

Proyecto de colaboración Brasil-España 2021

eTwinning IFPR Telêmaco Borba y
CIFP Ciudad de Béjar.



Propuesta de nombre para el proyecto

1. Proyecto de colaboración “Telêmaco Béjar”
2. Proyecto de colaboración “Telêmaco Borba - Béjar”
3. Proyecto de colaboración “Brasil - España”
4. Proyecto de colaboración “Transoceánico Telêmaco Borba - Béjar”



Objetivo general

Reto: se trata de desarrollar una actividad con alumnos en el que se programa un AGV (Vehículo guiado autónomo, por sus siglas en inglés) sobre un chasis motorizado y controlado mediante un dispositivo programable asequible y que tenga aplicaciones didácticas.



Especificaciones mínimas del reto

El AGV debe ser capaz de:

- seguir de manera autónoma un circuito señalizado mediante una línea.
- Debe poder tomar decisiones dependiendo de su posición (tecnología RFID).
- Debe detectar y esquivar o evitar chocar con obstáculos.



Características del trabajo

- El alumnado trabajará en grupos compuestos por dos, tres o cuatro participantes.
- Cada grupo tendrá alumnado de los dos centros participantes, que desarrollan la solución (preferible dos alumnos de cada centro) aprovechando las tecnologías de la información:
WhatsApp, Telegram, MS Teams, Google, ...
- En cada centro hay uno o más profesores tutores que ayudan a resolver los problemas técnicos que les puedan surgir a los grupos.
- Al menos habrá un dispositivo controlable en cada centro disponible para el trabajo de los grupos.



Objetivos parciales

- Programar y controlar un dispositivo móvil sigue-líneas.
- Detectar obstáculos e implementar medidas de seguridad.
- Programar diferentes decisiones basadas en posición del dispositivo.
- Monitorizar el estado del dispositivo en un dashboard con acceso web (IoT)



Tareas:

1. Reunión inicial.
2. Promover la creación de grupos de alumnos y fomentar el conocimiento mutuo.
3. Diseñar la pista de pruebas con la línea.
4. Puesta en marcha de los grupos de trabajo que incluirá:
 - Definir el dispositivo móvil.
 - Concretar el dispositivo de control.
 - Establecer el lenguaje de programación.
 - Determinar los dispositivos sensores y actuadores.

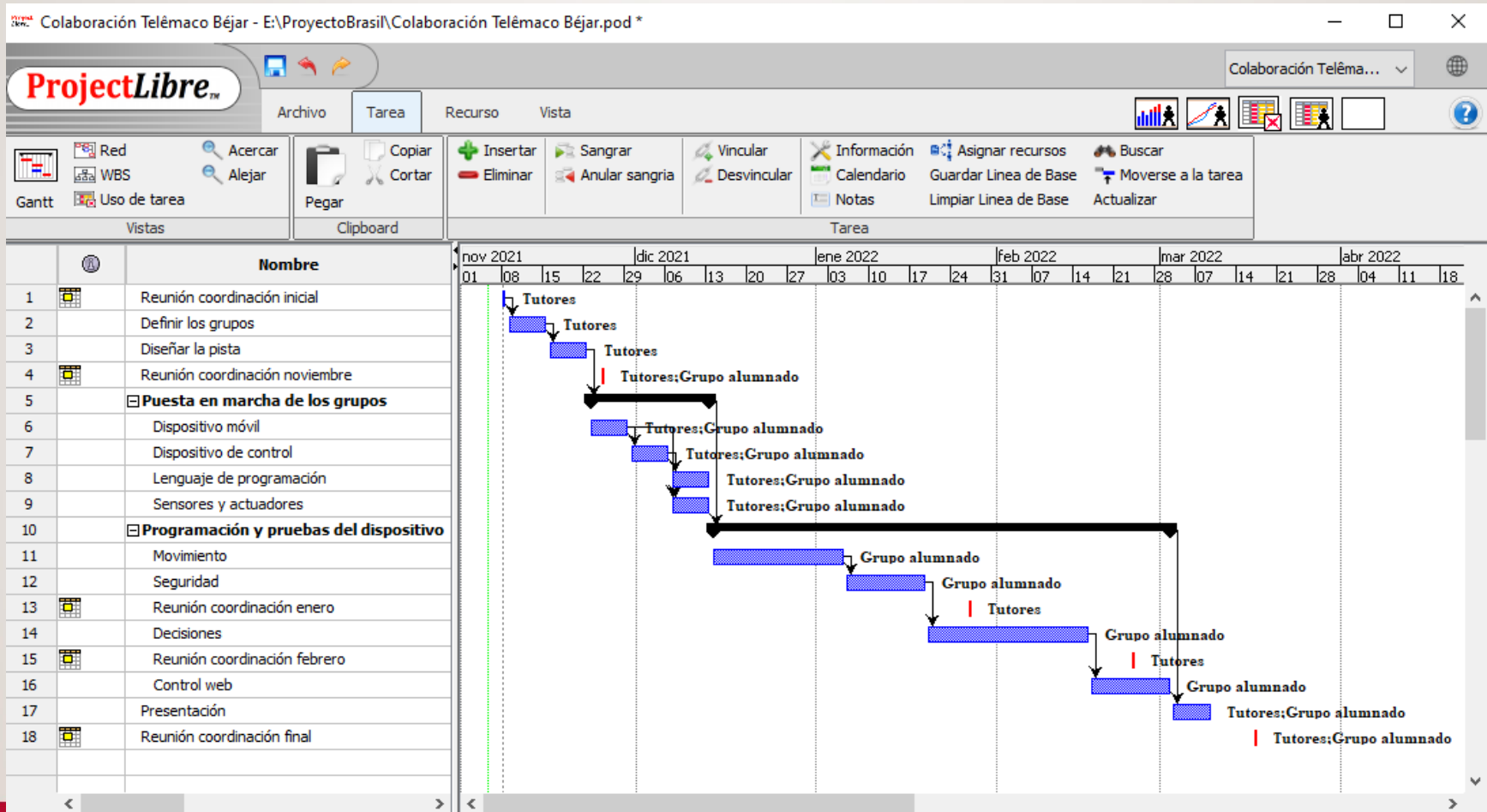


Tareas:

5. Programación y pruebas del dispositivo.
 - Movimiento por la línea.
 - Seguridad.
 - Decisiones (RFID)
 - Control web (Dashboard)
6. Presentación del trabajo y los resultados en redes sociales y páginas web de los centros participantes.
7. Reunión final y conclusiones.



Programación



Datos del proyecto.

MySAP
S/HRM

Información de Proyecto

General Estadísticas Notas

Nombre: Colaboración Telêmaco Béjar

Administrador: VMHernández

Fecha Inicio: 8/11/21 8:00 Fecha actual:

Fecha terminacion: 17/03/22 17:00 Fecha Estado: 5/11/21

Adelante Calendario Base: Estandar

Prioridad: 500 Estado Proyecto: Planificacion

Tipo Proyecto: Otro Tipo de gasto: Ninguno

Division: Grupo:

Valor Presente Neto: 0 Beneficio: 0

Riesgo: 0.0