

Módulo 2: Design thinking en el entorno educativo

- [Introducción:](#)
- [Aplicaciones y experiencias](#)
- [Beneficios de la aplicación de Design Thinking en el aula](#)

Introducción:



En este bloque vamos a acercar la metodología al contexto educativo, vamos a conocer las posibles aplicaciones que puede tener en este entorno, además de experiencias en centros educativos diversos. Finalmente podremos reflexionar sobre cuáles pueden ser los beneficios de su aplicación.

Introducción

Reflexionemos sobre cuáles pueden ser las aplicaciones de DT en el aula: primero como una herramienta para el aprendizaje del alumnado y segundo como una herramienta para diseñar los procesos y la propia experiencia de aprendizaje por parte del docente.



Veremos las posibilidades de aplicación con una serie de ejemplos, algunos de ellos recogidos en la publicación *Design Thinking for educators*, de IDEO (publicación que podréis encontrar traducida al castellano en pdf) Otros son de aquí y de allá (responden a colaboraciones entre el sector educativo y el sector diseño, a programas específicos de organizaciones como Design for Change, o a centros concretos que han querido trabajar la metodología en el aula) Los ejemplos son de Australia, U.K., España... Seguro que podéis encontrar más, aunque los que he recogido creo son suficientemente representativos para hacernos una idea de lo que podemos conseguir.



También vamos a desgranar los beneficios que el uso de la metodología tiene en las personas que la experimentan en el entorno educativo. Se entiende que estos beneficios se obtienen, se “manifiestan”, con el uso continuado de este modo de trabajar en equipo, si bien, puedo decirlos, por mi experiencia, que en ocasiones son visibles desde la primera vez que se experimenta.

Se introduce la idea del docente/diseñador, aquel docente que se permite diseñar la experiencia de aprendizaje, que considera que puede mejorar y evolucionar, el modo en el que está planteando la experiencia de aprendizaje en el aula. Cuando este modo de pensar se extiende y es compartido por docentes de diferentes departamentos, que están dispuestos a colaborar, y llega a dirección o a jefatura, se pueden conseguir grandes cambios o mejoras que afectan a toda la comunidad educativa.

Las palabras clave de este bloque son:

Aplicaciones y beneficios para las personas: Proyecto /equipo/explorar/participar/experimentar/liderar/comunicar/integrar/confianza creativa/acción!

Contenidos de este módulo:

- Aplicaciones
- Experiencias

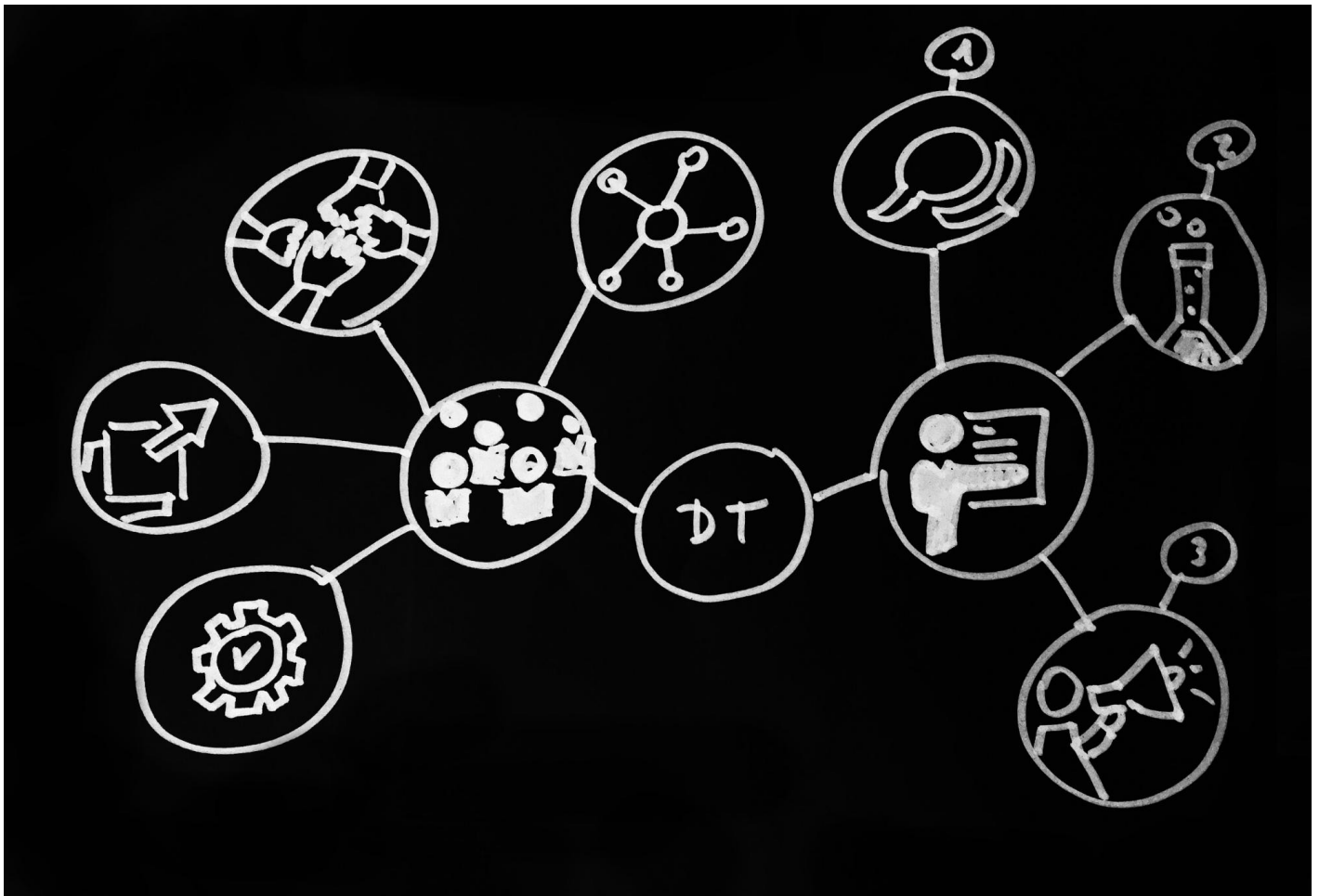
- Beneficios para el docente y el alumnado

“ Hay un montón de problemas en la educación hoy..., pero cada uno de estos problemas puede verse como una oportunidad para que puedas diseñar nuevas y mejores soluciones para mejorar el aula, escuela y comunidad.”

DT para educadores. IDEO

Aplicaciones y experiencias

Ya lo dijimos en la introducción del curso: hay dos aplicaciones principales que, según mi experiencia, pueden hacerse de la metodología en el aula. La primera (A) atañe principalmente al alumnado, a su forma de relacionarse y de aprender en el aula. Se trata de utilizar la metodología como hoja de ruta y lenguaje común para el aprendizaje en equipo. La segunda (B) tiene al docente como actor principal, que se presenta como el diseñador de una experiencia de aprendizaje centrada en su alumnado.



Design Thinking en el aula:

- **Como metodología para el aprendizaje basado en proyectos:** Pueden ser proyectos técnicos, de investigación, de resolución de problemas o de búsqueda de oportunidades, de mejora del ámbito educativo o de participación, o proyectos para aprender habilidades y desarrollar competencias... cualquier proyecto puede nutrirse de la metodología o alguna parte de ella y de alguna de las herramientas que se utilizan en Design Thinking.



Algunas ideas sobre Design Thinking y aprendizaje por proyectos:

Puede ser una hoja de ruta para resolver problemas centrados en las personas.

Puedes integrar esta filosofía en los proyectos que ya realizas, integrando aquellas fases o herramientas que aportan una perspectiva más cercana a la realidad.

Posibilita conocer al usuario del producto/servicio y ayuda a que tu alumnado pueda enfocar los proyectos desde el principio en sus necesidades.

Los proyectos pueden ser solo de tu asignatura o de varias asignaturas.

Utilizando la metodología podemos acercarnos al espíritu STEAM (Acrónimo de Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics o, en español, de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) Implica el aprendizaje de estas cinco disciplinas, que tradicionalmente se han enseñado por separado, de forma integrada y bajo un enfoque tanto teórico como también práctico.

Integrar esta mentalidad en el centro puede posibilitar la colaboración interdepartamental y los proyectos globales. Puedes facilitar, al utilizar Design Thinking como lenguaje común, que los profesores de distintas asignaturas o disciplinas puedan trabajar en un mismo proyecto y puedan

coordinarse internamente de forma que sea más factible el intercambio de conocimiento.

- **Metodología para el trabajo creativo en equipo:** Es una metodología que se basa en aprender haciendo. Llevar esta metodología al trabajo en equipo permite desarrollar habilidades comunicativas, de liderazgo, etc., que favorecen la capacitación para trabajar en equipo ahora y en el futuro.



Utilizarla como base en el día a día del trabajo práctico en el aula por parte del alumnado, puede servir como un gran entrenamiento para el trabajo creativo en equipo en el futuro entorno profesional.

No tiene sentido trabajar con la metodología individualmente. Su planteamiento promueve y permite la integración en un equipo de cualquier alumno o alumna, independientemente de su edad, cultura o nivel o expediente académico. La diversidad de puntos de vista hará más rico el proceso.

El docente asume el rol de dinamizador, que sugiere, ayuda y colabora y está dispuesto a aprender en cada paso del proceso.

- **Metodología que empuja a conocer lo que hay fuera del aula.**

Design Thinking se basa en la observación. La metodología potencia la curiosidad y facilita que el alumnado se interese por lo que sucede fuera del centro, interactúe con personas diferentes, con otros puntos de vista, en otros contextos.



Es una metodología que se basa en el conocimiento en profundidad de los temas o problemas a resolver, pero no desde un punto de vista teórico, sino empírico. Para conseguir ese conocimiento tenemos que salir de nuestro “mundo”, de nuestra cotidianidad.

Al plantear los proyectos, surgirán, aún sin buscarlos a priori, oportunidades de colaboración con otras organizaciones o colectivos.

La apertura del alumnado al exterior se puede favorecer al plantear temas de trabajo o retos relacionados no solo con el entorno del centro, en cuanto a espacio físico; sino también con toda la comunidad educativa, con el barrio, la ciudad, el entorno empresarial, etc.

- **Metodología para la participación:**

Design Thinking necesita la proactividad de las personas para llegar a ideas de mejora.

Si una persona está integrada en un equipo trabajando con base a la metodología Design Thinking es imprescindible su punto de vista, su mirada; es seguro que de una u otra manera va a participar. Va a descubrir el ámbito en el que poder aportar al equipo: liderando, coordinando, posibilitando la creatividad, tangibilizando soluciones, etc.

El dinamizador se encargará de que todos vayan participando de una forma gradual, motivando y animando a dar ese paso.

El alumnado que ha vivido este proceso y ha trabajado en equipo con metodologías ágiles tiene más recursos comunicativos, de representación visual, de toma de decisiones... Le resulta más

natural aportar su opinión, ofrecer alternativas a retos o ideas; de modo que considero que llega a interiorizar que esta conducta le permite poder expresarse, plantear sus propios retos y estar en su contexto de una forma activa.

Es por eso que el alumnado que ha vivido repetidamente este tipo de experiencias en entornos en el que se le ha alentado a plantear sus propios temas de interés o sus propios retos de mejora, es o se convertirá en la ciudadanía que va a participar de la toma de decisiones en su barrio o comunidad, que va a poder aportar alternativas, y no solo críticas, en el entorno donde se encuentre.



Estoy dibujando la idea del ciudadano co-creador de soluciones urbanísticas, por ejemplo, o de políticas públicas en el ámbito de la participación ciudadana, un entorno para el aprendizaje y la aportación, que como el educativo, se encuentra en constante evolución.

Considero que experimentar con esta metodología potencia la cultura de participación en las personas, y ayuda a que pasen de ser individuos pasivos a actores proactivos. De estar desligados de su entorno educativo y social a implicarse en la búsqueda de soluciones y nuevas ideas.

Algunas ideas sobre Design Thinking y participación:

- Su metodología potencia que el alumnado quiera proponer mejoras
- Permite que el alumnado pueda crear y prototipar soluciones
- Plantea un punto de vista activo como individuo
- Lleva a la acción

- Coloca al alumnado en el rol de actor, de emisor, no solo en el de receptor.

Tres experiencias de la aplicación de la metodología en el aula

Design In Schools

Macquarie Primary School, Australia, 2015

La escuela se puso en contacto con DMA (Design Managers Australia) para abordar un problema: un “peligroso” aparcamiento escolar.

Se formó un equipo de diseño de servicios: 18 jóvenes de 11 años dinamizados por diseñadores profesionales.

Objetivo: diseñar una solución a un complejo problema comunitario

En [este enlace a la página web de DMA](#) encontrarás la crónica del proyecto, que fue galardonado con el Service Design Award 2017 por Cambio sistémico en educación.



Video DMA

<https://www.youtube.com/embed/CCAPWj6xJXU>

Vídeo en el que se muestra como fue el proyecto en Macquarie Primary School (video en Inglés)

Proyecto “Design for Change”

Colegio Montserrat. Barcelona, 2016

Proyecto que se llevó a cabo con alumnos de primaria.

Objetivo: Mejorar el centro educativo.

Se propuso a los alumnos y alumnas que pensaran en ideas de mejora para su centro, realizar prototipos de las mismas y las implementaran.



<https://www.youtube.com/embed/lb3iX9wd6t4>

Proyecto mochilas idénticas

Forbes Primary School. Australia, 2017

Objetivo: Que los alumnos solucionen un problema con las mochilas

Se propone a los alumnos que solucionen un problema utilizando la metodología Design Thinking: buscan soluciones, seleccionan una de ellas, la prototipan, la construyen en 3D e implementan la solución.



Video experiencia Forbes Primary School.

<https://www.youtube.com/embed/Q6S0syM00Fc>

En el vídeo se pueden ver las etapas del proceso.

Docente como diseñador:

Design Thinking es optimista, se basa en el hecho de que todos podemos generar un cambio.

CONOCE las posibilidades que la metodología de diseño te puede ofrecer:

Puede servirte para: abordar cualquier reto: el curriculum o contenidos de una asignatura o de una unidad, el espacio de aprendizaje o de convivencia, los procesos y los sistemas, equilibrando los intereses de todas las personas involucradas. Cada espacio, proceso y sistema ya fue diseñado, así que puede re-diseñarse.

Lee, participa en talleres y comienza a formarte.

Sugerencia: Hazte con una libreta de ideas y apunta todo lo que se te ocurra... Por ejemplo, lo que vayas aprendiendo sobre metodologías y herramientas que puedes aplicar en tu día a día. Escribe las palabras clave, los conceptos que vas interiorizando.



El libro Design Thinking for educators, de IDEO (publicación que podréis encontrar traducida al castellano en pdf) es una referencia para comenzar a conocer las posibilidades de Design Thinking como metodología para diseñar por parte de los docentes. Además de explicar las fases de trabajo, casos de aplicación, etc. ofrece una guía o toolkit con las herramientas, fichas, etc. para ir experimentando.

EXPERIMENTA Experimentar para poder interiorizar:

Design Thinking se interioriza a base de entrenamiento. Cuantos más talleres, proyectos y experiencias vivas, más podrás interiorizar la mentalidad, los principios y las herramientas.



[Video de la experiencia Zaragoza GovJam.](#)

<https://www.youtube.com/embed/uZLNZ3bBf44>

[Zaragoza GOVJAM \(1.45 min\)](#) from [PABLO LOZANO](#) on Youtube.

En Zaragoza podrás encontrar diferentes iniciativas en las que experimentar metodologías ágiles. La Zaragoza GovJam es una de ellas.

Experimentar para poder transmitir:

Es necesario vivir en primera persona las experiencias para poder transmitir el interés de la aplicación de la metodología a tu alumnado.



Experimenta para poder contagiar:

Solo puedes contagiar a tu alumnado con tu propio entusiasmo.

LIDERA Docente como creador: Puedes crear la experiencia de aprendizaje que sientas. Es vital que potencies tu confianza creativa. Puedes proponer alternativas. Puedes ser promotor de la innovación en el aula. DT te permite encontrar soluciones para tus desafíos diarios, centradas en las personas.

Crea un equipo: Rodéate de otras personas que quieran mejorar y así podrás co-crear las soluciones a los retos que vayas a abordar.

“El docente enfrenta numerosos desafíos en su día a día. Independientemente de la escala de los mismos: desde una interacción con un alumno, hasta la reforma del sistema, el design thinking en un enfoque nuevo del que nos podemos nutrir para la tarea.

Si queremos cambiar la educación y aprender a hacerlo de forma relevante, más eficaz y más agradable para todas las personas involucradas, los profesores tienen que ser los diseñadores y re diseñadores emprendedores de los “sistemas” escolares y de las propias escuelas.”

Ejemplos de aplicación de la metodología del docente como creador

DT para educadores. IDEO

IDEO publicó en 2013 la segunda edición de esta guía práctica para educadores: Design Thinking for Educators Toolkit, donde propone a los educadores métodos y herramientas para aplicar Design Thinking en el entorno educativo.

Alguna de las reflexiones que os propongo en la línea de esta publicación: Tu eres un diseñador: se estratégico sobre lo que necesita tu atención. Escucha a tus grupos de interés (alumnado, compañeros, familias) Acepta que eres un principiante. Permítete aprender, experimentar. Sal de tu zona de confort: Rompe tu rutina, sal del aula. Los problemas son oportunidades para mejorar. Comienza con un ¿Y si...? Define un desafío, crea un plan de proyecto...

Estas son algunas de las escuelas que han integrado Design Thinking en sus estrategias, para la definición de sus procesos, de la experiencia de aprendizaje, etc:

Ormoindale Elementary School, California - Riverdale Country School, Nueva York - Howard County Public School System, Maryland - Castle High School, Hawaii - d.school, Standford - d.school Hasso - Plattner-Intitut, Postdam, Alemania - Fröbel Kindergarten, Berlín, Alemania

<https://designthinkingforeducators.com/>

En este enlace encontrarás vídeos y reseñas sobre casos de aplicación de la metodología por parte de docentes de diferentes centros educativos de EEUU (en inglés)

Los profesores están diseñando todo el tiempo

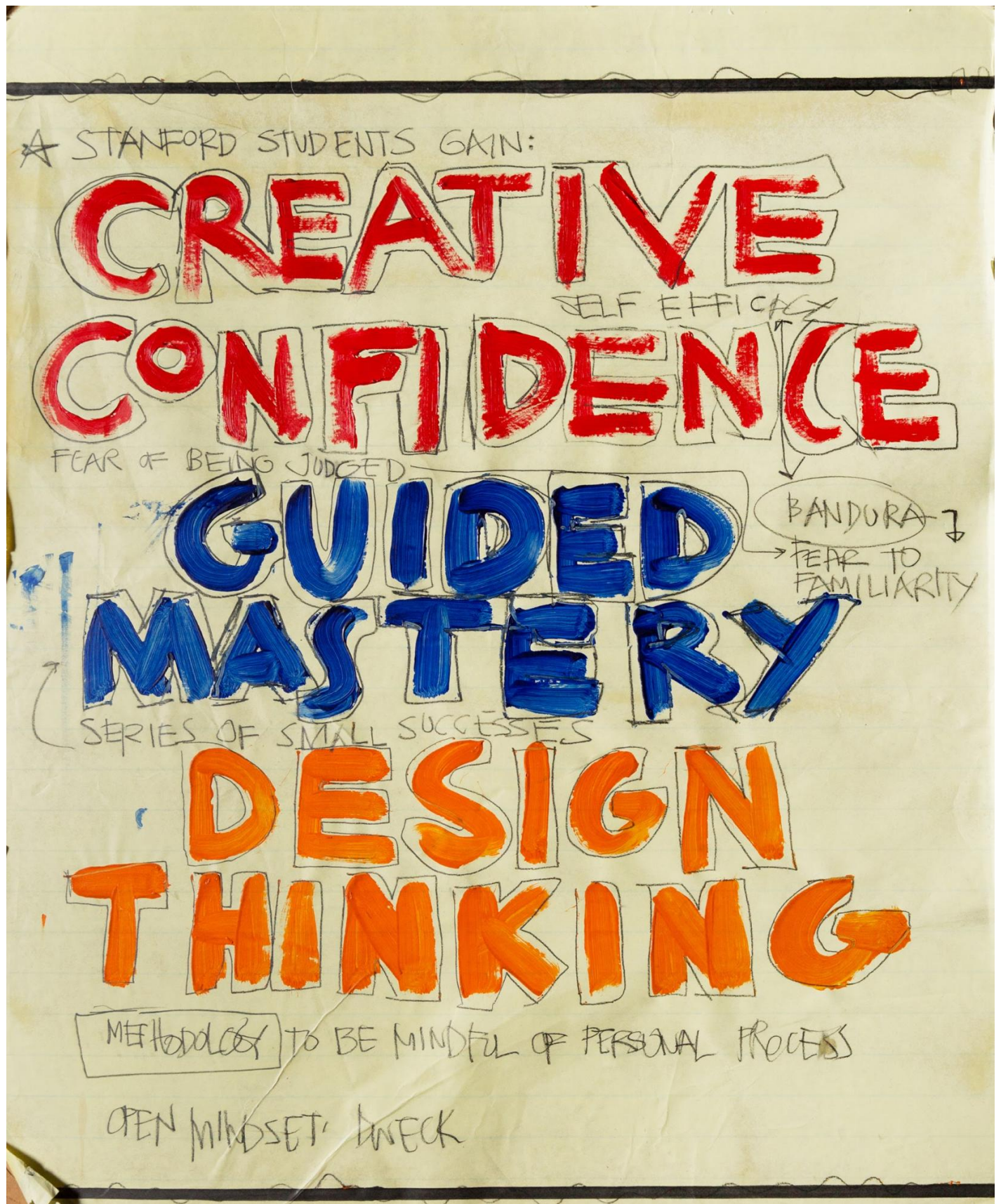


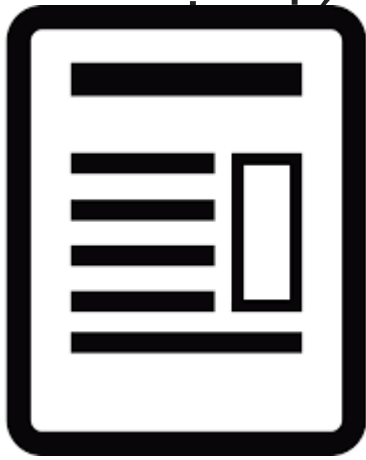
VIDEO EJEMPLO DOCENTE

<https://www.youtube.com/embed/go6fKtUzbIM>

Video en el que una profesora cuenta su experiencia al comenzar a aplicar la metodología design thinking en sus clases.

"El rasgo central que detiene a las personas es el miedo: miedo al fracaso, miedo a ser juzgado. Algo del Design Thinking, que está centrado en el ser humano y enfocado en ayudar a otros, les da permiso a los estudiantes para probar nuevas conductas a pesar del miedo" David Kelly





Aplicaciones y experiencias

Ver presentación: Aplicaciones y experiencias

“Cosas nuevas y mejores son posibles y tú puedes hacer que sucedan” sería el mantra de alguien que quiere aplicar el DT a su día a día como docente.

Beneficios de la aplicación de Design Thinking en el aula

Design Thinking puede utilizarse como metodología base para realizar un proyecto o una experiencia con cualquier persona o colectivo, sea cual sea su edad, nivel académico, cultural, etc.

Podemos realizar una experiencia con un grupo de primaria, de secundaria, con personas discapacitadas, con dificultad de aprendizaje, etc.

En todos los casos será importante la figura del dinamizador: un especialista en metodología de diseño con experiencia en dinamización de equipos que pueda facilitar el proceso y ayudar si se produce algún bloqueo. El docente puede comenzar esta tarea y aprender haciendo con su alumnado.

El Design Thinking integrado en el día a día, en el aula, puede aportar beneficios para alumnado y docente, como el desarrollo de algunas habilidades.

Beneficios para el alumno y el docente:

Según mi experiencia, la aplicación de design thinking puede posibilitar:

+ respeto + comunicación + integración.

Desarrolla la empatía y la compasión, lo que lleva a mejorar el respeto a todas las personas (ciudadanía, compañeros y compañeras de clase o de otros cursos, familiares, docentes) e incrementa la capacidad de comunicación.

Tanto el docente como su alumnado tienen que afinar su percepción y ser capaces de ponerse en el lugar de los demás para generar soluciones con sentido.



Existen herramientas como el mapa de empatía para hacerlo. Al utilizar la herramienta se reflexiona sobre los sentimientos, pensamientos y acciones que una determinada persona o grupo de personas puede tener, expresar o llevar a cabo en un determinado contexto.

Potencia la integración del alumnado y la aceptación de la diversidad de miradas o puntos de vista que pueda haber sobre un tema.

Facilita la relación entre diferentes departamentos y el aprendizaje de diferentes materias o áreas.

Lo más importante es la ruta.

Es más importante el aprendizaje que el resultado. Y es así como se obtienen grandes resultados, ya que se elimina la tensión en el individuo por obtener un buen resultado, por no cometer un error y es así, en un ambiente más relajado, como surge la creatividad.



Durante el proceso no es fundamental buscar “la apariencia de las cosas”.

Por ejemplo: no se busca realizar un buen dibujo al hacer un boceto o un esquema, sino un dibujo que comunique. No se busca un prototipo muy fiel o realista, sino que sea suficiente para que nos sirva para testar.

Se premia el asumir riesgos, el experimentar caminos alternativos.

Aumenta tu confianza creativa.

Las personas que participan en proyectos cuya hoja de ruta es Design Thinking suelen aumentar su confianza creativa.

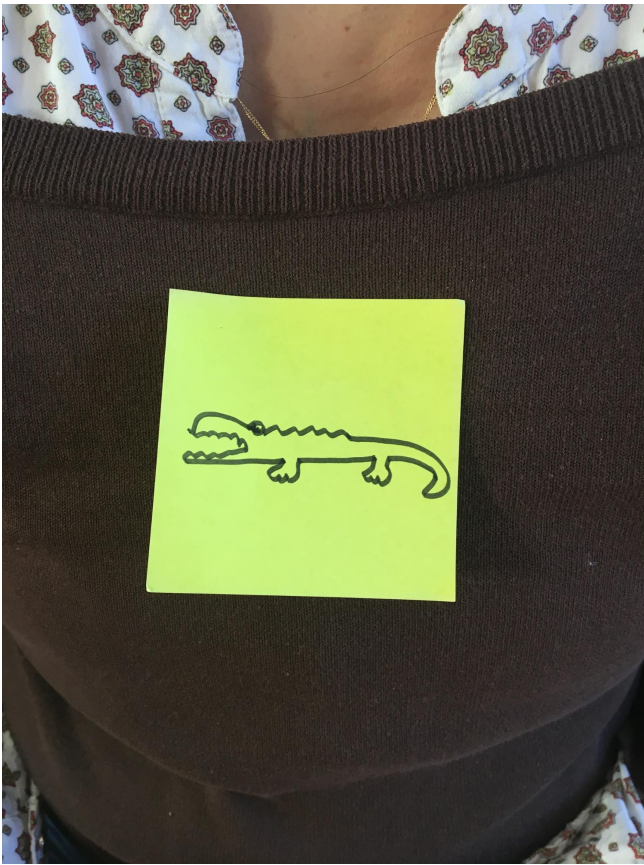
Es la consecuencia de los dos primeros beneficios: si nos respetan más y no sentimos presión por hacerlo mal, nos sentimos libres para ser creativos, para que **nuestro ingenio se exprese**.

Docentes y estudiantes desarrollan su capacidad de ideación conjuntamente.

El docente debe animar al alumnado a tener verdaderos y enriquecedores brainstormings, o a aplicar otras técnicas de creatividad, dando ejemplo con su participación activa. Debe confiar en el proceso y en el trabajo del alumnado.

En la aplicación de las técnicas de creatividad ninguna idea debe ser desechada inicialmente. De esta forma, el alumno desarrolla su creatividad disfrutando del proceso y sin temer al error.

“El cocodrilo” Es tan importante asegurar la libertad creativa de todos los componentes del equipo, que se utiliza el dibujo de un “cocodrilo” para “señalar”, mediante una nota adhesiva con el dibujo de un cocodrilo la actitud de crítica de una persona que no aporta soluciones o alternativas.



Quién recibe el cocodrilo, recibe una advertencia “no critiques las ideas de los demás, construye sobre ellas”, y puede pasarle el cocodrilo a continuación a otra persona del equipo que tenga una actitud similar.

+GRUPAL - INDIVIDUAL

DT facilita el entrenamiento constante del trabajo en equipo.

La capacidad de trabajar en equipo es otra de las grandes habilidades que el alumno desarrolla en un proceso de Design Thinking en el aula.

Tal como se indica en el libro Design Thinking for Educators, los alumnos tendrán que cooperar y colaborar en cada una de las fases del proceso de diseño.

El docente también está en un proceso de aprendizaje constante y Design Thinking lo evidencia.

Trabajando de este modo se puede re-diseñar la relación entre docente y alumnado. El desafío es crear durante el proceso un equipo mixto.

Ejercicio de 2 minutos: Desafío: Intégrate en un equipo con tus alumnos, intenta dinamizar sin imponer tu punto de vista o sin que prime tu experiencia.

¿Ya lo habías hecho?, ¿Crees que es posible? Reflexiona.



ABRIR Y CERRAR:

Análisis y síntesis

Diverger y converger

Durante el proceso de diseño el equipo ampliará mucho el foco en la fase de investigación para después cerrarlo y seleccionar un solo reto. En la fase de ideación volverá a abrirlo para luego converger en la selección de una idea a prototipar y testear.

Esta forma de trabajar nos ayuda a mejorar la habilidad para la toma de decisiones y la organización del proyecto. Además nos permite economizar el tiempo disponible, tener un objetivo claro y cumplirlo.

Posibilita trabajar bajo presión y con tiempo limitado. La metodología es ágil, no es lenta. Nos fuerza a trabajar rápido y a tomar decisiones sin meditarlas o debatirlas demasiado.

Beneficios específicos para el alumnado:



El proceso de diseño no solo es una metodología que permite generar soluciones a los estudiantes, o hacerles sentir en el centro de su propio aprendizaje. Además de eso, supone una oportunidad para ellos de desarrollar habilidades y destreza en ámbitos que la sociedad les exige hoy en día.

EXPLORA EL MUNDO.

La metodología parte de la premisa de que hay que conocer cualquier contexto o problemática a fondo, poniéndose en la piel de las personas para detectar sus verdaderas necesidades. Esto es una oportunidad para que el alumnado salga de su zona de confort, para que se abra a otras realidades diferentes a la suya, para que explore la sociedad.

ESPÍRITU CRÍTICO: SÍ, PERO APORTANDO ALTERNATIVAS

Potencia el espíritu crítico - combinado con capacidad de proponer alternativas

La metodología Design Thinking propone que es posible mejorar y evolucionar, encontrar soluciones. Es contraria al conformismo.

El alumnado descubrirá investigando y conociendo diferentes contextos que hay mucho por hacer, que hay mucho por mejorar, sobretodo si pone el foco en las necesidades de las personas.

Pero el alumnado no se quedará solo en una reflexión intelectual, podrá plantear alternativas. Ese es “ el punto fuerte” de la metodología.

“Presentar tus propias ideas”

El alumnado, trabajando en equipo, podrá presentar sus propios prototipos testeados para plantear una alternativa, una mejora o un cambio en algún ámbito, actividad, espacio, etc. de su centro educativo, de su barrio o de su ciudad, o incluso a nivel global.

“La metodología aplicada en el aula no solo es una buena experiencia de aprendizaje para el alumnado, les ofrece otra perspectiva, la de que las cosas se pueden mejorar, se pueden cambiar. Les da esperanza” Javi, estudiante en prácticas

HACER MÁS, DECIR MENOS

La metodología potencia la proactividad en aquellas personas que participan del proceso: proponer soluciones, buscar alternativas, construir prototipos y probarlos, comunicarse con otros para conocer su punto de vista....

Si sabemos cómo prototipar soluciones y mejorarlas testeándolas con las personas, para que vamos a discutir, para qué vamos a debatir. !Hagámoslo sin más y veamos qué ocurre!

HAZLO REALIDAD

¿Y si llevamos nuestra idea testada a la realidad?

Acción!

El trabajo no se queda a nivel teórico, las ideas se “bajan a tierra”, se prueban y para eso hace falta HACER. Hacer prototipos, experimentos, proyectos piloto... Los proyectos de Design Thinking aportan una perspectiva, a quienes participan de ellos, en la que cualquiera, con aliados, puede cambiar su contexto.

Busca aliados, presenta tu propuesta e impleméntala.

Acuerdo:

Es importante que los alumnos sepan a priori las posibilidades de implementación de sus ideas, así como las limitaciones con las que tienen que contar. No debemos permitir que estén cuatro semanas trabajando en un ambiente creativo y abierto para que luego no se tengan en cuenta sus ideas o propuestas.



Si queremos que participen ahora y en el futuro, tenemos que facilitarles la posibilidad de que se implementen sus aportaciones, que aporten.



Vídeo Design thinking en la educación de Chile:

<https://www.youtube.com/embed/IIGCSX-1nK8>

Video sobre cómo están abordando en Chile la utilización del Design Thinking como estrategia, como metodología para mejorar el aprendizaje.

Este proyecto buscó identificar las barreras y oportunidades de transferir el pensamiento de diseño en la educación chilena, así como desarrollar y testear un modelo conjunto con profesores y directivos de distintos colegios.

El proyecto contó con un equipo interdisciplinario de las facultades de diseño, educación y psicología, además del apoyo de dos investigadores británicos expertos en transferencia de Design

Thinking.

Beneficios específicos para el docente:

El Design Thinking integrado en el día a día, en el aula, puede significar beneficios especialmente interesantes para docente:

1- Potencia el aprendizaje

“Para que una experiencia en el aula tenga éxito, tanto el alumnado como el profesorado tienen que estar dispuestos a aprender” Juan, profesor de tecnología

2- Es un medio para descubrir y desarrollar las capacidades de los estudiantes que generalmente no se evalúan.

3- Mejora la percepción del educador por parte del alumnado, que siente que confía en él, en su aprendizaje

El DT, que puede explicarse como una variación del aprendizaje basado en la resolución de problemas, es un medio eficaz para diferenciar las fortalezas de los estudiantes.

Presentación: Beneficios para el docente y el alumnado