

2023-24

POLOS CREATIVOS

IES RICARDO MELLA

QUE É?

ESPAGO

APRENDIZAXE
COOPERATIVO

TRABALLO INTEGRADO

TECNOLOXÍA

CREATIVIDADE

CONSTRUCCIÓN

RETOS



Polos creativos. Colexio Otero Pedrayo de Viloira



Share

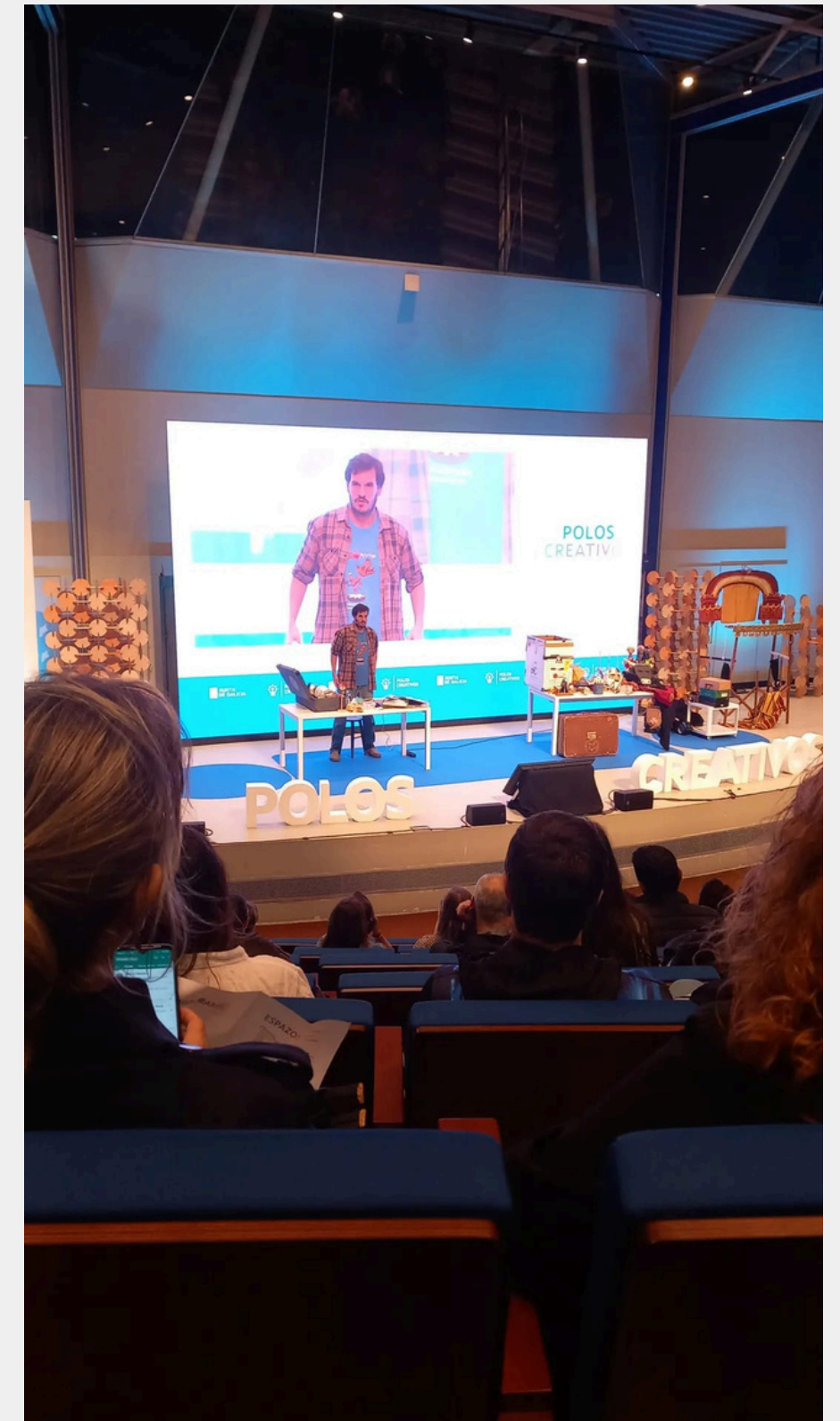


Watch on  YouTube

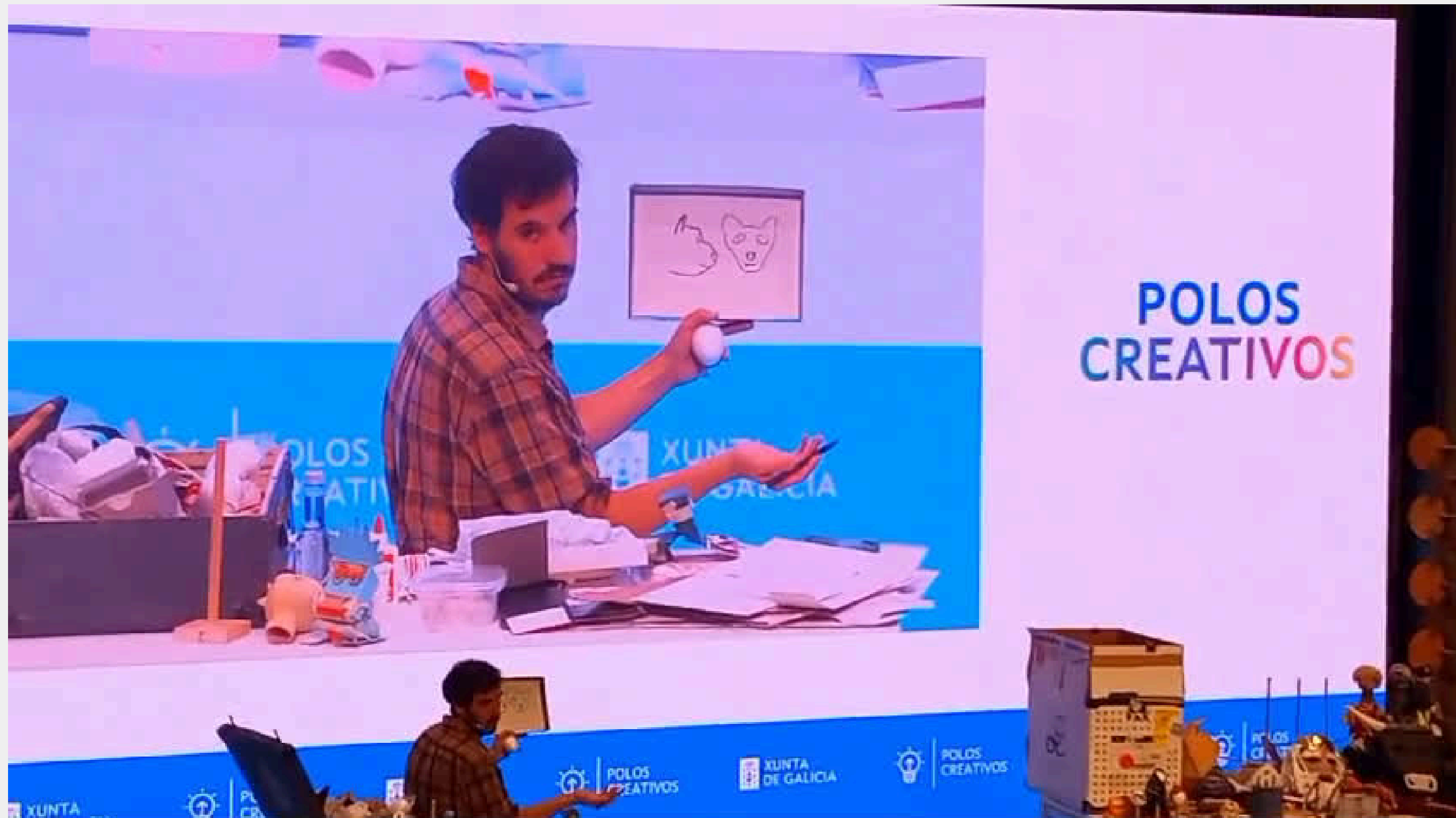
Aqueles proxectos nos que o alumnado ten que mesturar diferentes áreas de coñecementos co mundo real.

Trátase de que entendan a aprendizaxe das distintas materias do currículo como un **todo capaz que adaptarse e solucionar os problemas de xeito creativo** combinando distintas destrezas.

1º REUNIÓN DE BENVIDA EN SANTIAGO NO INICIO DE CURSO.



1º REUNIÓN DE BENVIDA EN SANTIAGO NO INICIO DE CURSO.







2º DISTINTOS CURSOS DE FORMACIÓN

- A) SESIÓN 1: METODOLOGÍAS ACTIVAS**
- B) SESIÓN 2: TRANSFORMACIÓN DE ESPAZOS**
- C) SESIÓN 3: SITUACIONES DE APRENDIZAJE**
- D) SESIÓN 4: PENSAMIENTO VISUAL**

A) SESIÓN 1: METODOLOXÍAS ACTIVAS

somos moitas persoas,
contextos, etapas...

bibliografía adxunta

glosario

**preguntas reflexivas
ao longo da sesión**

obxectivos

inspirar

coñecer

partir da didáctica

A) SESIÓN 1: METODOLOXÍAS ACTIVAS

todas a unha

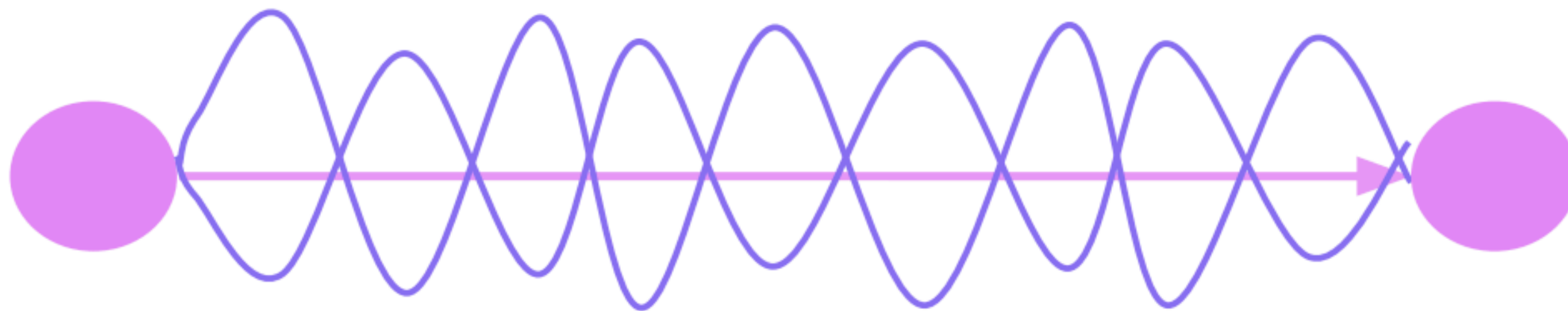
- o deseño é único, con todas as materias á vez.
- trabállanse todos os criterios de forma conxunta.
- máis típico de EI, EP e ámbitos



A) SESIÓN 1: METODOLOXÍAS ACTIVAS

entrelazadas

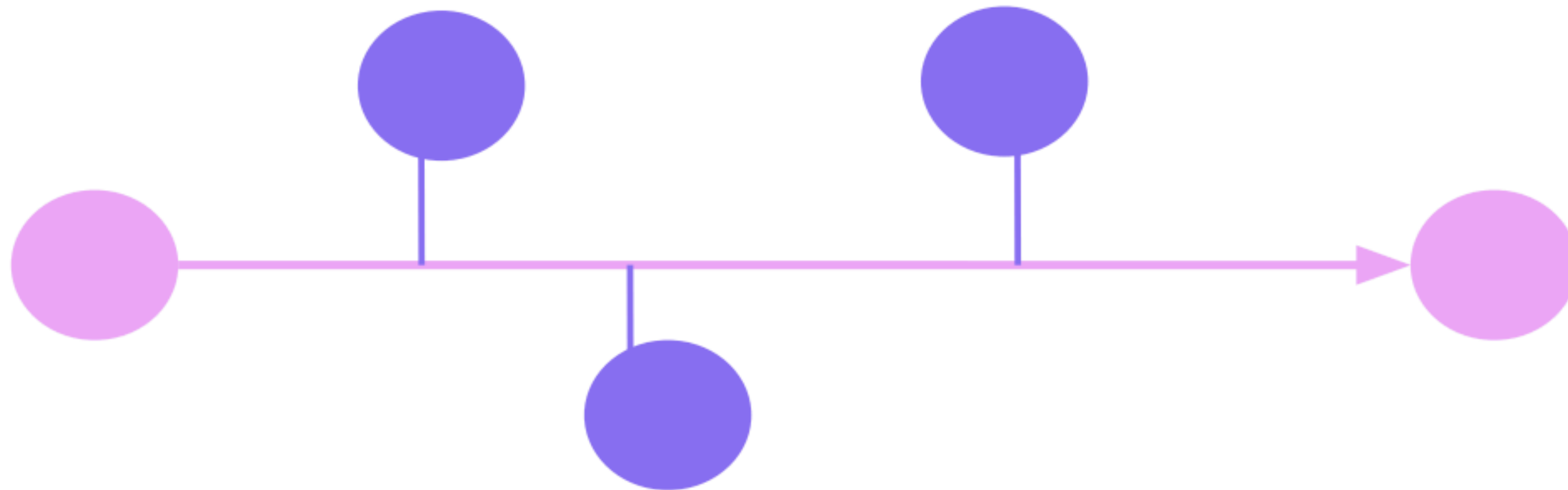
- partimos dunha materia para deseñar o proxecto.
- as outras materias súmanse ao proxecto
- trabállanse en clases diferentes, sumando ao proxecto de forma separada pero coordinada



A) SESIÓN 1: METODOLOXÍAS ACTIVAS

puntual

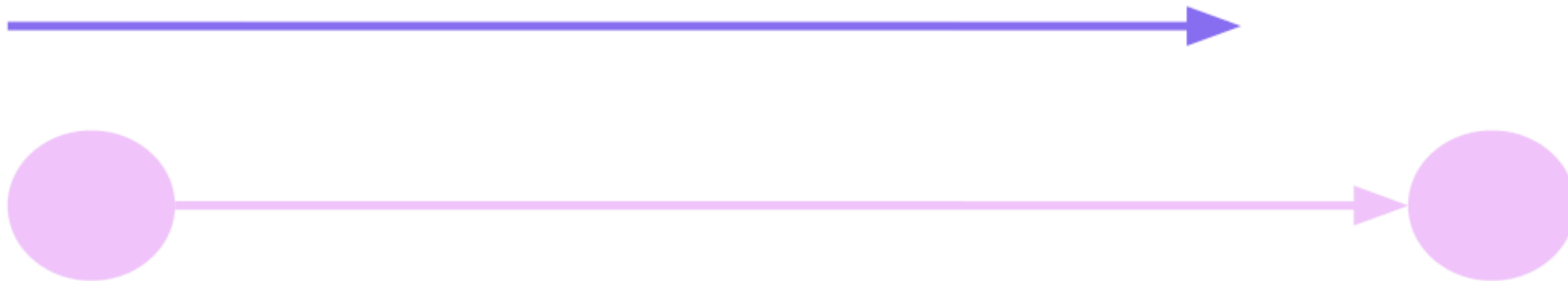
- o proxecto é dunha materia
- as outras materias aportan en momento concretos, mais non son parte do proxecto en si



B) SESIÓN 2: TRANSFORMACIÓN DE ESPAZOS

en paralelo

- o proxecto é dunha materia
- outra materia fai actividades relacionadas coa temática do proxecto, mais non forma parte deste



KIT 1. EQUIPO DE RADIO (Nº disponible de kits: 1)



Mesa de misturas de 12 canais

5 Micrófonos con soporte regulable



4 Auriculares de diadema pchados



Pértiga extensible de ata 3 m

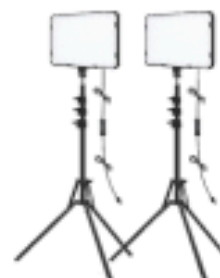
KIT 2. EQUIPO DE VÍDEO (Nº disponible de kits: 2)



Croma portátil



Cámara dixital réflex de foto e vídeo con estoxo e trípode



2 Antorchas de iluminación led



Obxectivo 75-300 mm



Aro de luz



Gimbal

KIT 3. EQUIPO DE COSTURA (Nº disponible de kits: 3)



Máquina de coser



Estoxo con materiais de costura

KIT 5. EQUIPO DE LÁPICES 3D (Nº disponible de kits: 2)



6 lápices 3D



6 Libro de plantillas para lápices 3D



6 Tubo de filamentos PCL

KIT 7. EQUIPO DE PLASTIFICADORA (Nº disponible de kits: 2)



Plastificadora

Láminas de proba



KIT 4. EQUIPO DE IMPRESORA 3D (Nº disponible de kits: 2)



Impresora 3D



1 Bobina PLA

KIT 6. EQUIPO DE PLOTTER DE CORTE (Nº disponible de kits: 2)



Plotter de corte

Material de proba



KIT 8. EQUIPO DE CORTADORA LÁSER (Nº disponible de kits: 2)



Cortadora láser



Material de proba

KIT 10. EQUIPO DE E-TÉXIL (Nº disponible de kits: 2)



6 Módulos básicos



1 Módulo de ampliación

KIT 9. MÁQUINA DE CHAPAS (Nº disponible de kits: 2)

Chapas de proba de 25, 37 e 58 mm



Máquina de chapas



KIT 11. EQUIPO DE ESCÁNER 3D (Nº disponible de kits: 1)



Escáner 3D

EQUIPOS DE ROBÓTICA E ELECTRÓNICA

KIT 12. LEGO SPIKE



1 Kit de robótica Lego Education

KIT 13. ROBOTS MBOT-2



5 Robots MBOT-2

KIT 14. ROBOTS MBOT-RANGER



5 Robots MBOT-Ranger

KIT 15. BRAZO ROBÓTICO



1 Kit brazo robótico Complu-Arm



5 Dodo Board + 2 IoT



KIT 17. RASPBERRY

5 Raspberry-Pi con cámaras 1A



KIT 18. DOMÓTICA



5 Kits Compluino Modular + 1 Kits ZigBee

Que é Polos Creativos?

Aqueles proxectos nos que o alumnado ten que mesturar diferentes áreas de coñecementos co mundo real. Trátase de que entendan a aprendizaxe das distintas materias do currículo como un todo capaz que adaptarse e solucionar os problemas de xeito creativo combinando distintas destrezas.

Que criterios/aspectos da miña materia quero traballar con Polos?

Que tipo de produtos finais podo imaxinar?

Que obxectivos quero ter?

IDEAS

XOGO DE CONTIDOS EDUCATIVOS

CREAR ESCULTURAS 3D

IMPRESIÓN DE PERSONAXES LITERARIOS

RÓTULOS PARA CHAMAR AOS CORREDORES

RÓTULOS PARA OS CHANZOS DAS ESCALEIRAS

IDEAS

RETOS MATEMÁTICOS/FÍSICOS

CONSTRUCCIÓN DE ROBOTS

GRAVACIÓN DE TEMAS DIDÁCTICOS

ENTREVISTAS

IDEAS

CREACIÓN DE BONECOS SOLIDARIOS

DIFERENTES CONFERENCIAS

CHANZOS CREATIVOS

Rótulos para os chanzos das escaleiras con mensaxes matemáticas, literarias, de igualdade, positivas, de coidado persoal, históricas, creativas, etc.

Obxectivos

Integrar coñecementos de diversas materias na creación de mensaxes positivas e motivadores.

Promover a igualdade, a autoestima, a motivación e o amor propio entre os estudantes.

Embelecer a contorna escolar e crear un ambiente positivo e acolledor

CHANZOS CREATIVOS

TRABALLO DOCENTE PREVIO Ó DESENVOLVEMENTO

- Establecer os seus **obxectivos** e **criterios de avaliación** segundo o currículo de cada materia.
- Poñelos en común co resto
- Establecer fases e organizar as datas de entrega de cada parte

CHANZOS CREATIVOS

DESCRIPCIÓN DO PROXECTO POR FASES

Investigación e Planificación:

- Iniciar o proxecto cunha choiva de ideas en clase sobre as mensaxes que poderían incluírse nos rótulos das escaleiras.
- Organizar grupos de traballo e asignar roles, como investigación, deseño gráfico, redacción de mensaxes etc.

CHANZOS CREATIVOS

Integración de Coñecementos:

- Matemáticas: Crear mensaxes con cálculos matemáticos ou que através deles promovan a autoestima ou a igualdade
 - (Ti es o único: $1 + 1 = 2$, pero $ti + teus\ talentos = infinito$).
 - As matemática son a linguaxe para escribir o mundo
 - Teorema de Pitágoras
- Lingua e Literatura: Redactar mensaxes poéticas ou inspiradores.
 - ·Onde hai poesía, hai esperanza"
 - "Galicia é unha terra viva, chea de historia e de futuro. Camiñemos con orgullo e esperanza" Chus Pato
 - "Se aínda somos galegos é por obra e graza do idioma" Castelao
 - "O que peor galego é o que non se fala" ANL

CHANZOS CREATIVOS

Integración de coñecementos:

- Ciencias Naturais: Incluír mensaxes sobre a importancia do medio ambiente e a sustentabilidade.
 - "Nunca é tarde para plantar unha árbore e coidar o noso fogar. - Chus Pato"
 - "Coidemos a nosa terra como coidamos os nosos corazóns, con amor e respecto. - Rosalía de Castro"
 - "A Terra non nos pertence, tomámola prestada das futuras xeracións. Sexamos responsables no seu coidado"

CHANZOS CREATIVOS

Integración de coñecementos:

- Historia: Incorporar frases de líderes históricos que promovan a igualdade e os dereitos humanos.
 - "A educación é a arma máis poderosa que podes usar para cambiar o mundo." - Nelson Mandela
 - "A liberdade non vale nada se non inclúe a liberdade de cometer erros." - Mahatma Gandhi
 - A historia é unha galería de imaxes nas que se repiten os mesmos xestos
 - "Non se trata de dárlle aos mulleres o voto, senón de recoñecer que o teñen" - Clara Campo Amor

CHANZOS CREATIVOS

Integración de coñecementos:

- Sanitaria: consello sobre saúde ou boas prácticas
 - A alimentación saudable é unha forma de amor propio. Coida de ti desde dentro.
 - "Pequenos cambios, grandes resultados. Adopta hábitos saudables e sementa sementes de benestar!"
 - "O teu corpo é un templo. Respéitao, coidao e ámalo como se merece!"
 - A túa saúde é a túa responsabilidade
 - "Descanso e sono reparador son imprescindibles.

Integración de coñecementos:

- **Orientación:**
 - Sé parte de la solución, no del problema
 - "O benestar emocional é fundamental. Fala sobre os teus sentimentos, busca apoio e non teñas medo de pedir axuda cando a necesites!"
 - O bullying non é de valentes, é de covardes
 - A valentía non está en intimidar, senón en levantarse contra a inxustiza.
 - O bullying é un problema de todos, non só das vítimas. Todos temos o poder de detelo
 - O silencio non é a solución, é cómplice do bullying.

Integración de coñecementos:

- Igualdade
 - Frases dos libros do club de lectura ou reflexións do alumnado
 - A igualdade non é un privilexio é un dereitos de todos os seres humanos
 - Ninguén podo facerte sentir inferior
 - De camiño a casa quero ser libre, non valente
 - Nin sumisa nin calada, muller forte e empoderada
 - Somos máis fortes que un Nokia
 - A miña saia non é curta, a túa educación si

DESEÑO DIXITAL DOS RÓTULOS

- Os estudantes poden utilizar software de deseño gráfico para crear os deseños dos rótulos das escaleiras. Poden utilizar imaxes, texto e formas xeométricas para plasmar as mensaxes positivas e motivadores.
- Os deseños deben ser dixitalizados e preparados para ser cortados pola cortadora láser. É importante que os estudantes teñan en conta as dimensións e materiais que se utilizarán na cortadora láser ao deseñar os rótulos.

PREPARACIÓN DOS MATERIAIS

- Seleccionar o material adecuado para os rótulos que se utilizarán na cortadora láser. Pode ser madeira contrachapada, acrílico ou outro material compatible coa cortadora.
- Os estudantes deben preparar os materiais, cortándoos ás dimensións necesarias para os rótulos.

IMPLEMENTACIÓN E AVALIACIÓN

- Colocar os rótulos nas escaleiras do centro escolar.
- Convidar a toda a comunidade educativa a visitar as escaleiras e reflexionar sobre as mensaxes.
- Avaliar o impacto do proxecto mediante enquisas, observacións e reflexións grupais.