

UAB

Divendres 21 de novembre de 2025



Maker i tinkering a infantil

Què és, per què, com...

Sílvia Zurita
szurita@xtec.cat

Què volem fer aquí?

Vivenciar i compartir quin sentit té l'aprendre fent, el trastejar i la manera de fer maker dins les nostres escoles

En acabar hauríem de tenir més clar...

- Què és maker? Què és tinkering?
- Per a què els volem a educació?
- Quin paper poden jugar a Educació Infantil?



Què heu fet a la vida?

FEM:

**Juguem,
construïm,
inventem,
provem...**

creem!



Us cal:

- El cap
- Les mans
- El grup
- Una pila de material inespecífic
- Un repte



Creant espais per a viure...

HomeMakers

- Fem grups de 3 persones
- Cada grup té un ninotet que descriu un tipus d'alumne
- Amb el material disponible, ha de dissenyar-li un espai de creació que cobreixi les seves necessitats, on pugui viure, créixer i aprendre (10')
- En acabar es fa una Fira on mostrem i expliquem les nostres creacions (10')

Heu de crear l'habitat pel vostre alumne

Heu de compartir, mostrar el que heu fet amb la comunitat en una Fira...



L'alumne que necessita ordres



L'élève brillant



L'alumne raret

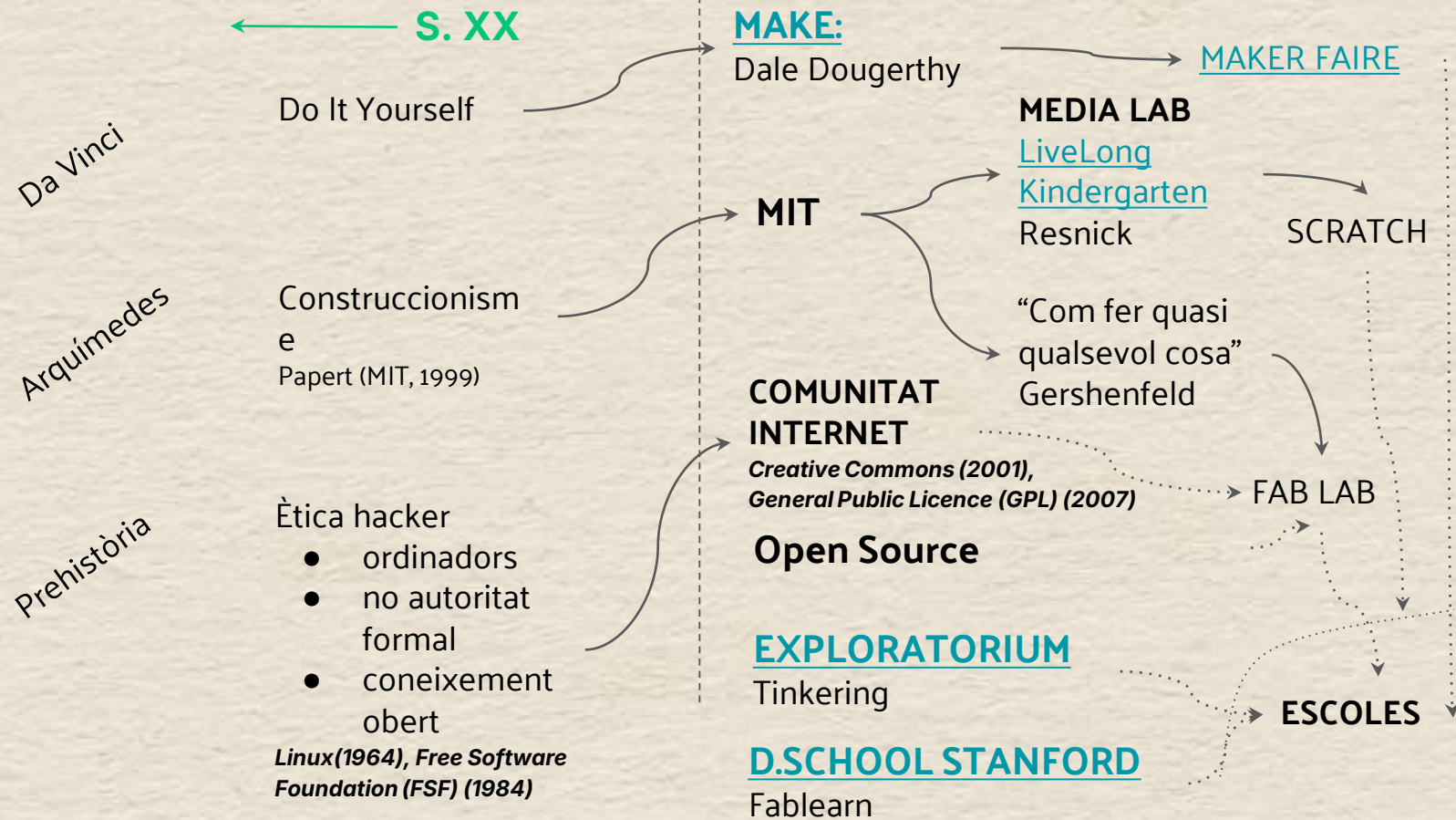


L'alumne invisible

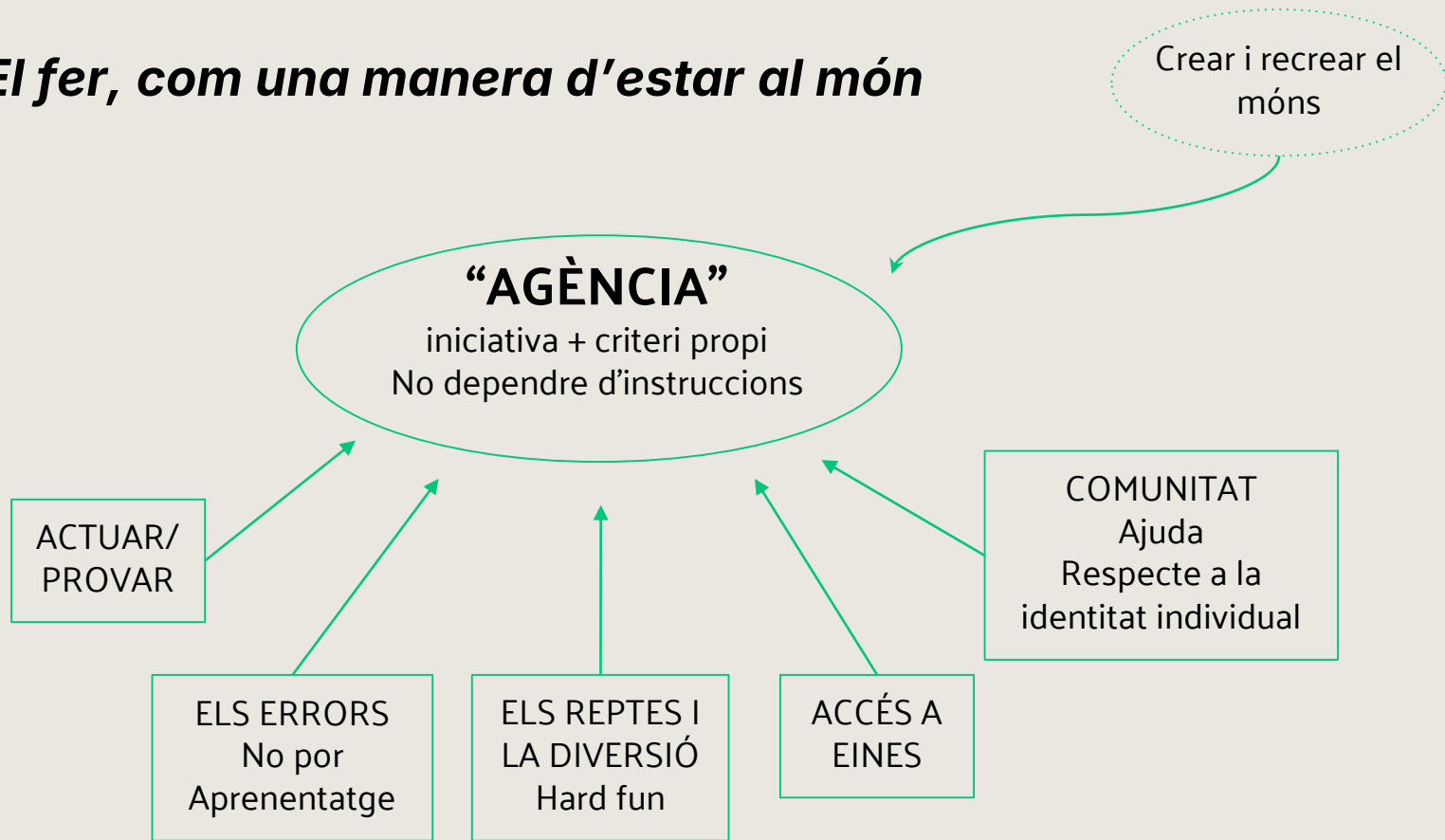
PER QUÈ ÉS MAKER L'ACTIVITAT?

- És una creació pròpia, humana
- Habilitats, hem hagut de fer
- Hem dissenyat, hem pensat
- Teníem un objectiu (que he donat jo)
- Col·laboratiu
- Gaudi, entretingut, divertit des d'un objectiu comú
- Aprenentatge
- Relació, convivència
- Estètica, bonic
- Presa de decisions compartides, posar-se d'acord
- Compartir significats
- Possibilitat d'error no penalitzat, per aprendre
- Experimentar
- Repte
- Transformació, canviant mentre fas
- Un repte/objectiu, però no moltes pautes, flexible
- Permet explicar-se punts de vista diferents, perspectiva (jo no ho hagués fet així)

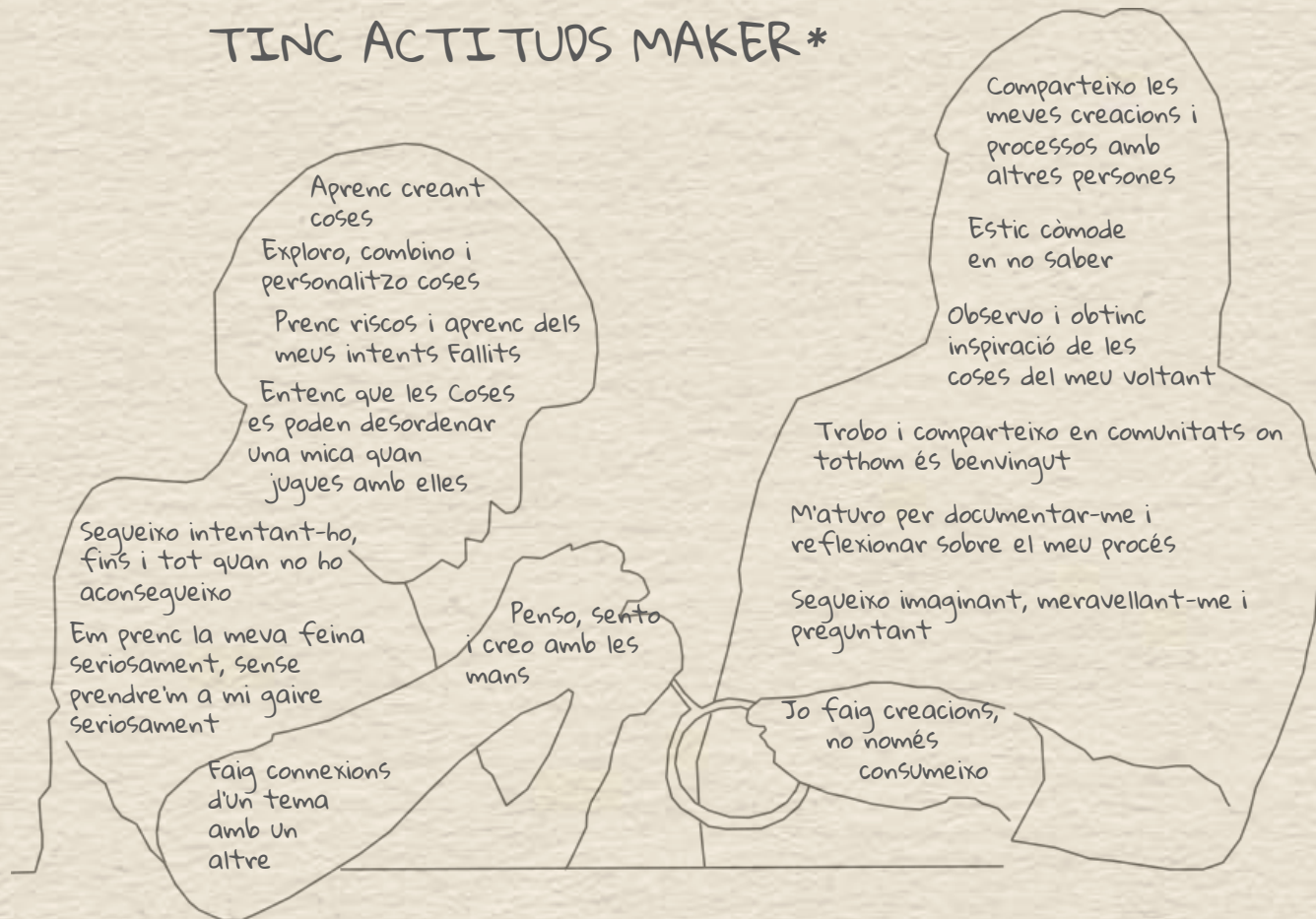
Orígens del moviment *maker*



El fer, com una manera d'estar al món

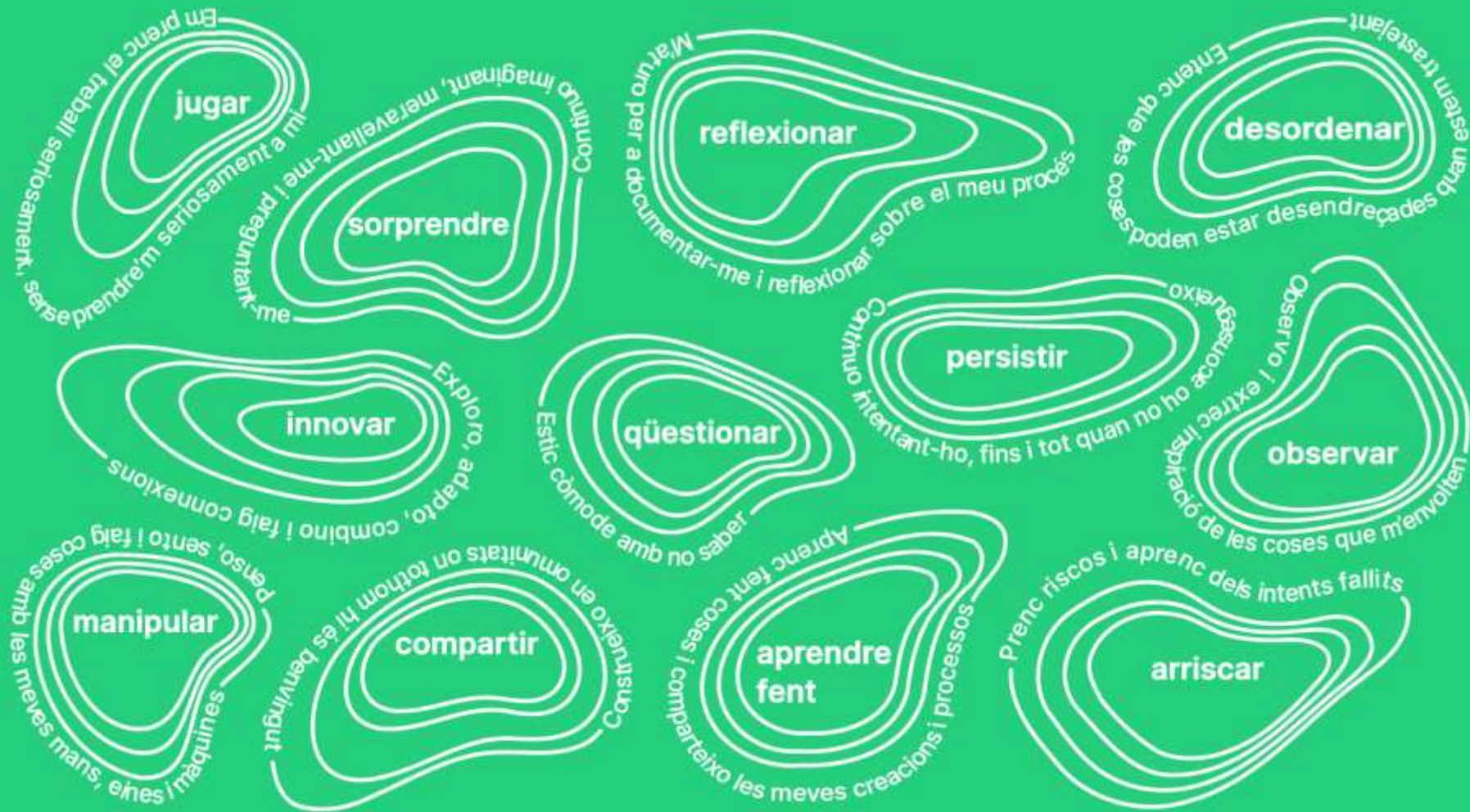


TINC ACTITUDS MAKER*

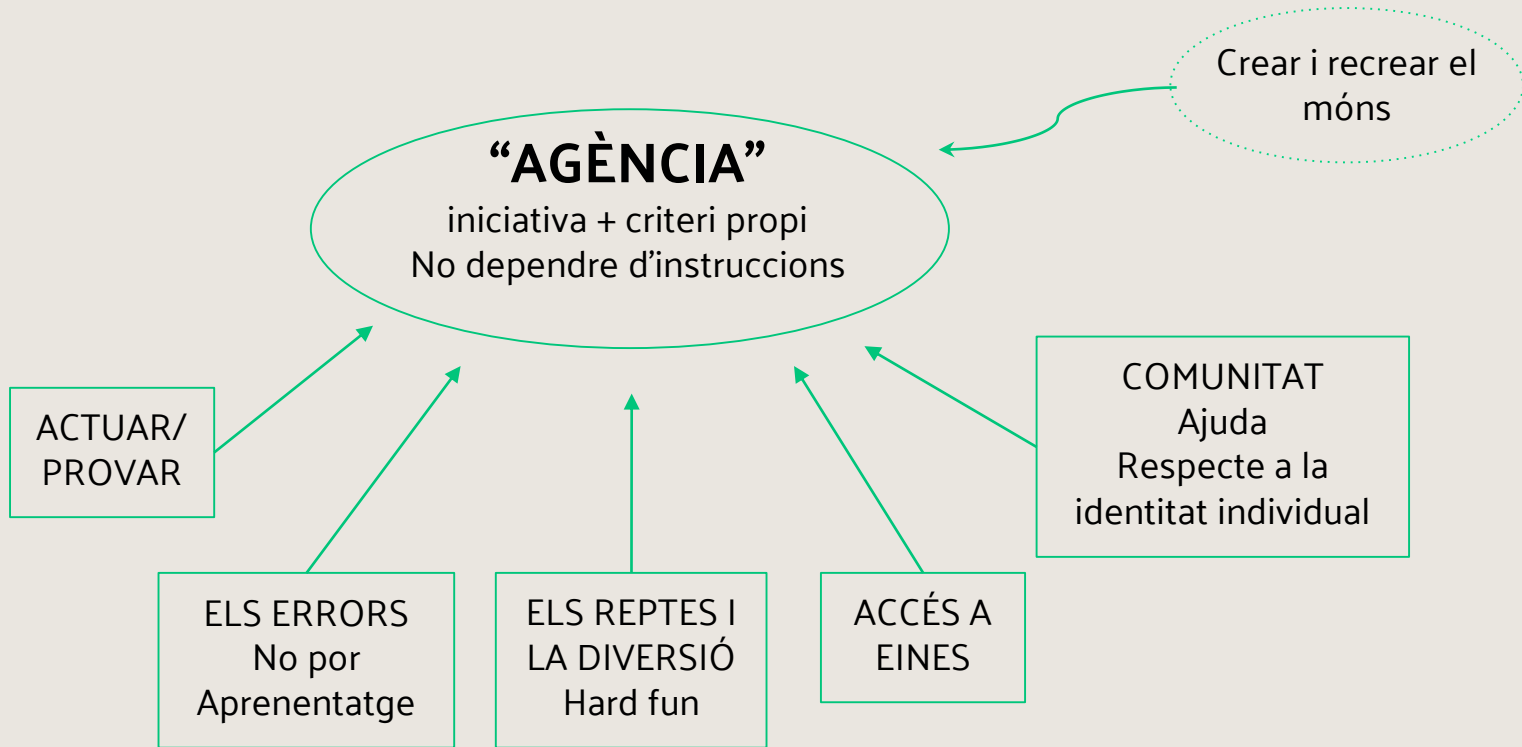


*Títol original "I am a Maker". Martin, D. i Panjwani, A. (2016). Make: [Start making!](#). Maker Media Dibuix d'Alisha Panjwani

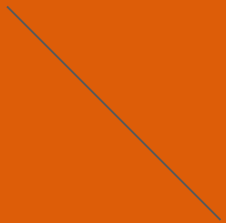
actituds maker



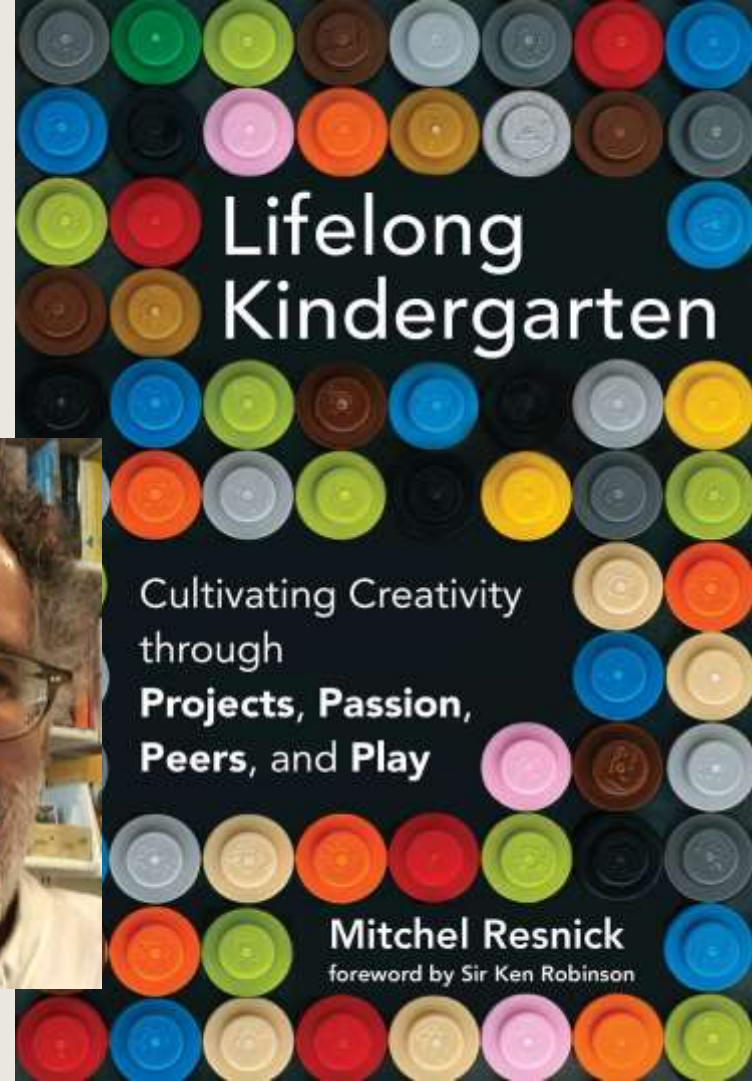
PER QUÈ ÉS MAKER L'ACTIVITAT?



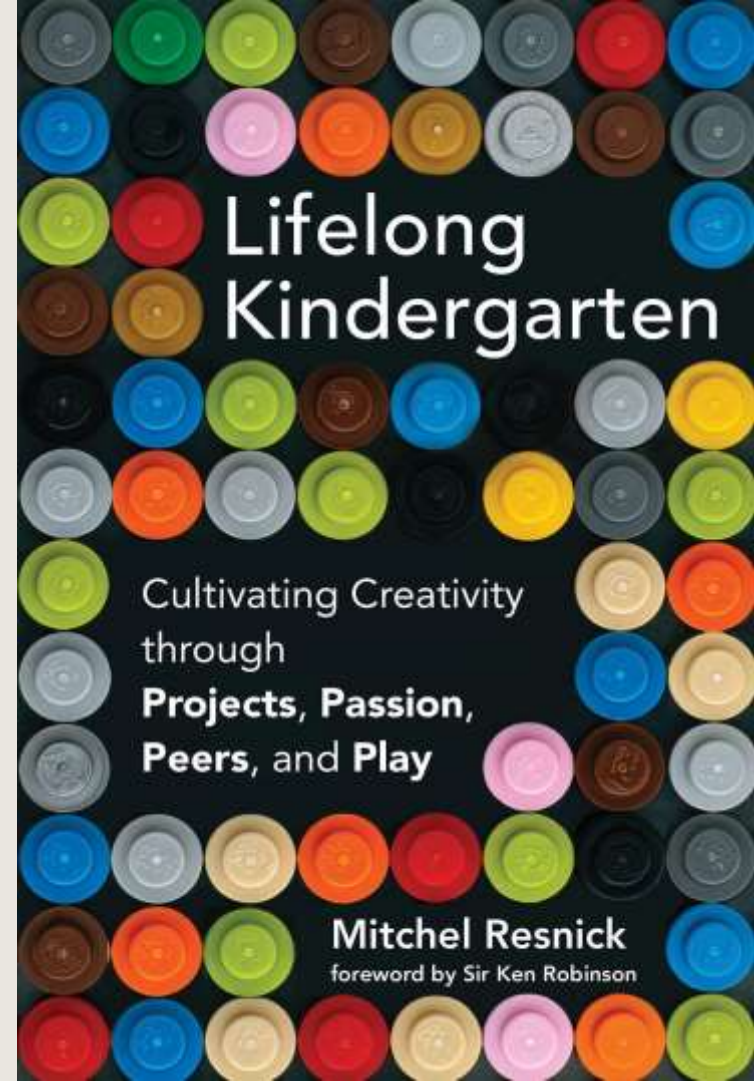
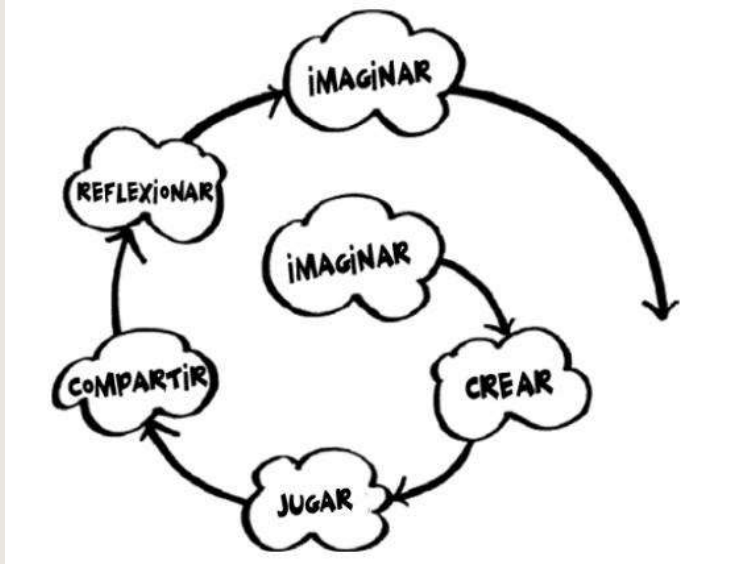
I això a infantil, què té a veure?



Tothom hauria d'aprendre com a infantil



El cicle creatiu



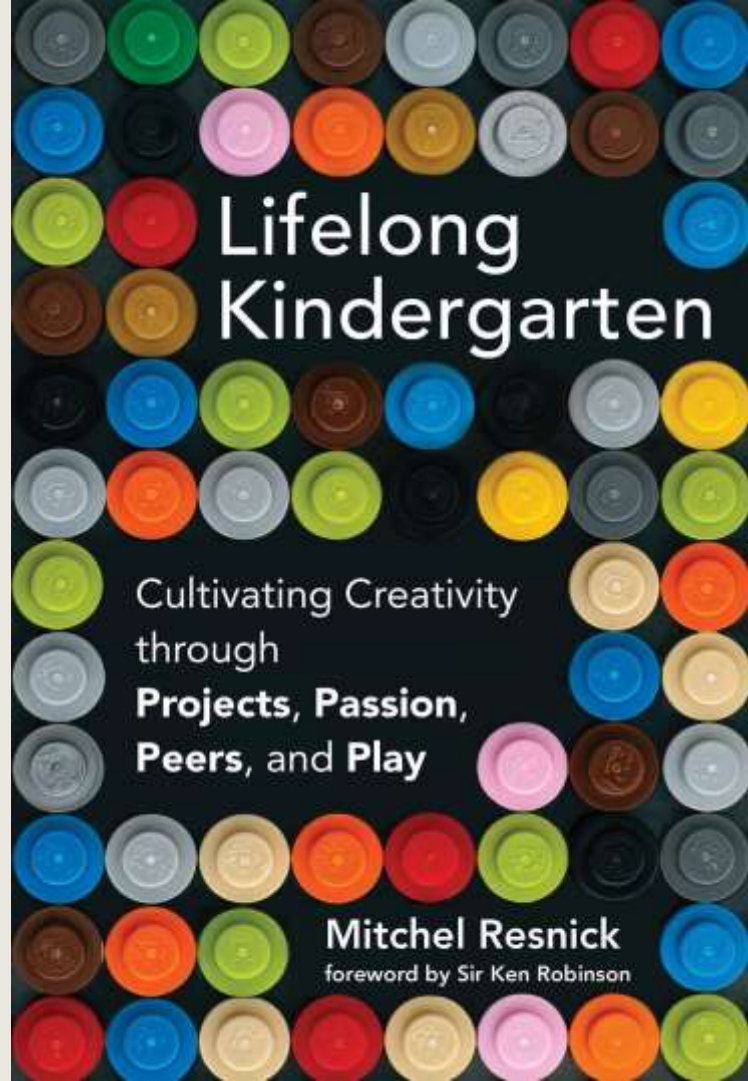
Les quatre Ps

Projectes: Projectes significatius que els permetin explorar els seus interessos i idees.

Passió: Projectes de temes que els importin

Parells: Compartint idees, treballant junts i aprenent els uns dels altres.

Joc: Experimentació lúdica. Llibertat per a provar, assumir riscos i explorar sense por al fracàs.



Les rutines de pensament



PROJECT ZERO

Thinking Routine Toolbox

Parts

Purposes

Complexities

PARTS, PURPOSES, COMPLEXITIES

LOOKING CLOSELY



Choose an object or system and ask:

What are all of its parts?

Why do we use the object or system? What does it do?
What does each part do?

How do the parts work together to make something happen?
What would happen if a part were missing or changed?

I el tinkering?



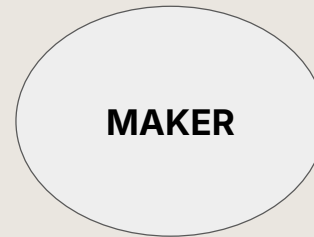
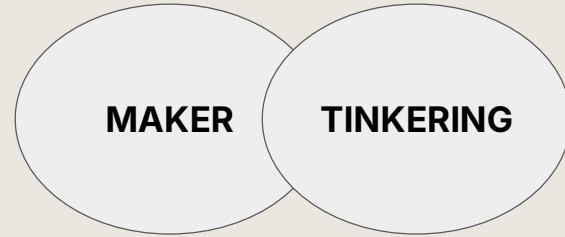
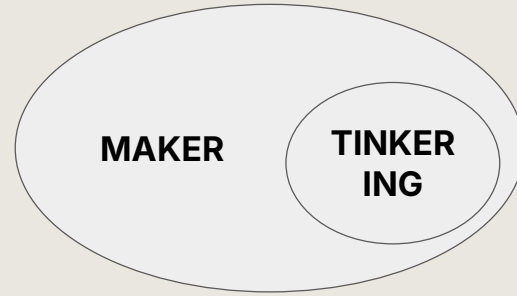
the
tinkering
studio™

Welcome to the Tinkering Studio!

The Tinkering Studio is a place to explore art, science, and technology by making something tangible and personally meaningful. We see tinkering as an approach to learning: hands on, curiosity-driven, and grounded in real materials and



?



Bevan, B., Ryoo, J. J., Vanderwerff, A., Petrich, M., & Wilkinson, K. (2018). *Making Deeper Learners: A Tinkering Learning Dimensions Framework*. *Connected Science Learning*, 1(7). NSTA. <https://www.nsta.org/connected-science-learning/connected-science-learning-july-september-2018-0/making-deeper-learners>

TRASTEDEM

**Juguem,
construïm,
inventem,
provem...**



Us cal:

- El cap
- Les mans
- El grup
- Una pila de material inespecífic
- Una inspiració



L'equilibri



L'equilibri

ALEXANDER
CALDER



L'equilibri

MICHAEL
GRAB



Característiques:

- Nosaltres escollim els materials (i, per tant, el tema general)
- Els infants juguen lliurement i es proposen objectius i fan preguntes

Què fa la docent?



DIMENSIONES DEL APRENDIZAJE

del Making y el Tinkering

El *making* y el *tinkering* pueden ofrecer valiosas experiencias de aprendizaje.

Utiliza este marco para observar, probar, documentar y reflexionar sobre cómo el entorno *tinkering*, las actividades y la facilitación pueden haber propiciado o desafiado los resultados obtenidos.

Iniciativa e intencionalidad

- Participar activamente
- Fijar tu propio objetivo
- Tomar riesgos intelectuales y creativos
- Ajustar los objetivos en función de las pruebas y la respuesta de los fenómenos físicos

Resolución de problemas y pensamiento crítico

- Resolver los problemas mediante la iteración
- Analizar minuciosamente los componentes del problema.
- Buscar ideas, herramientas y materiales para solucionar el problema.
- Desarrollar soluciones alternativas.

Comprensión conceptual

- Hacer observaciones y formular preguntas
- Probar ideas tentativas
- Construir razonamientos
- Aplicar soluciones a nuevos problemas

Creatividad y expresión personal

- Explorar jugando
- Responder estéticamente a los materiales y los fenómenos
- Conectar proyectos con experiencias e intereses personales
- Utilizar los materiales de manera innovadora

Compromiso social y emocional

- Trabajar en equipo
- Enseñar y ayudarse mutuamente
- Expresar sentimiento de orgullo y responsabilidad
- Documentar/compartir ideas con los demás

Per a saber més

- [Material del exploratorium en castellà](#) per a Califòrnia
- [L'article](#) del Sebastian

Tenim més clar...

- Què és maker? Què és tinkering?
- Per a què els volem a educació?
- Quin paper poden jugar a Educació Infantil?



Mil gràcies... APM?