



Polos Creativos Plus

Formación avanzada para persoas
coordinadoras de Polos creativos

Plan de Formación do Profesorado 2023/2024

Design thinking aplicado a situacións de aprendizaxe nos Polos Creativos

7 de febreiro de 2024

Alberto Fortes Novoa
Docente IES García-Barbón (Verín)
alberto.fortes.novoa@edu.xunta.gal



Puntos a tratar

- Presentación de participantes
- Xeración de solucións partindo de retos (Pensamento de deseño)
- Fases do proceso
- Partindo dos retos e traballo nos Polos Creativos no curso 2022/2023, cales poden ser os novos pasos?
- Como relacionar o pensamento de deseño coas Situacións de aprendizaxe

Presentación

- Alberto Fortes Novoa (IES García-Barbón - Verín)
- Emilio M. González López (CEIP Manuel Respino - A Rúa)
- Merchy Iglesias González (CEIP Vicente Risco - Cualedro)
- Laura Varela Rodríguez (CPI José García García - Ourense)
- Ana Belén Vázquez Rodríguez (IES Universidade Laboral - Ourense)
- ...

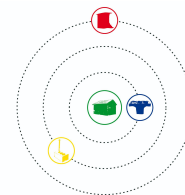
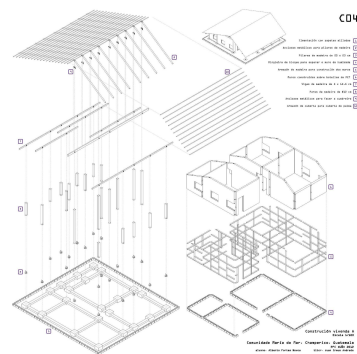
Presentación



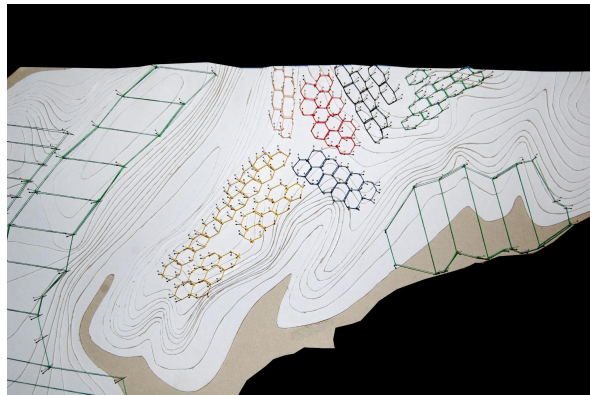
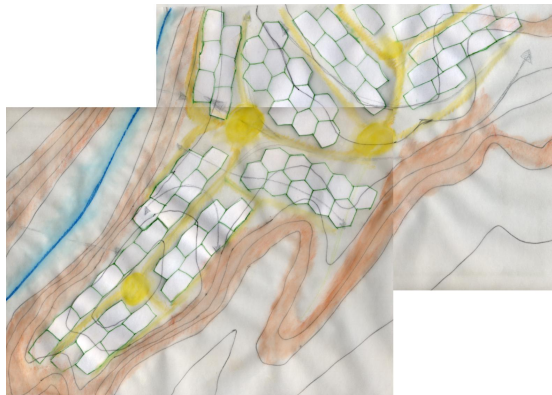
- Alberto Fortes Novoa



Presentación



- Alberto Fortes Novoa



Presentación

- Emilio M. González López (CEIP Manuel Respino - A Rúa)



Horto-xardín C.E.I.P. Manuel Respino, Ourense, Galicia.

Presentación

- Merchy Iglesias González (CEIP Vicente Risco - Cualedro)

Educación para a Saúde: coñecemento do corpo humano, alimentación e actividade física.



Presentación

- Laura Varela Rodríguez (CPI José García García - Ourense)



Presentación

- Ana Belén Vázquez Rodríguez (IES Universidade Laboral - Ourense)

No curso 22-23:

- Estivemos traballando coa **Raspberry Pi** e facendo proxectos sinxelos para bacharelato.
- Trabalamos cos robot Ranger para facer distintas competicións en todos os niveis da ESO.

No curso 23-24:

- Estamos facendo un curso de soldadura e electrónica.
- Iniciación a e-textil con proxectos sinxelos
- Realizamos un cubo led.
- Traballos de deseño 3D con sketch up.
- Temos pensado facer unha radio galena.





Presentación



Design Thinking (Pensamento de deseño)

Design thinking

Raquel Pelta Resano

PID_00208004



Design Thinking (Pensamento de deseño)

Deseño

Márketing

Negocios

Educación

Pensar diferente

Potenciar a innovación

Céntrase no proceso non no produto

Resolución de problemas sen solución previa

Lóxica - creatividade

Segundo Tim Brown, o pensamento de deseño é relevante tanto para o deseño de produtos, espazos e sistemas, como para tratar "problemas abstractos". Basease nun deseño centrado nas persoas.

Design thinking

Raquel Peña Ibarra
no. 1000000

 UOC

Design Thinking (Pensamento de deseño para educadores)

Escalas:

- Profesorado
- Escola
- Nivel local
- Comunidade

Como rediseñar a miña aula para adecuarse aos intereses do meu alumnado?

Como involucramos as familias para crear unha aprendizaxe significativa do alumnado?

Como podemos crear aprendizaxes que sexan de utilidade na nosa contorna?

Como crear situacións de aprendizaxe interdisciplinares na nosa escola?

**Design
Thinking
para
Educadores**

Design Thinking (Pensamento de deseño para educadores)

Ferramentas para:

- + Proactivos
- + Colaborativos
- Centrado nas persoas

Empatía e
comprensión
das
necesidades

Optimista

Experimental

***Design
Thinking
para
Educadores***

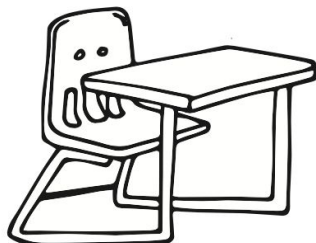
Design Thinking (Pensamento de deseño para educadores)

**Design
Thinking
para
Educadores**

Curriculum



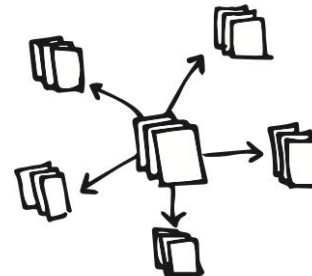
Espazos



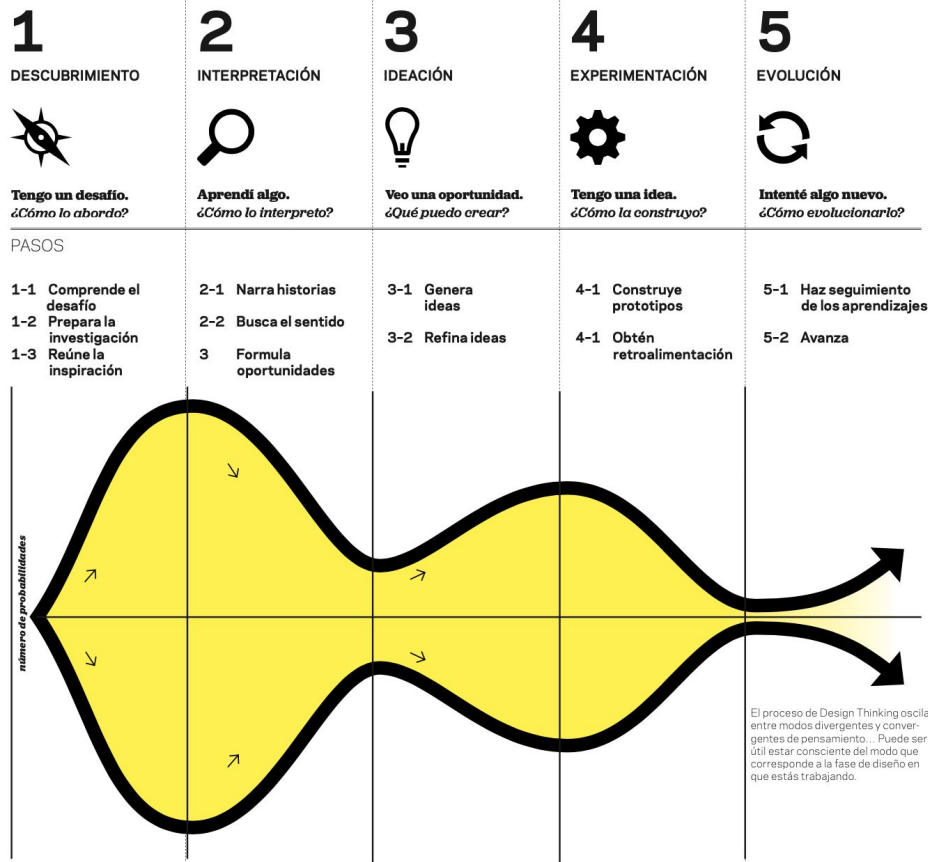
Procesos e
ferramentas



Sistemas



Fases



**Design
Thinking
para
Educadores**

Dinámica grupal

Definir un desafío - reto

✖

🔍

💡

⚙️

🔄

0-1 Define un Reto

Comenzamos

0-1 Define un Reto

Sesión de oportunidades (quejas y deseos)

Encontrar oportunidades para diseñar a menudo comienza por presentarse como notificaciones de problemas que existen. En ocasiones aparecen como deseos ("me encantaría que mi centro tuviese ..."). A veces como una queja ("Me fastidia que no sean más ..."). Cualquiera de las dos opciones es una oportunidad... sólo es necesario tener la mente abierta y escuchar.

Tus deseos y quejas expuestas como oportunidades de mejora... en positivo

DESEOS / COSAS QUE DESEARÍA QUE EXISTIERAN

→

DESEARÍA PODER COLABORAR MÁS CON OTROS COMPAÑEROS EN PROYECTOS.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

QUEJAS / COSAS QUE DESEARÍA QUE FUESEN MEJOR

→

EL ALUMNADO ESTÁ MUY MOTIVADO PERO LAS COSAS PODRÍAN IR

MEJOR CON TECNOLOGÍA MÁS NOVEDOSA

.....

.....

.....

.....

.....

.....

0-1 Define un Reto

Comenzamos

Ahora, da la vuelta a estas declaraciones para convertirlos en posibles retos de cambio. Comienza la pregunta con "¿Cómo podríamos...?". Esto transforma los problemas en oportunidades de cambio!

→ COMO PODRÍAMOS...

→

CREAR HERRAMIENTAS PARA PODER COLABORAR MEJOR ENTRE NOSOTROS?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

→ COMO PODRÍAMOS

→

DISEÑAR MI CLASE PARA ADAPTARNOS A LAS NECESIDADES DE LOS ESTUDIANTES?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Definir un desafío - reto



Plan de proxecto

- 

Retos CFR Ourense

1. Como poderíamos aforrar o uso excesivo de auga no centro?
2. Como poderíamos hábitos de vida saudables para a comunidade escolar do centro?

Retos CFR Vigo

1. Como poderíamos reducir o lixo que se xenera no centro?
2. Como poderíamos crear un colexio competencial?
3. Como poderíamos reducir a pegada de carbono e o consumo enerxético?
4. Como poderíamos facer que as plantas do centro non morran?
5. Como poderíamos facer espazos e proxectos que sexan de interese para o alumnado?
6. Como poderíamos crear espazos que faciliten a inclusión?



Retos CFR Coruña

1. Como poderíamos crear retos iniciais en centros diferentes e analizar a diversidade na súa resolución?
2. Como poderíamos equilibrar o alumnado nos diferentes centros do mesmo concello?
3. Como poderíamos crear mobiliario adaptado as necesidades e dimensións do alumnado actual?

Retos CFR Ferrol

1. Como poderíamos darlle uso a aula exterior de madeira o profesorado e alumnado?
2. Como poderíamos facer un proxecto de centro interdisciplinar?
3. Como poderíamos ter un módulo de cociña móbil?
4. Como poderíamos habilitar un espazo como salón de actos?
5. Como poderíamos crear un produto social relevante co proxecto do centro?

Retos CFR Pontevedra

1. Como poderíamos aproveitar espazos e tempos mortos no centro?
2. Como poderíamos transformar os espazos para facelos máis confortables e atractivos?
3. Como poderíamos adaptarnos aos cambios de nivel en primaria do profesorado?
4. Como poderíamos traballar con moito alumnado?

Retos CFR Lugo

1. Como poderíamos construír un horario para o uso de Polos?
2. Como poderíamos organizar ou distribuír o patio?
3. Como poderíamos organizar o desprazamento do alumnado en dous edificios do centro separados por unha rúa?
4. Como poderíamos solucionar problemas coas gradas?

Retos CAFI

1. Como poderíamos favorecer a comunicación e interacción nun centro educativos (distintas liñas)?
2. Como poderíamos favorecer a implicación e cohesión do profesorado?
3. Como poderíamos facer que participe todo o alumnado de distintos niveis?
4. Como poderíamos transformar un espazo do patio escolar?
5. Como poderíamos ser máis sostibles?
6. Como poderíamos incentivar o uso da bicicleta para chegar ao centro no día a día?

Pasos do proceso

1

DESCUBRIMIENTO



Tengo un desafío.
¿Cómo lo abordo?

2

INTERPRETACIÓN



Aprendí algo.
¿Cómo lo interpreto?

3

IDEACIÓN



Veo una oportunidad.
¿Qué puedo crear?

4

EXPERIMENTACIÓN



Tengo una idea.
¿Cómo la construyo?

5

EVOLUCIÓN



Intenté algo nuevo.
¿Cómo evolucionarlo?

PASOS

- 1-1 Comprende el desafío
- 1-2 Prepara la investigación
- 1-3 Reúne la inspiración

- 2-1 Narra historias
- 2-2 Busca el sentido
- 3 Formula oportunidades

- 3-1 Genera ideas
- 3-2 Refina ideas

- 4-1 Construye prototipos
- 4-1 Obtén retroalimentación

- 5-1 Haz seguimiento de los aprendizajes
- 5-2 Avanza

1

DESCUBRIMIENTO



Tengo un desafío.
¿Cómo lo abordo?

PASOS

- 1-1 Comprende el desafío
- 1-2 Prepara la investigación
- 1-3 Reúne la inspiración

Design Thinking e Situacións de Aprendizaxe (Polos Creativos +)

Alberto Fortes Nova

07/02/2024

1 - Descubrimiento

1

DESCUBRIMIENTO



Tengo un desafío.
¿Cómo lo abordo?

PASOS

- 1-1 Comprende el desafío
- 1-2 Prepara la investigación
- 1-3 Reúne la inspiración

Crea una Guía de Preguntas: Observación

¿Qué estás esperando aprender en esta observación? ¡Señala los temas y las preguntas que quieres para asegurarte que puedes visitar el lugar! Rellena una de estas hojas para cada observación, así puedes considerar que preguntará en cada lugar que vayas a visitar.

COSAS A VER

¿Cuáles son las cosas que quieres para asegurarte de observar mientras estás en este lugar?

¿Cómo interacciona la gente con la información en diferentes lugares?

¿Dónde parece que las personas se concentran mejor o les gusta estudiar?

Prepárate para el Trabajo de Campo

Asigna responsabilidades antes de ir al lugar de estudio. ¿Quién está a cargo para poder confirmar fecha, hora y el lugar de las actividades de investigación? ¿Quién es el responsable para asegurarse que tenemos el equipamiento necesario? ¿Quién será el que lidere en la entrevista? ¿Y en la documentación?

MIEMBRO DEL EQUIPO

JUAN

ROL

ENTREVISTADOR

SITIO DE OBSERVACION

APUNTE
Haz una copia de esto para cada observación

COSAS QUE HACER

¿Qué cosas puedes hacer para conseguir inspiración en este lugar?

Prentendo trabajar de forma cómoda y con los recursos suficientes para estar a gusto y así estudiar y concentrarme ¿Qué necesito?

LISTA DE CONTROL

- ☐ GUÍA DE PREGUNTAS
- ☐ PARTICIPANTES, DETALLES, CONTACTOS
- ☐ CONTACTO DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPOS
- ☐ DISPOSITIVOS BOLÍGRAFOS
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

2 - Interpretación

2-1 Cuenta Historias

Anota tus Aprendizajes

Inmediatamente después de la entrevista, asegúrate de anotar tus aprendizajes. Anota una observación, lo esencial de una historia, o anotación por Post-It. Usa pistas para guiarte o recordarlo mejor.

¿CON QUIEN TE ENCONTRASTE? (PROFESIÓN, EDAD, LUGAR, ETC)

¿Cuál fue la historia o dato más memorable o sorprendente?

Se enfocó más en el aspecto tecnológico y el papel del alumno en su uso y menos en las áreas asignatura

¿Qué fue lo más interesante sobre como fue su interacción con su entorno?

¿Qué es lo que más le preocupa a este participante?
¿Qué es lo que más le motiva?

¿Qué le frustró?

¿Qué preguntas te gustaría hacer para explorar más en la siguiente conversación?

2

INTERPRETACIÓN



Aprendí algo.
¿Cómo lo interpreto?

- 2-1 Narra historias
- 2-2 Busca el sentido
- 3 Formula oportunidades

3 IDEACIÓN



Veo una oportunidad.
¿Qué puedo crear?

3-1 General ideas

3-2 Refina ideas

3-1 *Generar Ideas*

Prepárate para tormenta de ideas

Una sesión tormenta de ideas exitosa requiere planificación. Los detalles pequeños cuentan. Invita a un grupo diverso de personas que puedan tener una mente abierta sobre las ideas de los demás. Entre 6 y 10 es lo ideal para una tormenta de ideas. ¿A quién invitarás?

NOMBRES

[illegible]

Es necesario contar con suficiente espacio en la pared para tener espacio suficiente para que todo el mundo pueda ver las aportaciones de los demás, te dejará espacio para colocar perfectamente las ideas. ¿Donde llevarás a cabo la tormenta de ideas y como gestionarás el espacio para facilitar la tormenta de ideas?

GESTIÓN DEL ESPACIO

LISTA DE CONTROL

- ☐ SELECCIONA UN FACILITADOR
- ☐ PRESENTA TU MOTIVO
- ☐ PRESENTA LAS REGLAS DE LA TORMENTA DE IDEAS
- ☐ EQUIPA TODO EL MUNDO
- ☐ COMIENZA CON UNA ACTIVIDAD DE PREPARACION
- ☐ MUEVE UNO A UNO
- ☐ MANTÉN LA ENERGÍA ALTA



POST-ITS



MARCADORES



SNACKS

(¡nunca subestimes el poder del azúcar en la tormenta de ideas!)



PAPER

REGLAS DE LA TORMENTA DE IDEAS

1. JUZGUES AHORA
2. PROMUEVE IDEAS LOCAS
3. CONSTRUYE SOBRE IDEAS DE OTROS
4. MANTENTE ENFOCADO EN EL ASUNTO
5. UNA CONVERSACIÓN A LA VEZ
6. SÉ VISUAL
7. VETE A POR LA CANTIDAD

**MUESTRA LAS REGLAS DE LA
TORMENTA DE IDEAS**

4 - Experimentación

4-1 Crea Prototipos

Toma Fotos

Desde que tu prototipo esté realizado, toma fotografías de él y colócalas aquí.

ALGUNAS COSAS A INTENTAR

CREA PROTOTIPOS SEPARADOS MÁS SIMPLES

"Funciona como" (cuál es su funcionalidad), "actúa como" (como son las interacciones visibles con las personas), y/o "parece como" (cual es su apariencia estética).

INTENTA "PROTOTIPOS DE EXPERIENCIA"

Realiza "roleplay" con grupos de personas utilizando utensilios diversos

HAZ LAS COSAS GRANDES, PEQUEÑAS

Utiliza modelos a escala y maquetas.

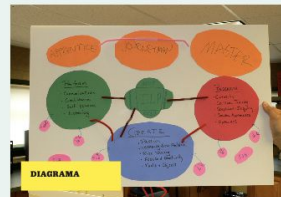
EN PLANO

Usa storyboards o diagramas.

Modos de prototipar

El prototipado no tiene por qué ser perfecto desde la primera vez: los mejores prototipos cambian significativamente en el tiempo.

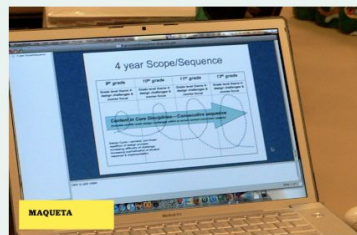
Desafíate a presentar al menos tres versiones diferentes de tu idea para probar los múltiples aspectos de las soluciones que tu equipo ideó.



DIAGRAMA



INTERACCIÓN



MAQUETA



MODELO FÍSICO



JUEGO DE ROL

4

EXPERIMENTACIÓN



Tengo una idea.
¿Cómo la construyo?

4-1 Construye prototipos

4-1 Obtén retroalimentación

5 EVOLUCIÓN

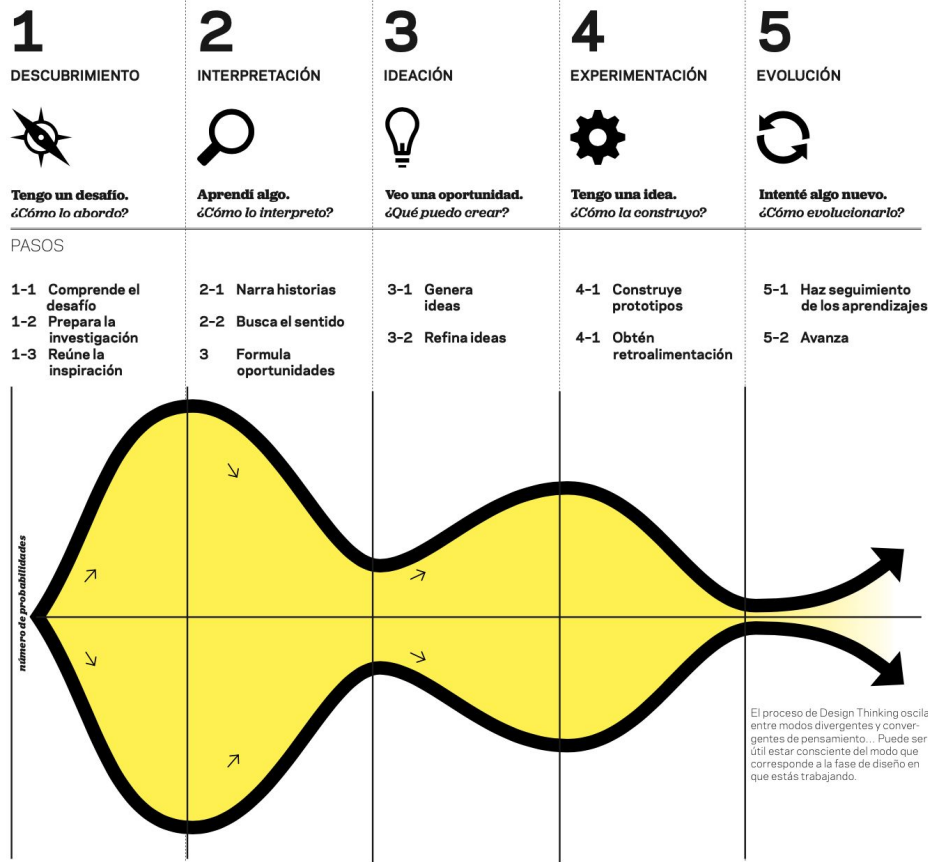


**Intenté algo nuevo.
¿Cómo evolucionarlo?**

5-1 Haz seguimiento de los aprendizajes

5-2 Avanza

Fases



**Design
Thinking
para
Educadores**



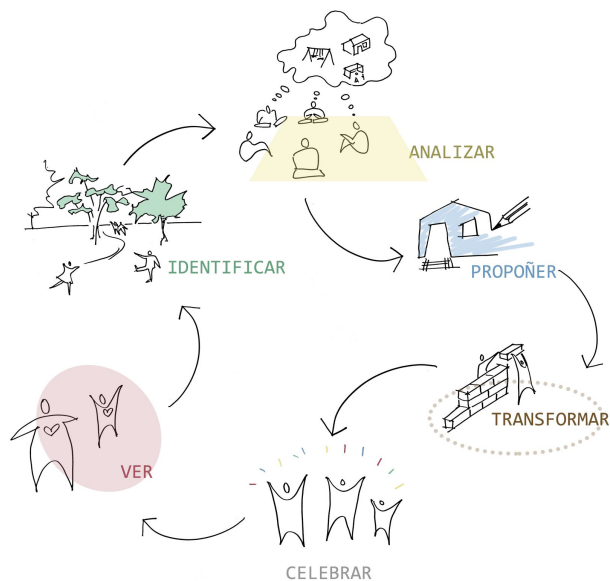
Novos pasos para o curso 23/24 - Evolución



Design Thinking para Educadores

2da Edición

Escala centro educativo



**Proyecto “Participar para Transformar”.
2017-2018.**

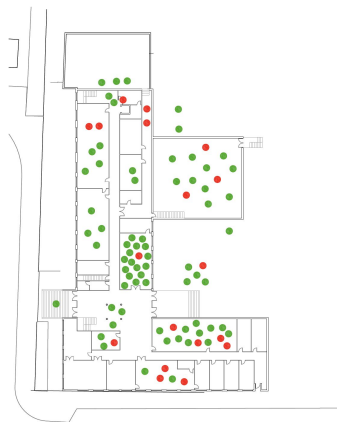
IES Ramón Menéndez Pidal

Colaboración Ludantia

Xornada de acollida > Roteiro emocional



Deriva autónoma polo centro en EF



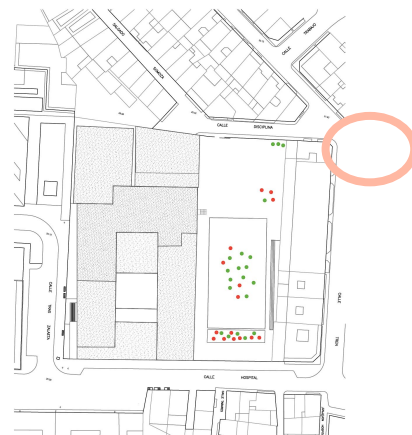
Andar 0 IES Ramón Menéndez Pidal



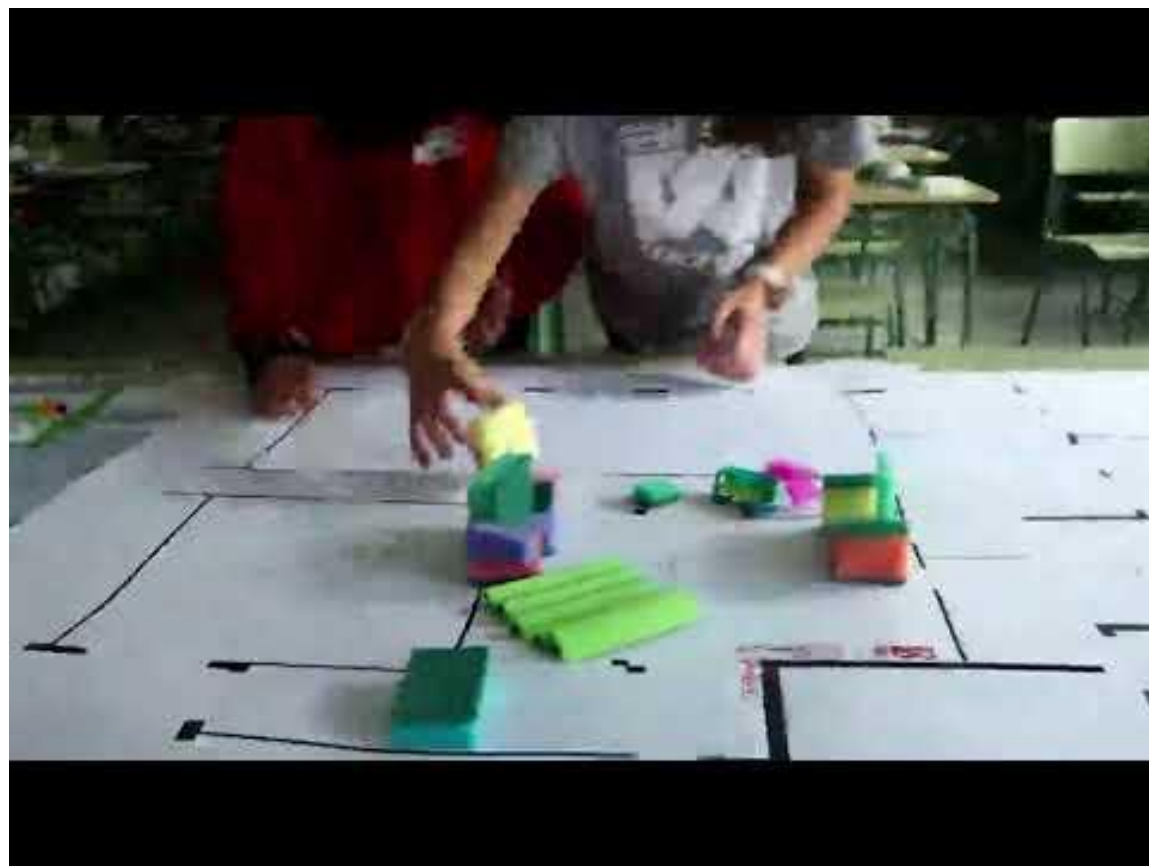
Andar 1 IES Ramón Menéndez Pidal



Andar 2 IES Ramón Menéndez Pidal



Situación IES Ramón Menéndez Pidal



Construcción do refuxio



Do labirinto ao refugio





Planos do centro

Móbil ou cámara de fotos

Adhesivos

PC, pantalla, proxector e conexión a internet
onde expoñer