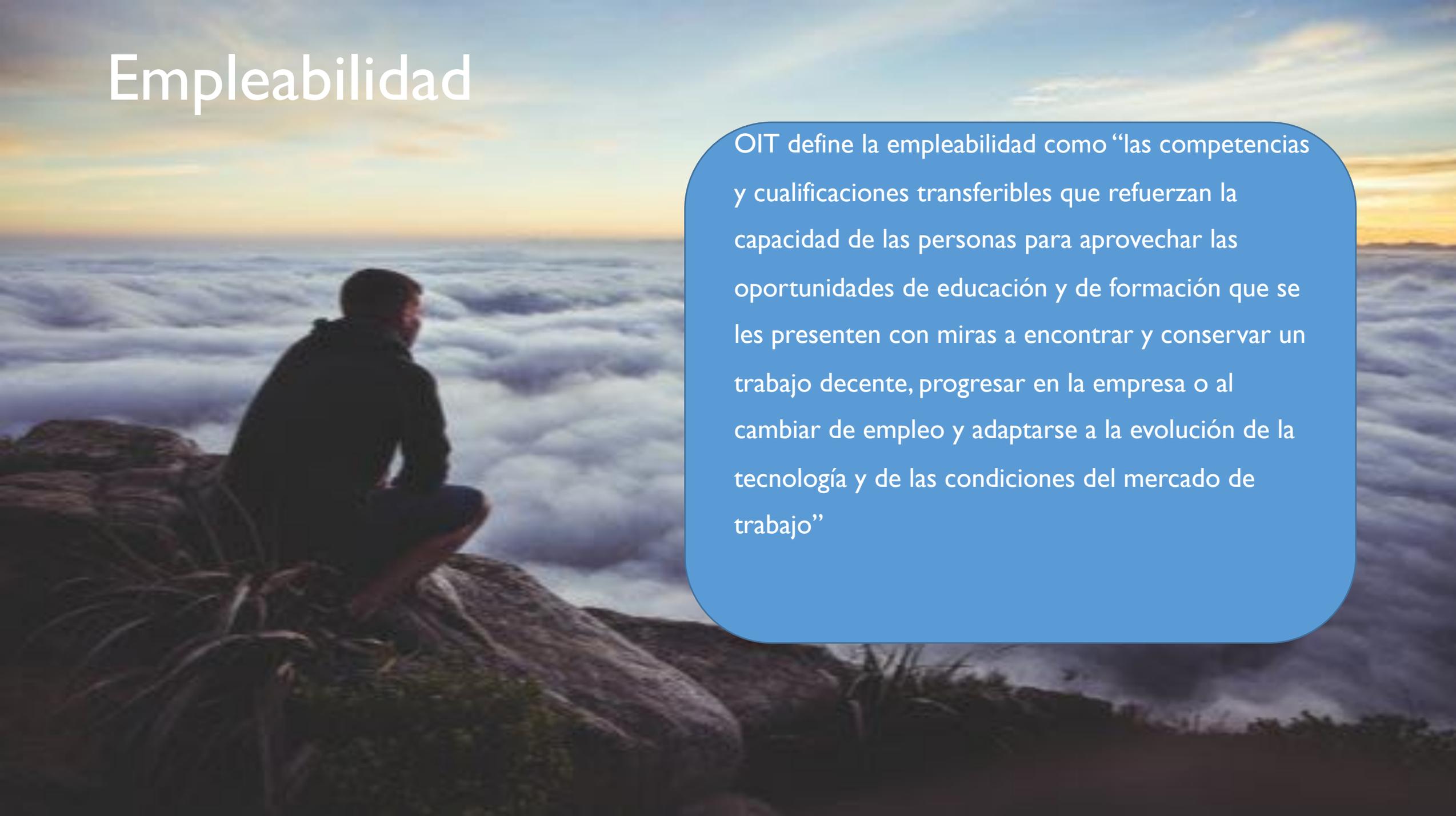
Replicar en el aula el entorno profesional propio de su sector profesional: SCRUM  
Cambio dinámicas de aula de profesores y alumnos



## EMPLEABILIDAD

Adquirir las competencias personales demandadas por los empresarios  
Desarrollar las competencias clave UE base del aprendizaje permanente

# Empleabilidad

A person is sitting on a rocky outcrop, looking out over a vast sea of clouds. The sky is a mix of blue and orange, suggesting a sunset or sunrise. The person is in silhouette, and the clouds are dense and white, creating a textured, undulating surface.

OIT define la empleabilidad como “las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo”

Empleabilidad basada en  
competencias

Falta ajuste oferta y  
demanda



Propuesta trabajo  
aula que  
incremente  
competencias  
personales y  
profesionales

Generar espacios de aprendizaje donde activar las competencias laborales requiere de metodologías que integren la empresa en el aula y no únicamente de situaciones artificiales o puntuales en las que trabajarlas.





A grayscale photograph of a meeting around a table. Several people are seated around the table, looking at documents and a laptop. The scene is dimly lit, with a focus on the collaborative work environment. The text 'Metodologías Desarrollo Software' is overlaid in a white box in the center of the image.

# **Metodologías Desarrollo Software**

# Metodologías desarrollo de Software



## Metodologías tradicionales

Comienzan a utilizarse en los años 60 en grandes empresas utilizaban unas metodologías muy rígidas basadas en planificaciones, análisis muy exhaustivos y con grupos de trabajo de muchos programadores

## Proceso de desarrollo de Software



## Características

- El proyecto es tratado como un todo y no como algo que se pueda descomponer en tareas.
- Se sigue un proceso lineal y no se pasa a la siguiente fase hasta que no se ha completado la actual.
- No existe la vuelta atrás a una fase anterior.
- Los requerimientos por parte del cliente se realizan una única vez y al inicio del proyecto

## Problemas

- Mucha pérdida de tiempo en la planificación y diseño
- Las modificaciones suponen un volver a empezar
- Que el cliente solo participa en el inicio y final del proceso
- Incremento en el coste del producto final
- Falta de comunicación entre componentes del proyecto

# Metodologías desarrollo de Software

## Metodologías ágiles (XP, Agile, Scrum, Lean...)

Surgen en la década de los noventa con la finalidad de reducir la burocracia que implica la aplicación de las metodologías tradicionales

## Proceso de desarrollo de Software



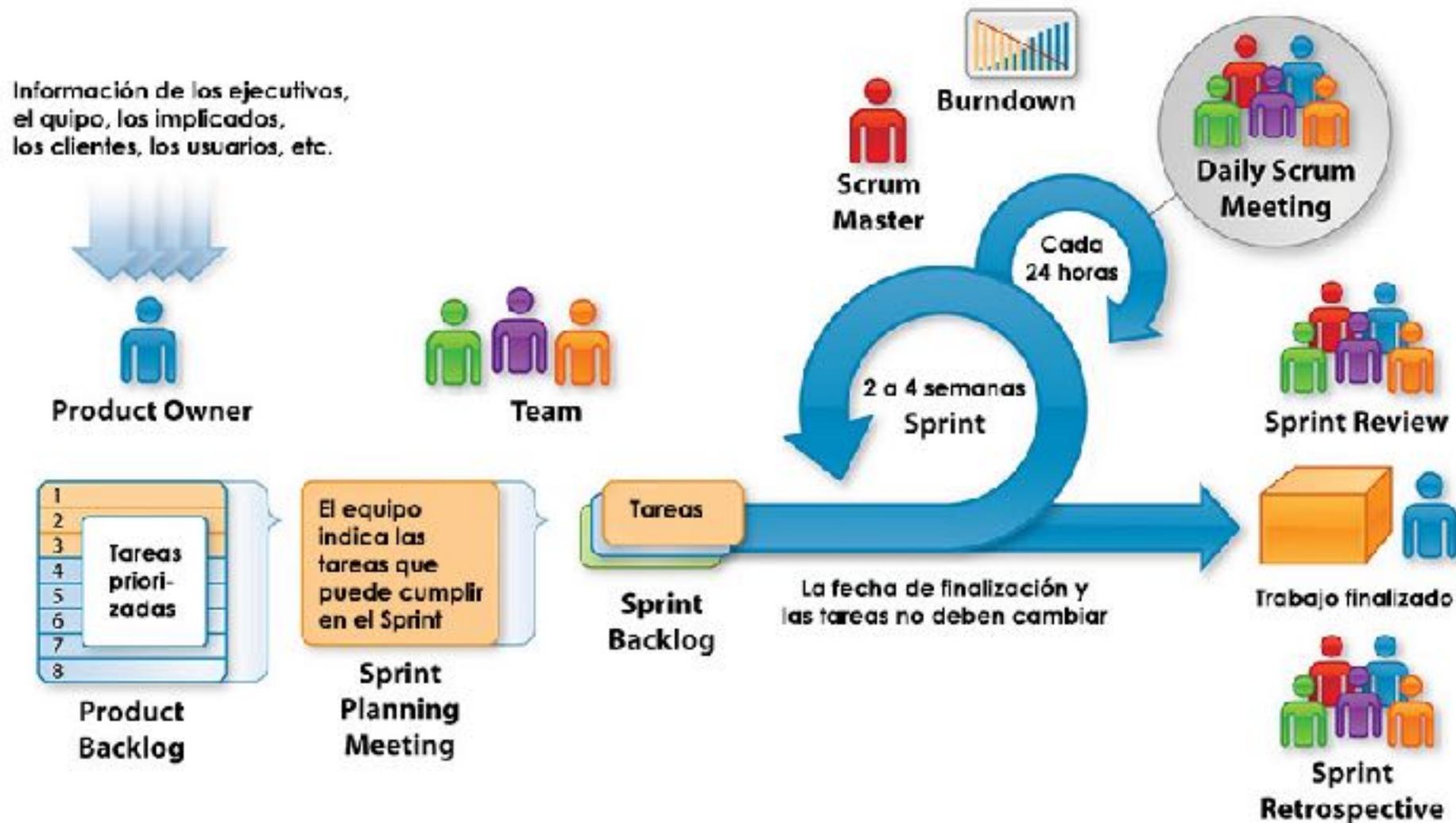
## Características

- Los individuos e interacciones, por encima de procesos y herramientas;
- El software funcionando, por encima de documentación extensiva;
- La colaboración con el cliente, por encima de negociación contractual
- La respuesta ante el cambio, por encima de seguir un plan

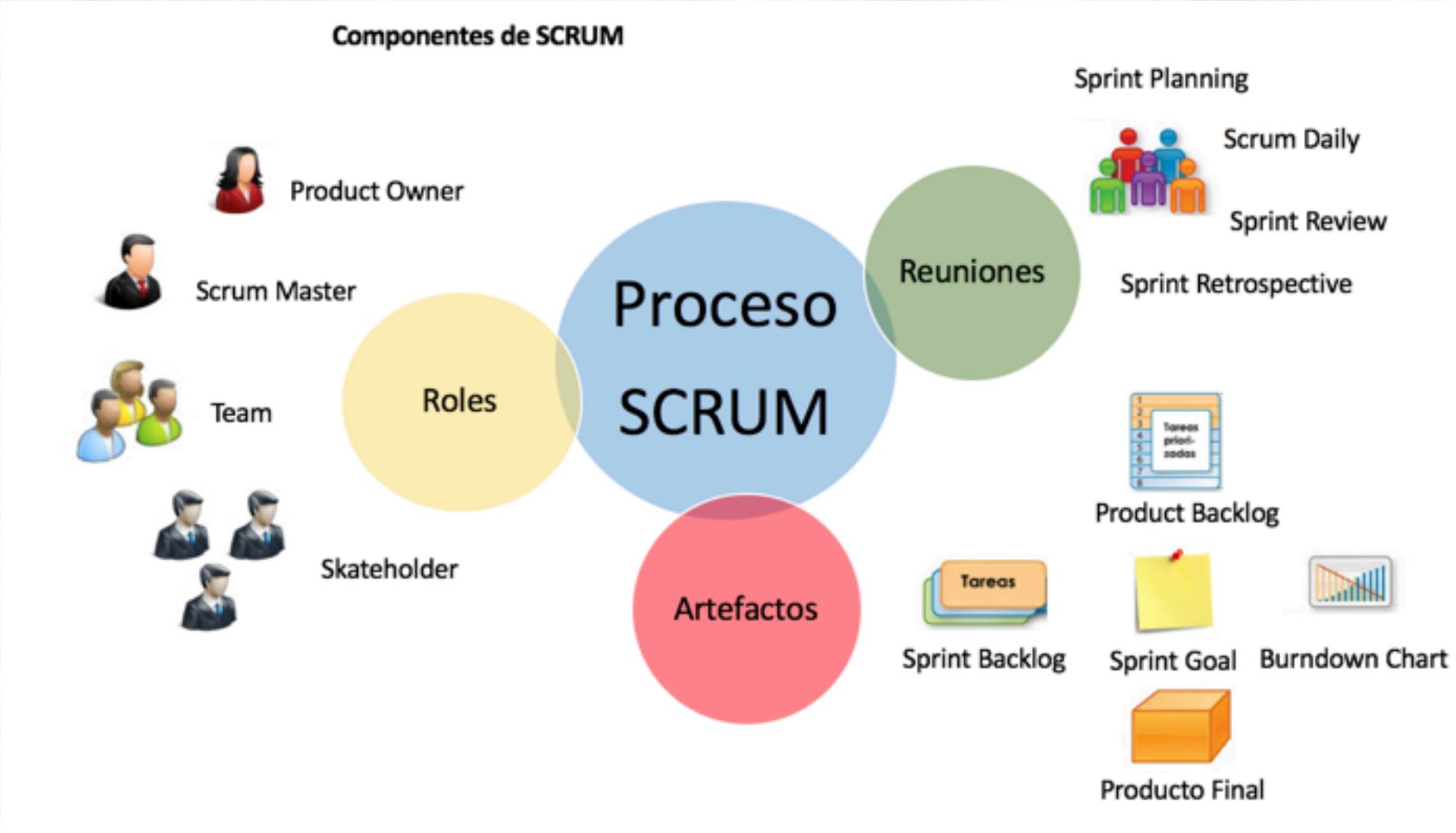
## Objetivos a conseguir

- Tener un cliente satisfecho gracias a la entrega rápida y continua de software que funcione.
- Estar preparados para cualquier cambio de especificación en los requerimientos y en cualquier momento
- Que el cliente sea una parte activa en el desarrollo del proyecto
- Tener equipos de trabajo autónomos, altamente motivados e implicados.
- Disponer de una comunicación real y productiva entre todos los participantes del proyecto

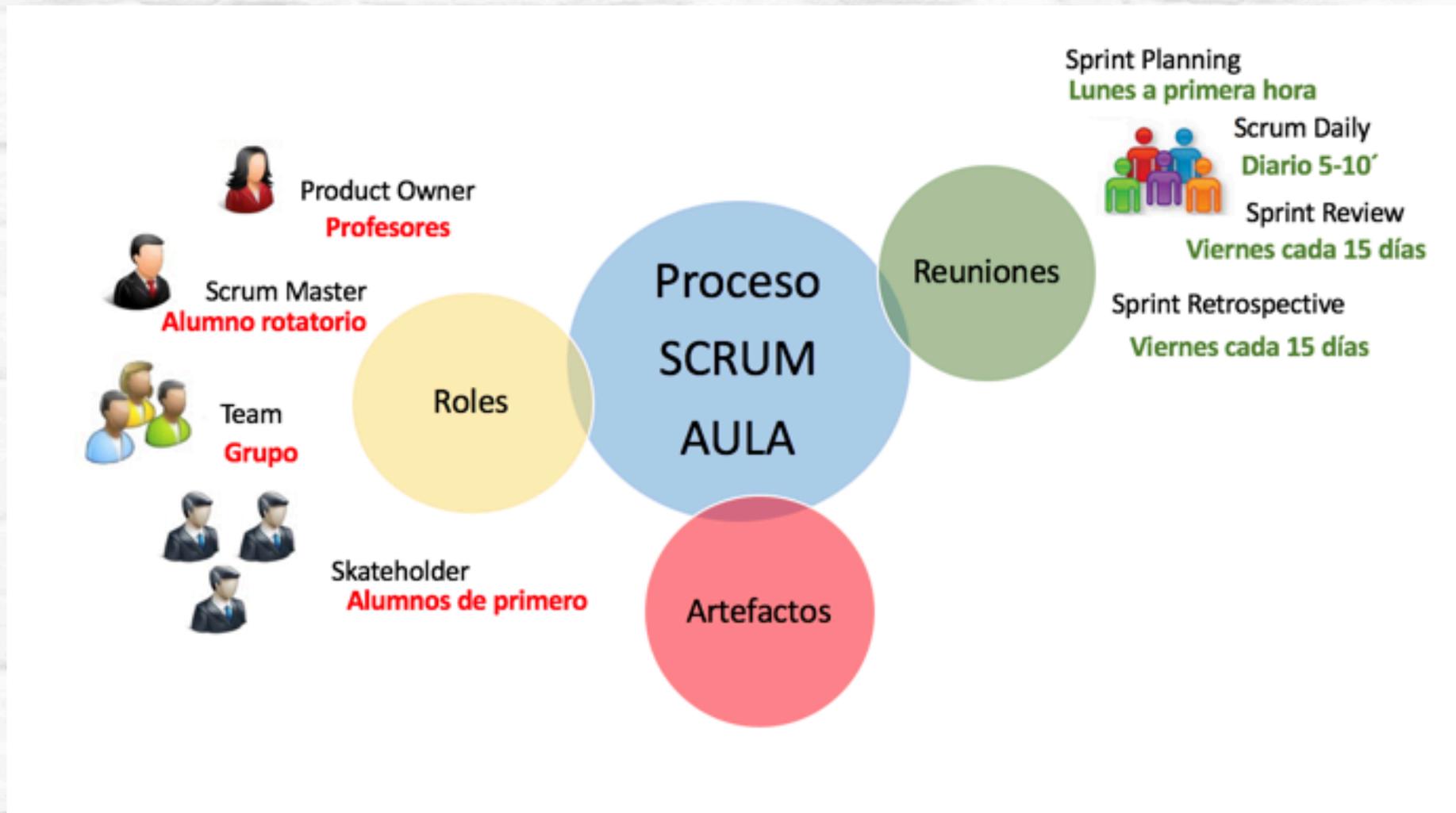
# EL PROCESO DE SCRUM



# LOS COMPONENTES DE SCRUM



# SCRUM EN EL AULA



# Artefacto s



Product Backlog



Sprint Backlog



Sprint Goal

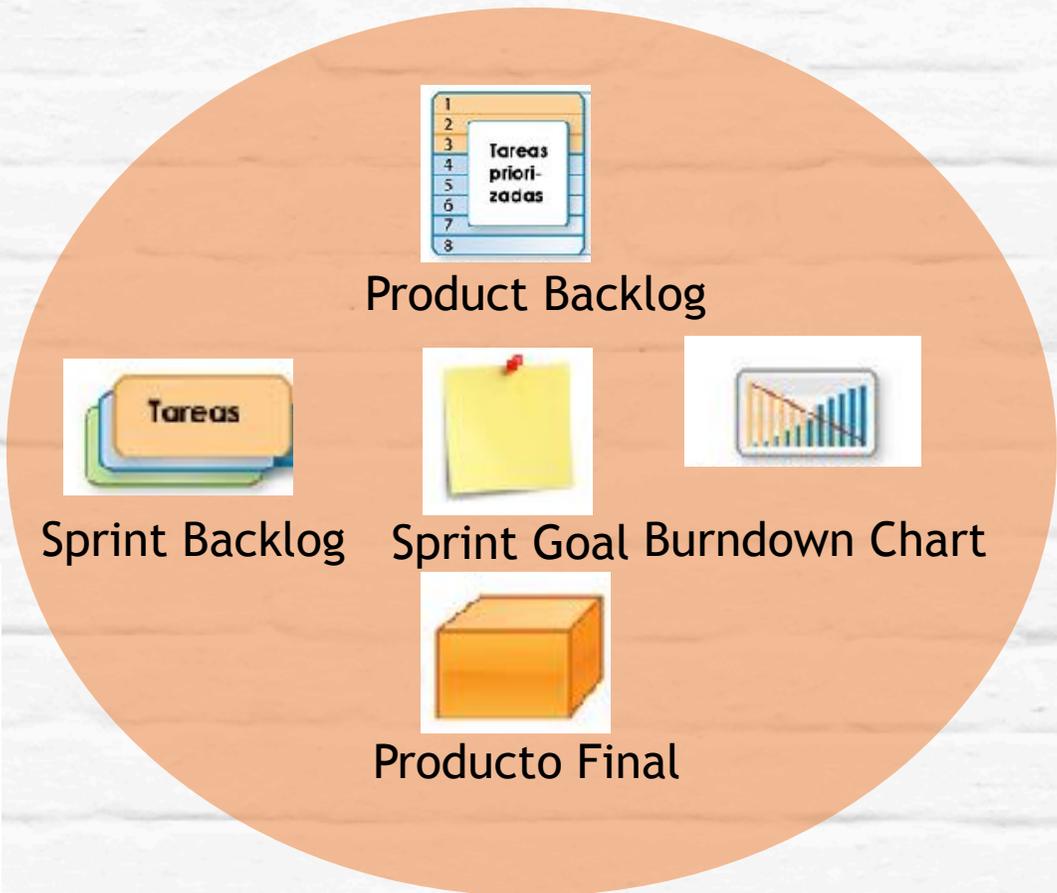
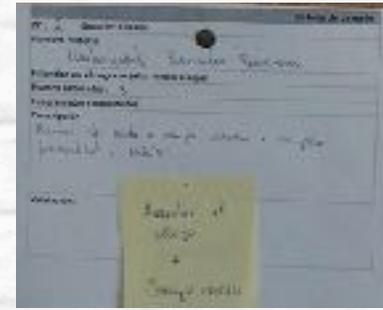


Burndown Chart



Producto Final

Form	
N°	Objeto
Título	
Autor	
Fecha de Spring	
Tipo	
Fecha	
Venc.	
Servicio	



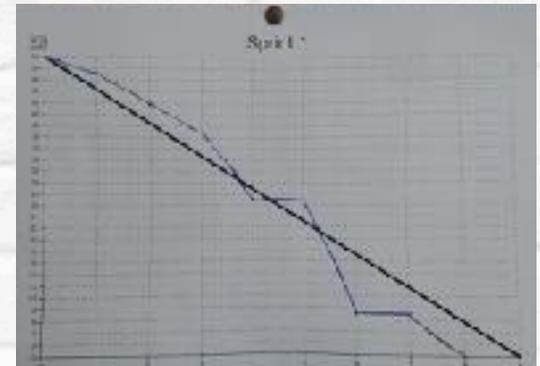
Product Backlog



Sprint Backlog    Sprint Goal Burndown Chart



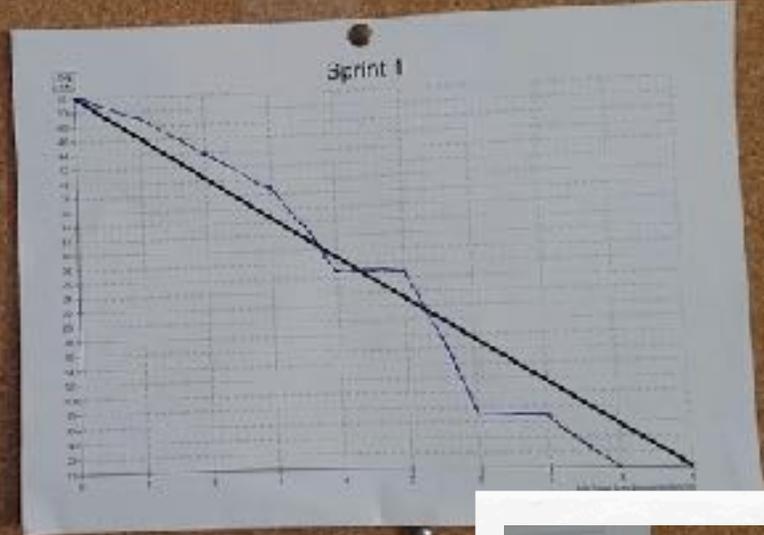
Producto Final



Ejercicio de usuario	
N°:	Título Cliente
Nombres de usuario	
Prioridad en el negocio (alta, media, baja):	
Fecha estimada:	
Programador responsable:	
Estatus de la	
Validación:	

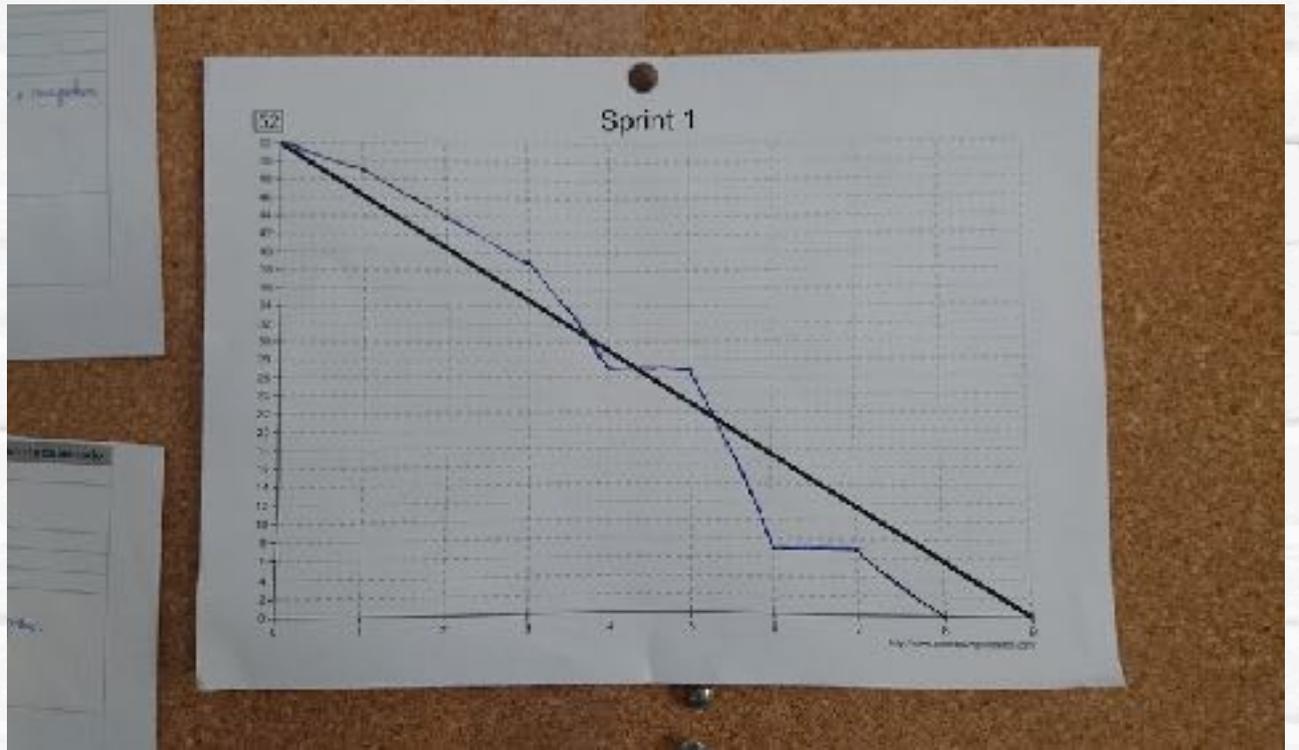
Sprint 1  
 Objetivo: Reducir el tiempo de entrega de los productos.  
 Fecha: 15/03/2023, hasta 20/03/2023.  
 Duración: 5 días.  
 Responsables: [Nombre]  
 Descripción: [Descripción]

Resultados:  
 - Se completó el 80% de las tareas.  
 - Se identificaron 2 errores críticos.  
 - Se mejoró el flujo de trabajo.



Sprint 1  
 Objetivo: [Objetivo]

Resultados:  
 - [Resultado]



# PRODUCTO FINAL



A wide-angle photograph of a two-lane asphalt road winding through a valley. The road has white dashed center lines and solid edge lines. The landscape is hilly with green and brown grass. In the distance, a river flows through the valley. A black and white chevron sign is visible on the right side of the road. A small dark car is visible on the road in the distance on the left. The sky is overcast with grey clouds.

**RESULTADOS**

# Resultados

Se ha conseguido poner en marcha una experiencia de aprendizaje innovadora con innegables beneficios para alumnos y profesores y asentada sobre el aprendizaje colaborativo, el trabajo por proyectos y un uso intensivo de la tecnología y las aplicaciones web.

Se ha replicado en el aula el método de trabajo del entorno productivo propio del ciclo formativo con lo cual los alumnos adquieren competencias que permiten una adaptación más ágil y ajustada a las empresas durante el periodo de prácticas formativas.

Se han activado y desarrollado las competencias de empleabilidad de los alumnos así como las competencias clave que están a la base del aprendizaje permanente.

Se han alcanzado resultados académicos excelentes y además se ha incrementado la tasa de inserción laboral a un 70 % de los alumnos

# VALOR AÑADIDO



El origen empresarial de la metodología aplicada al aula y su traducción y asimilación a un contexto de enseñanza-aprendizaje.

La inserción laboral se infunde en proceso de aprendizaje: los alumnos desarrollan de manera conjunta competencias técnicas y personales.

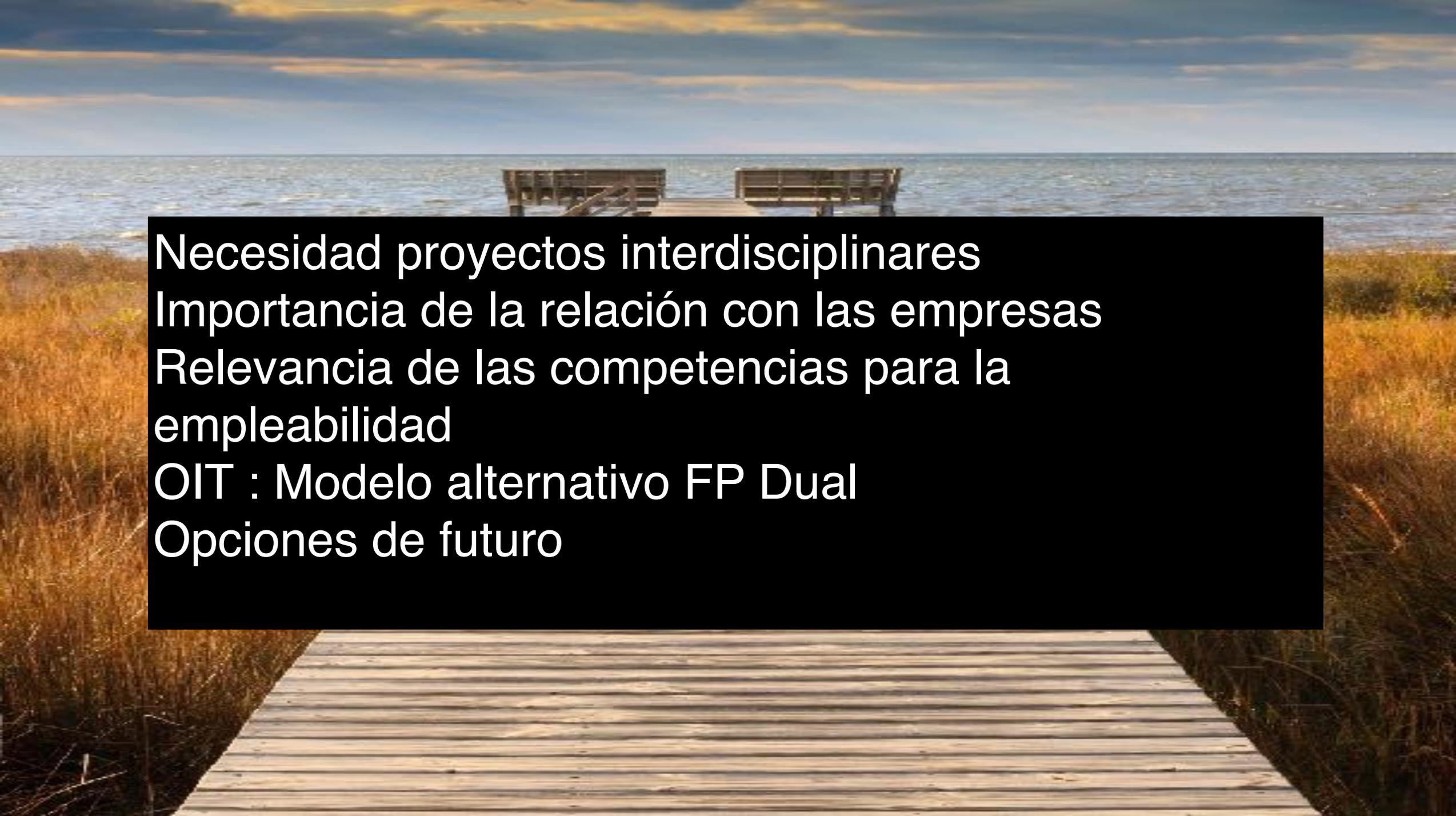
# VALOR AÑADIDO



Estrecha relación del equipo educativo con tutores de las empresas: permite adecuar la formación a sus demandas y conseguir un elevado grado de implicación y motivación de todas las partes.

A scenic photograph of a wooden boardwalk leading to a pier over the ocean. The boardwalk is made of light-colored wooden planks and runs straight from the foreground towards the water. On either side of the boardwalk are fields of tall, golden-brown grasses. In the distance, the ocean stretches to the horizon under a sky with scattered clouds. At the end of the boardwalk, there are two wooden structures that look like benches or small piers. A black rectangular banner is overlaid across the middle of the image, containing the word "CONCLUSIONES" in white, bold, uppercase letters.

# CONCLUSIONES

A scenic view of a wooden boardwalk leading to a pier over the ocean at sunset. The boardwalk is made of light-colored wooden planks and leads from the foreground towards the water. In the distance, a wooden pier extends into the sea, with two benches visible. The sky is filled with soft, colorful clouds in shades of blue, orange, and yellow, suggesting a sunset or sunrise. The water is calm and reflects the colors of the sky. The foreground is filled with tall, golden-brown grasses.

**Necesidad proyectos interdisciplinares**  
**Importancia de la relación con las empresas**  
**Relevancia de las competencias para la empleabilidad**  
**OIT : Modelo alternativo FP Dual**  
**Opciones de futuro**

**Gracias!**