



Polos Creativos Plus

Formación avanzada para persoas
coordinadoras de Polos creativos

Plan de Formación do Profesorado 2023/2024

Design thinking aplicado a situacíons 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

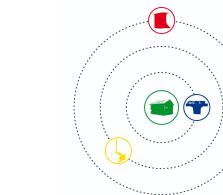
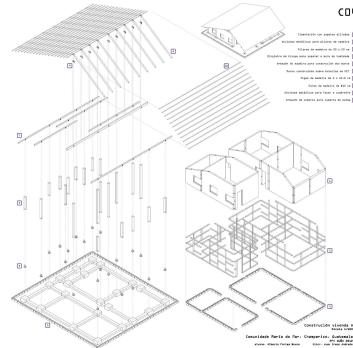


- Alberto Fortes Novoa

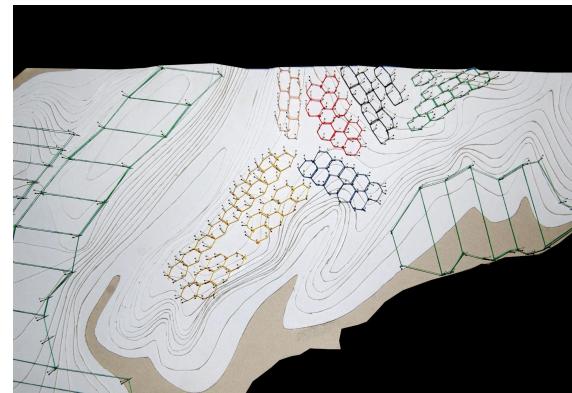
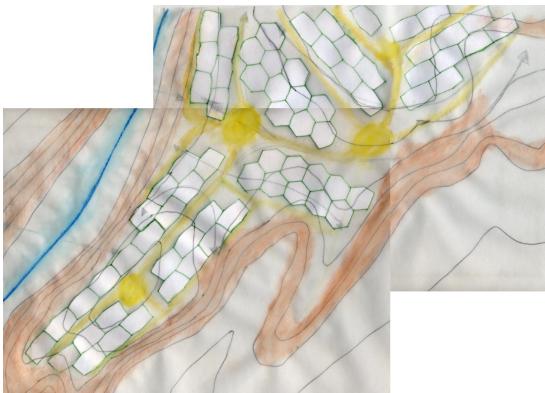




Presentación



- 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
para
Educadores***

2da Edición





Design Thinking (Pensamento de deseño)

Deseño

Márketing

Negocios

Educación

Pensar diferente

Potenciar a innovación

Céntrase no proceso non no producto

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 Pela Reano
raquel.pela@ourense.es





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?

**Design
Thinking
para
Educadores**

Six Escalas

Como crear situacóns de aprendizaxe interdisciplinares na nosa escola?



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**

Six Edits

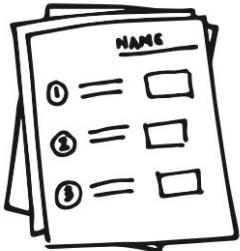


Design Thinking (Pensamento de deseño para educadores)

**Design
Thinking
para
Educadores**

Sala Educativa

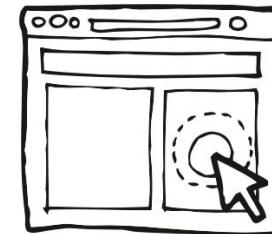
Curriculum



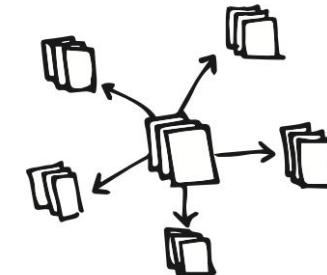
Espazos



Procesos e ferramentas

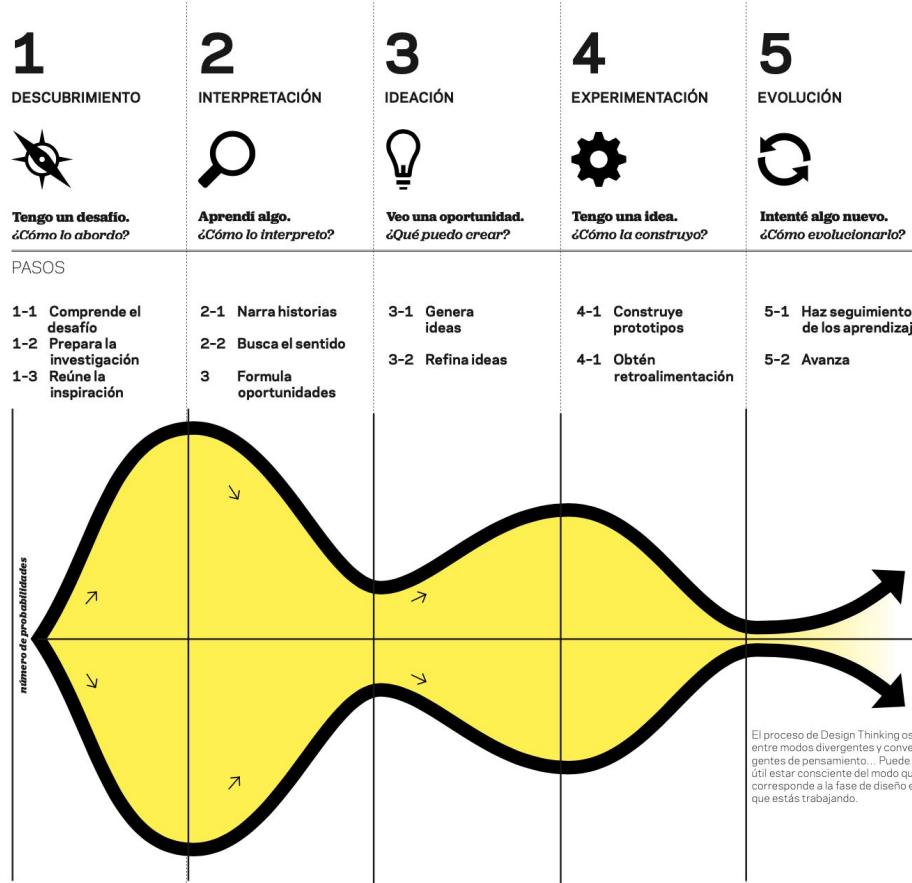


Sistemas





Fases



**Design
Thinking
para
Educadores**

Sito Edusk



Dinámica grupal

Definir un desafío - reto

0-1 Define un Reto

Comenzamos

Ahora, dale 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!!

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
.....
.....
.....
.....
.....
.....

COMO PODRIAMOS...

CREAR HERRAMIENTAS PARA PODER COLABORAR MEJOR ENTRE NOSOTROS.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

COMO PODRIAMOS

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

Dinámica grupal

Definir un desafío - reto



Dinámica grupal

Definir un desafío - reto

Plan de proxecto

- Tempo
- Equipo
- Espazo
- Materiais

0-3 Crea un Plan del Proyecto

El proceso de Design Thinking es flexible y puede integrarse en la estructura de tu centro educativo y en sus tiempos. El proceso puede ejecutarse en un día, una semana, un año o más. Lo que pongas en el proyecto determinará lo que saques de él. La oportunidad de la visión, las áreas de oportunidad, y el nivel de refinamiento de conceptos sobre los que se trabajará y el impacto variarán dependiendo de la longitud del proyecto.

Por ahora, escoge la línea de tiempo con la que te gustaría empezar a trabajar.

Después de comenzar el proyecto, puedes encontrar que querrás hacer evolucionar este plan para conocer las necesidades de las soluciones de tu diseño.

Circscribe tu Plan de Diseño

En un día En una semana o dos Necesita varios meses

Haz un boceto de tu linea de tiempo

Crea una línea de tiempo para tu proyecto. ¿Cuáles son las fechas principales con las que trabajarás? ¿Necesitas de un prototipo listo para ser usado en verano? ¿Quieres compartir los aprendizajes en reuniones del profesorado con las familias o hacer una presentación del concepto a la dirección del centro?

Considera fechas límite, reuniones y puntos de entrega intermedios.

TIEMPO →

0-3 Crea un Plan de Proyecto

COMENZAMOS

Lista de Control del Proyecto

¿Qué necesitas tener a mano para que puedas comenzar con el proyecto? ¿Necesitas hacer coincidir calendarios para dirigir un reto en una formación de desarrollo profesional? ¿Necesitas reservar un espacio o solicitar materiales? ¿Quién quiere que te ayude?

LISTA DE CONTROL

SOLICITAR UN ESPACIO

PARA QUE ME AYUDEN EN LA PLANIFICACIÓN, MOTIVARE A:

QUIERO COMPLETAR ESTA PRIMERA ETAPA DEL PROYECTO EN.....



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 móvil?
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 más 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 construir un horario para o uso de Polos?
2. Como poderíamos organizar ou distribuir 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 poderímos 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 más 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



Tengo un desafío.
¿Cómo lo abordo?

PASOS

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

1 - Descubrimiento

1-2 Prepara la Investigación

Identifica las Fuentes de Inspiración

¿Quién son las personas que están involucradas en tu idea? ¿Quién podría representar comportamientos extremos relacionados con tu idea? ¿Qué expertos querrías conocer para saber más acerca de tu idea?

Haz un listado de candidatos que crees que aportarán la mayor inspiración y señala de 3 a 5 con los que quieras motivarte antes.

USUARIOS, EXPERTOS, USUARIOS EXTREMOS

EXPERTOS: diseñadores de interior, para oficinas, expertos en comportamiento, especialistas en diseño de espacios

EXTREMOS: alumnado escolarizado en casa, alumnado que acude a otro tipo de escuelas, alumnado de altas capacidades, alumnado con discapacidades, extranjeros

Crea una guía de preguntas: Entrevista

¿Qué quieres aprender para entender mejor el reto que tienes delante? ¿Qué esperas entender de las motivaciones y frustraciones de las personas? ¿Qué quieres aprender acerca de sus actividades?

COMIENZO ESPECÍFICO
¿Cuáles son las preguntas específicas que puedes preguntar para abrir la conversación?

EN PROFUNDIDAD
¿Cuáles son las preguntas que te pueden ayudar para comenzar a entender las esperanzas de las personas entrevistadas, sus miedos y ambiciones?

Dibújame tu espacio de trabajo y dime qué es lo que te gusta y lo que no

EN MAYOR PROFUNDIDAD
¿Cuáles son las formas en las que podrías ser capaz de profundizar en la conversación para entender todavía mejor la perspectiva del entrevistado?

Cuéntame cuál fue el momento en el que te sentiste realmente bien en este lugar. ¿Qué pasó? ¿Quién estaba? ¿Por qué estabas tan a gusto?

NOMBRE DEL ENTREVISTADO

APUNTE
Haz una copia de esto para cada entrevista



1

DESCUBRIMIENTO



Tengo un desafío.
¿Cómo lo abordo?

PASOS

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

1 - Descubrimiento

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

COSAS A VER
¿Cuáles son las cosas que quieras para asegurarte de observar mientras estás en es te 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	ROL
JUAN	ENTREVISTADOR
.....
.....
.....

SITIO DE OBSERVACION

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

INTERPRETACIÓN



Aprendi algo.
¿Cómo lo interpreto?

2-1 Narrá historias

2-2 Busca el sentido

3 Formula oportunidades

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?

3 - Ideación

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

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. ¿Dónde llevarás a cabo la tormenta de ideas y cómo gestionarás el espacio para facilitar la tormenta de ideas?



3

IDEACIÓN



Veo una oportunidad
¿Qué puedo crear?

3-1 General ideas

3-2 Refine 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" (cuál es su apariencia estética).

INTENTA "PROTOTIPOS DE EXPERIENCIA"

Realiza "roloplay" con grupos de personas utilizando utensilios diversos

HAZ LAS COSAS GRANDES, PEQUEÑAS

Utiliza modelos a escala y maquetas.

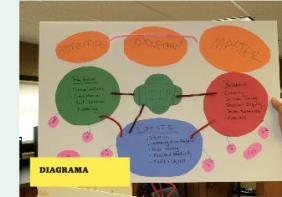
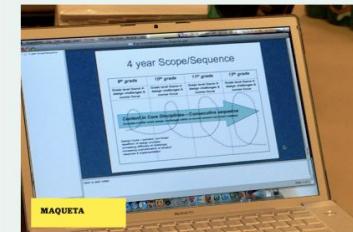
EN PLANO

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.

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



4

EXPERIMENTACIÓN



Tengo una idea.
¿Cómo la construyo?

4-1 Construye prototipos

4-1 Obtén retroalimentación



5 - Evolución



5-2 Anima a otros EVOLUCIÓN

5-2 Estimula a Otros

Planifica los Siguientes Pasos

¿Cuáles son las acciones que es necesario tomar para llevar a cabo el concepto? ¿Anota cualquier pregunta abierta? ¿Quién será el responsable de cada tarea? ¿Quién será el responsable de encontrar las respuestas a las preguntas abiertas?

ACCIONES, CUESTIONES

¿Cómo podemos conseguir que la esquina de la privacidad sea más privada y acústicamente más aislada?

Construye una mesa de colaboración más estable que pueda ser usada en clase muy fácilmente.

Crea una línea de tiempo que incluya las fechas límite para hacer evolucionar el concepto teniendo en cuenta otras grandes fechas o reuniones.

PERSONA RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO

(Yo): Conectar con familias para ver si alguien tiene conocimientos sobre este tema

LINEA DE TIEMPO

5

EVOLUCIÓN



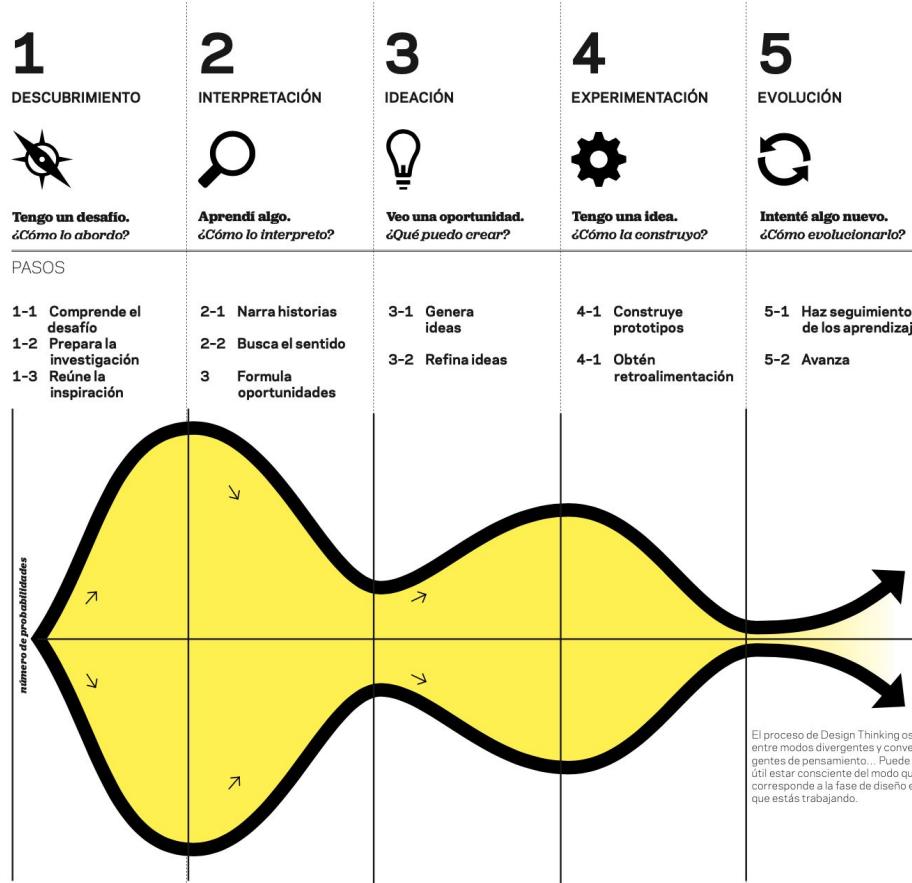
Intenté algo nuevo.
¿Cómo evolucionarlo?

5-1 Haz seguimiento de los aprendizajes

5-2 Avanza



Fases



**Design
Thinking
para
Educadores**

Sito Edusk

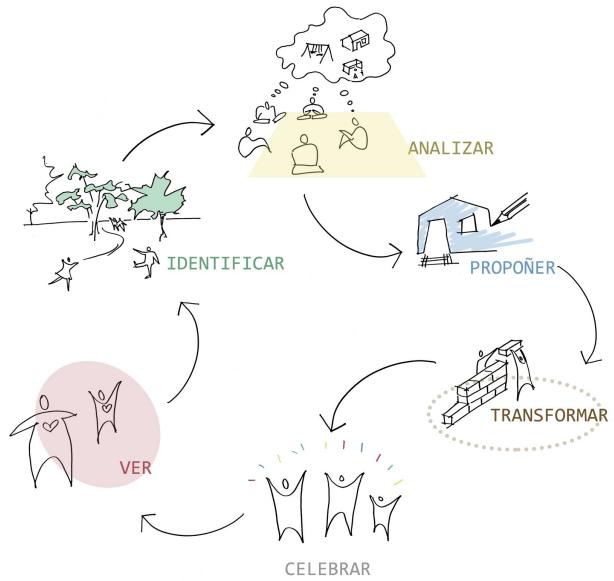


Novos pasos para o curso 23/24 - Evolución

***Design
Thinking
para
Educadores***

2da. Edición

Escala centro educativo



Proxecto “Participar para Transformar”.
2017-2018.

IES Ramón Menéndez Pidal

Colaboración Ludantia

Xornada de acollida > Roteiro emocional



Deriva autónoma polo centro en EF



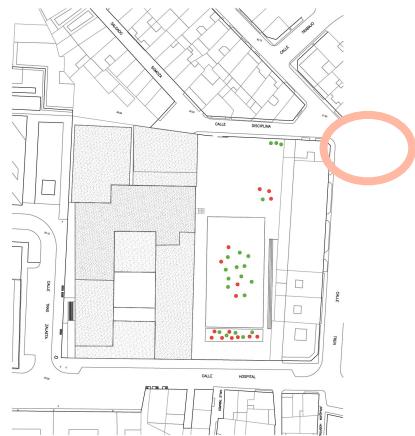
Andar 0 IES Ramón Menéndez Pidal



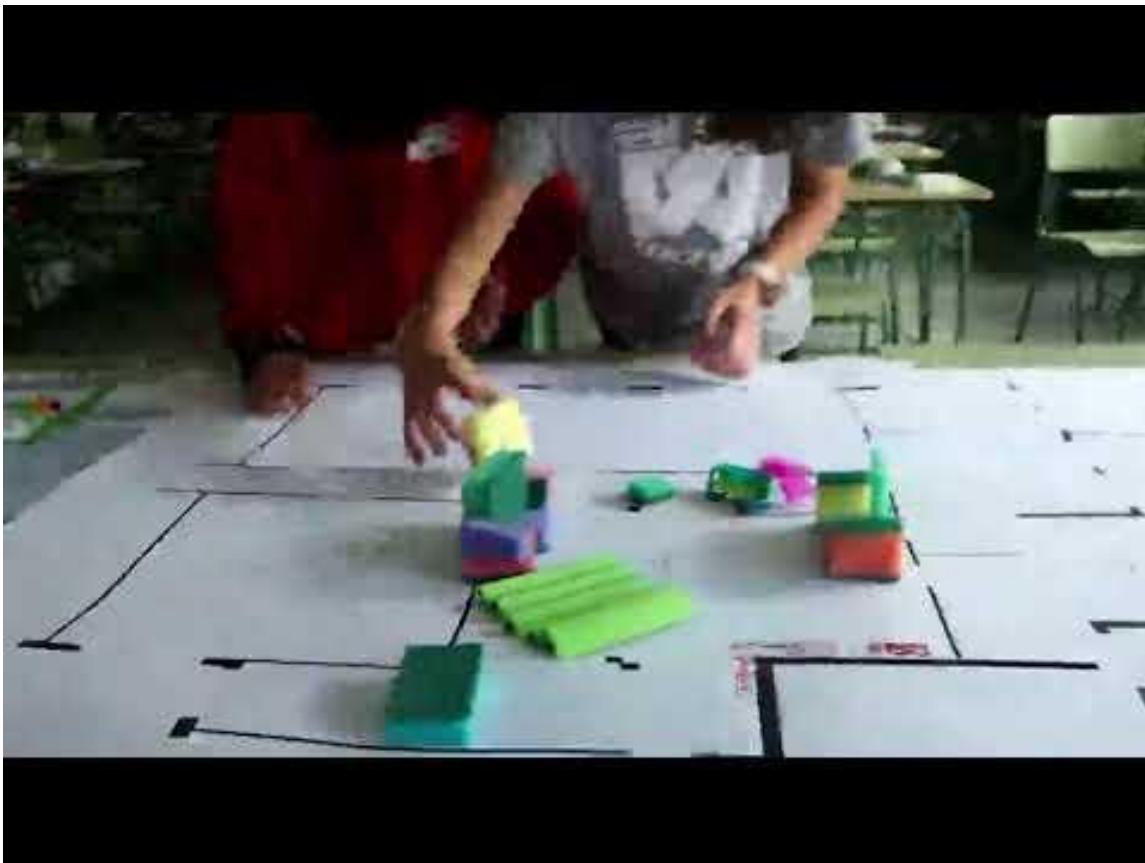
Andar 1 IES Ramón Menéndez Pidal



Andar 2 IES Ramón Menéndez Pidal



Situación IES Ramón Menéndez Pidal



Construcción do refuxio



Do labirinto ao refuxio





Planos do centro

Móbil ou cámara de fotos

Adhesivos

PC, pantalla, proxector e conexión a internet
onde expoñer