

PEDAGOGÍAS ÁGILES PARA EL EMPRESARIAT

Carmen Pellicer Iborra
Maria Batet Rovirosa



PRESENTACIÓN

En el libro *Aprender a emprender: Cómo educar el talento emprendedor* definimos un marco teórico de la competencia emprendedora con una serie de indicadores y descriptores para entrenarla con todo el rigor metodológico. La autonomía personal, el liderazgo, la innovación y las habilidades empresariales resumen los grandes indicadores de que se compone la competencia emprendedora.

Las nuevas formas de gestión del emprendimiento y del *management* incorporan elementos sumamente interesantes que tienen la razón de ser en el entorno educativo. Una forma de gestión mucho más ágil y adaptada a momentos de tanta incertidumbre es la base de las llamadas «*pedagogías ágiles*», en las cuales nos hemos inspirado y que hemos adaptado para lanzar las Pedagogías Ágiles del Emprendimiento del programa «Educar el Talento Emprendedor» de la Fundación Princesa de Girona.

Girona, 30 de junio de 2017

AUTORAS

Maria Batet

@mariabatetr

Maestra, experta en creatividad y en entrenar habilidades para emprender proyectos personales y de vida. Ha desarrollado distintas metodologías para aprender a emprender y ha escrito diversos libros sobre creatividad y emprendimiento. Forma cada año a centenares de personas en el ámbito de la empresa y de la educación en habilidades creativas y empresariales.

Carmen Pellicer

@carmenpellicer_

Presidenta de la Fundación Trilema. Ashoka Fellow 2016. Experta en Innovación y Gestión del Cambio educativo. Ha coordinado programas de formación de profesores y directivos en más de tres mil centros de España. Ha publicado numerosos libros, artículos y materiales didácticos sobre liderazgo, metodologías activas, evaluación del aprendizaje, inteligencia ejecutiva, y emprendimiento social en entornos educativos. Dirige activamente con el equipo de Escuelas Trilema siete centros educativos. Dirige el programa «Cómo Educar el Talento Emprendedor» de FPdGi.

ÍNDICE

Preámbulo	9
Cómo usamos este cuaderno	11
PARTÍCULA 1	13
Pedagogía ágil	15
Manifiesto para una pedagogía ágil	17
PARTÍCULA 2	19
La competencia emprendedora	21
Infografía competencia emprendedora	24
Textos del selfie emprendedor	25
Herramienta selfie emprendedor	26
PARTÍCULA 3	27
Visión sincrónica y diacrónica	29
Herramienta sincrónica y diacrónica.....	30
PARTÍCULA 4	31
Trabajo por proyectos	33
Herramienta construir proyectos	39

PARTÍCULA 5	41
Equipos ágiles y eficaces	43
PARTÍCULA 6	47
Empatizar, implicarse	49
Herramienta biopoema generacional	52
PARTÍCULA 7	53
SCRUM, una forma de organizarse	55
Herramienta SCRUM	58
Herramienta de programación XP	59
PARTÍCULA 8	61
Visibilidad a través del KANBAN	63
Herramienta KANBAN	64
PARTÍCULA 9	65
Design Thinking	67
Herramienta Design Thinking	68
PARTÍCULA 10	69
La creatividad	71
Herramienta para generar ideas: palabras al azar	72

PARTÍCULA 11	73
Herramienta explorar la idea	75
PARTÍCULA 12	77
¿Qué significa aprender?	79
Herramienta de empatía Q3	82
Herramienta para seleccionar ideas: PNI	83
Herramienta para facilitar la comprensión: engranaje docente	84
PARTÍCULA 13	85
La gestión del aula	87
Auditoría de aula	89
Herramienta DAFO	91
PARTÍCULA 14	93
Buenas presentaciones	95
Herramienta para presentar: Elevator Pitch	96
Herramienta Storyboard	97
PARTÍCULA 15	99
Evaluación y retrospectivas	101
Reuniones de sincronización y de retrospectiva	101
Herramienta Smoke test	103
Herramienta retrospectiva de la Estrella de mar	104
Herramienta Mad Sad Glad	105
NOTAS	107

PREÁMBULO

El talento emprendedor es fruto de todas las capacidades y habilidades que durante la infancia y la adolescencia entrenamos en los diferentes entornos educativos, desde la escuela y la familia hasta en los espacios de ocio o en los medios de comunicación. Es el talento que permitirá a los niños y los jóvenes a afrontar la vida con energía, responsabilidad, capacidad de liderazgo y trabajo en equipo, creatividad, valentía y eficacia. Los llevará a escoger su profesión y a vivir su trabajo como una fuerza transformadora de la sociedad, pero también a diseñar su vida personal con la fortaleza necesaria para aprender de los fracasos, con la sabiduría para disfrutar de los éxitos, y con la libertad que necesitan para escoger aquello que quieran ser.

Cuando fortalecemos el talento emprendedor de los niños y los jóvenes potenciamos su creatividad; su disposición positiva para la innovación y el cambio; su confianza en sí mismos; su motivación para el éxito; la aceptación del fracaso como una fuente de experiencia y las actitudes de cooperación y de trabajo en equipo.

Guiada por este convencimiento, la Fundación Princesa de Girona impulsa el programa «Educar el Talento Emprendedor» desde 2012. Su reto principal es introducir la competencia de «aprender a emprender» en la práctica ordinaria de los centros educativos, y para ello ofrece herramientas a los docentes y equipos directivos para promover el cambio en el sistema y la comunidad educativos. El programa ofrece formación, acompañamiento y espacios de encuentro para aprender, compartir y diseñar el mejor futuro posible para nuestras instituciones educativas.

Las nuevas formas de economía productiva, el surgimiento de nuevos empleos, la irrupción de nuevas formas de organización del trabajo, de nuevas estructuras y nuevos roles, así como la creciente movilidad geográfica y sectorial protagonizan las claves de nuestro sistema. Este cambio constante comporta altas dosis de incertidumbre para todos los actores, y en especial para los docentes que se enfrentan a un reto mayúsculo: educar en y hacia la incertidumbre.

En este escenario, una competencia emprendedora plenamente integrada en el currículum va a ser determinante. En la medida en que sean más autónomos, capaces de trabajar en equipo y de asumir riesgos, de liderar y aportar soluciones y propuestas de valor singulares, las posibilidades de nuestros jóvenes de incorporarse al mercado de trabajo serán mayores, así como las de participar de forma significativa en la economía productiva del futuro, que por definición será de alta especialización y valor añadido.

Este *Cuaderno de Pedagogías Ágiles para el Emprendimiento* ofrece un amplio abanico de herramientas de gestión muy comunes en el mundo de las organizaciones que están abordando este escenario de incertidumbre y constante cambio con determinación y ambición para seguir siendo pioneras en sus ámbitos, continuar siendo útiles a la sociedad y captar, retener y potenciar el talento de las personas que componen sus equipos.

La adaptación pedagógica de diversas herramientas del mundo del *management* que nos proponen las autoras va a resultar muy útil y sumamente interesante en el entorno educativo. Después de una primera fase piloto que empezó en Girona en noviembre de 2016 y que ha seguido en seis ciudades más, la Fundación Princesa de Girona, en colaboración con Aula Planeta, pone al alcance de todos este *Cuaderno de Pedagogías Ágiles para el Emprendimiento* con la intención de servir de apoyo a docentes y equipos directivos en su apasionante tarea diaria de educar a las nuevas generaciones en su tránsito a la vida adulta.



Francisco Belil

Presidente

Fundación Princesa de Girona

CÓMO USAMOS ESTE CUADERNO

«Tanto en literatura como en arquitectura, la ligereza se plantea como un principio que guía continuamente el trabajo de elaboración. Al principio porque la ligereza se asocia a la elegancia, a la belleza, a la gracia aérea. Pero también porque afecta a la verdad y a la potencia de una obra. 'Quitar peso' quiere decir quedarse con lo esencial, eliminar todo lo que no es necesario para acceder a la 'esencia' de la obra, dándole toda su fuerza, su máxima potencia. Trabajar con menos es vía de rigor, instrumento de verdad constructiva y de perfección intrínseca...»

GULLES LIPOVETSKY, *De la Ligereza* p. 268

En unos momentos de cierto desencanto educativo, donde tantas normas y cambios normativos corren el riesgo de instalarnos en el escepticismo y la burocracia escolar, las palabras de Lipovetsky resuenan como aire fresco. Cuando entramos en nuestras aulas, de cualquier nivel educativo, hacer vibrar a nuestros alumnos con pasión por aprender, es un desafío cada vez mayor. Vientos de innovación recorren nuestras instituciones intentando romper las barreras de la rutina y la monotonía, así como superar la presión de los mecanismos de evaluación que solo miden competencias instrumentales y pragmáticas, lejanas de una visión esperanzada del futuro. Lo ligero, lo ágil, lo rápido, eficaz, ameno, de cambio rápido y veloz... resuena sugerente en una pedagogía que quiere librarse de muchos lastres... Así nos asomamos a las metodologías ágiles que nacieron en un entorno empresarial que afrontaba los cambios vertiginosos que la tecnología había traído a los mercados, la organización de recursos humanos, el liderazgo y los flujos de trabajo.

En contextos de cambios turbulentos, la toma rápida de decisiones, el empoderamiento de los equipos, el pulso constante de las necesidades de los mercados, y el conocimiento de los clientes, no solo de su poder adquisitivo sino también del flujo de sus emociones, son nuevos desafíos que generaron nuevas formas de gestión empresarial. En 2001, un grupo de diecisiete informáticos rebeldes se reunió en Utah para cuestionar la eficiencia de los métodos en cascada de gestión empresarial en los mercados de software, que cambiaban tan deprisa que no tenían tiempo de reaccionar si se entretenían en tantos procesos y requisitos burocráticos. Propusieron una serie de principios y valores que descansan en estos:

- Las personas son más importantes que los procesos y las herramientas
- Mejor trabajar sobre prototipos que sobre papeles
- Mejor responder con rapidez a los cambios que seguir un plan preestablecido
- Mejor lograr la colaboración de los clientes y escucharlos constantemente de muchas maneras.

La innovación ágil parte de la idea de construir proyectos contando con equipos altamente motivados, a los que hay que darles el apoyo que necesitan, pero después hay que darles autonomía y confiar en ellos. Es inspirador para los que lidiamos en las aulas con modelos que descansan en lo contrario. También corren aguas turbulentas en educación y por eso nos asomamos a las estrategias que han ayudado a reconfigurar otras organizaciones para aprender y traducir a nuestro contexto las claves más útiles.

Este cuaderno es ágil. No pretende dar teorías ni abundar en la literatura... Solo ofrece claves diferentes para estimular la competencia emprendedora de nuestros alumnos de cualquier edad, así como aprovechar el alto grado de motivación y actividades estimulantes que los proyectos fomentan, para lograr un aprendizaje profundo y significativo. Son estrategias prácticas, recetas si se quiere, para mover los equipos, dinamizar su funcionamiento y organizar internamente sus flujos de trabajo. También nos ayudan a los profesores a pulsar una y otra vez la marcha del trabajo, esto es, a vivir la evaluación como un acompañamiento constante y una exigencia de mejora que crea tensión de superación y búsqueda de excelencia. Pueden usarse bien de forma progresiva o aleatoriamente para plantear sesiones puntuales de trabajo en el aula. Pueden ayudarnos a nuestra reflexión sobre los grupos o servir para que estos se organicen de forma más autónoma. Pueden combinarse con las metodologías clásicas que utilizamos en las diferentes disciplinas o sustituirlas en algunos momentos. Son estupendas para combinarlas con el diseño de los proyectos de aprendizaje que estimulan las competencias básicas que exige el currículum actual.

Para plasmar esa versatilidad hemos elegido la metáfora del difusor de agua que riega el césped de los jardines... Las partículas diminutas de agua empapan la hierba sin ahogarla... Así, nuestras 15 partículas pueden repartirse para dinamizar y enriquecer el interior de nuestras aulas y ayudarnos a que el aprendizaje sea más eficaz.

PARTÍCULA I



PEDAGOGÍA AGÍL

autoorganización

Es una metodología basada en el TRABAJO en EQUIPO para resolver problemas y construir proyectos. Apuesta por la CREATIVIDAD, la PRUEBA, la ADAPTACIÓN y la MEJORA constante.

empatía



comunicación

responsabilidad

visual

motivación

eficacia

profesor = facilitador

creatividad

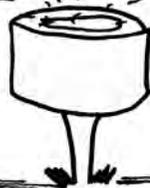
retrospectiva

MANIFIESTO PARA UNA PEDAGOGÍA ÁGIL

10 PRINCIPIOS PARA AULAS EN CAMBIO CONSTANTE

1. Valora al alumno como centro de cualquier organización educativa y pon todas las reglas y recursos a su servicio con creatividad y flexibilidad.
2. Promueve el liderazgo y la colaboración entre equipos autónomos, reflexivos, diversos y eficaces para lograr un aprendizaje inteligente.
3. Descubre la utilidad práctica de todo lo que se aprende para estimular la comprensión y la curiosidad.
4. Sitúa el cambio como objetivo y el fracaso como estímulo para aprender a afrontar toda clase de desafíos.
5. Diseña con sencillez experiencias intensas y variadas de aprendizaje frente a la burocracia.
6. Busca lo esencial, lo relevante, lo cuestionable frente a lo trivial, lo superficial o lo mecánico.
7. Evalúa en todo momento el desempeño, mirando reflexivamente hacia atrás para mejorar hacia delante.
8. Aspira constantemente a la excelencia, celebrando cada pequeño éxito merecido.
9. No te conformes con ponerte en la piel del otro: implícate para mejorar las cosas y cambiar lo que le impide crecer.
10. Disfruta, conversa y comparte en múltiples encuentros personales la pasión por todo aprendizaje compartido entre tus alumnos y tú.

PARTÍCULA 2



LA COMPETENCIA EMPRENDEDORA

Entendemos el emprendimiento como una actitud ante la vida que requiere de ciertas habilidades y conocimientos para afrontar con mirada posibilista el futuro. El hecho de crear empresas es una de las maneras de emprender, pero no la única. Emprendemos desde pequeños, iniciativas, proyectos, actividades... Si analizamos de qué se nutre el hecho de emprender, veremos que hay muchos aprendizajes que, de trabajarlos con más rigor y profundidad en el ámbito educativo, formará adultos más autónomos y con mayor capacidad de innovar y liderar sus propias vidas.

El concepto de iniciativa emprendedora, espíritu emprendedor o conceptos similares en el entorno educativo hacen referencia al desarrollo de cualidades personales como creatividad, disposición a la innovación, autoconfianza, motivación de logro, liderazgo y resistencia al fracaso, entre otras. Estas cualidades son necesarias en cualquier contexto y para cualquier persona.

Hay muchas formas de abordar programas de fomento de la iniciativa emprendedora en la escuela. El modelo definido en el libro *Aprender a Emprender. Cómo educar el Talento Emprendedor*, (2013) del FPdGi, ha permitido construir centenares de proyectos desde distintos niveles educativos con excelentes resultados.

Este modelo desglosa la competencia emprendedora en 4 indicadores:

- A. Autonomía personal
- B. Liderazgo
- C. Innovación
- D. Habilidades empresariales

Los programas que trabajan con proyectos empresariales tienen un elenco de descriptores y desempeños que permite evaluar el impacto que tienen en el aprendizaje de los alumnos.

El diseño de esta competencia quedaría del siguiente modo:

APRENDER A EMPRENDER	
<p>A. AUTONOMÍA PERSONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la autoestima y la confianza básica. • Potenciar la motivación de logro y el espíritu de superación. • Ser responsable y asumir las consecuencias de sus propias acciones. • Gestionar de forma eficaz el trabajo. • Tomar decisiones y resolver problemas. 	<p>B. LIDERAZGO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejar las habilidades de comunicación y negociación. • Promover y dirigir el trabajo en equipo. • Asumir riesgos. • Mostrar energía y entusiasmo. • Influir positivamente en los demás y generar implicación.
<p>C. INNOVACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar acciones nuevas a partir de conocimientos previos. • Ser creativo en ideas, procesos y acciones. • Generar cambio y abrir perspectivas. • Planificar y llevar a cabo proyectos. • Trabajar la visión de futuro. 	<p>D. HABILIDADES EMPRESARIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir el objetivo de negocio y la estrategia competitiva. • Gestionar los aspectos económico-financieros. • Gestionar los recursos humanos. • Desarrollar los procesos vinculados a la actividad. • Utilizar las estrategias de marketing y comunicación empresarial. • Actuar con responsabilidad social y sentido ético.

Hay algunas recomendaciones metodológicas que inciden especialmente en la competencia de aprender a emprender, y que permiten entrenar y evaluar estos desempeños:

Fomentar el trabajo en equipos autoorganizados, más allá incluso del trabajo cooperativo introduciendo el concepto de agilidad en su funcionamiento.

Dotar de herramientas de evaluación a los equipos que les permitan autoevaluarse de forma frecuente.

Introducir conceptos de gestión del aula que permita a los alumnos tomar conciencia de su autonomía y capacidad de decisión.

Presentar tareas en forma de desafío y retos de aprendizaje que estimulen su motivación de logro.

Dotar de herramientas a los alumnos para que se marquen metas y registren los progresos que realizan para alcanzarlas, en aras de entrenar la planificación y evaluación de proyectos.

- Autoestima y confianza
- Motivación al logro
- Espíritu de superación
- Ser responsable
- Gestión eficaz del trabajo
- Toma de decisiones

AUTONOMÍA

- Habilidades de comunicación y negociación
- Promover y dirigir el trabajo en equipo
- Asumir riesgos
- Energía y Entusiasmo

LIDERAZGO

Influir positivamente en los demás

COMPETENCIA EMPRENDEDORA

INNOVACIÓN



• Iniciar acciones nuevas a partir de conocimientos previos

- Ser creativo en ideas y procesos
- Generar cambio y abrir perspectivas
- Planificar y llevar a cabo proyectos
- Visión de futuro



- Definir el objeto de negocio y la estrategia competitiva

HABILIDADES EMPRESARIALES

Gestionar recursos económicos y humanos

- Desarrollar procesos de la actividad
- Utilizar estrategias de marketing
- Actuar con responsabilidad social y ética

@carmenpeller - @mariabateix

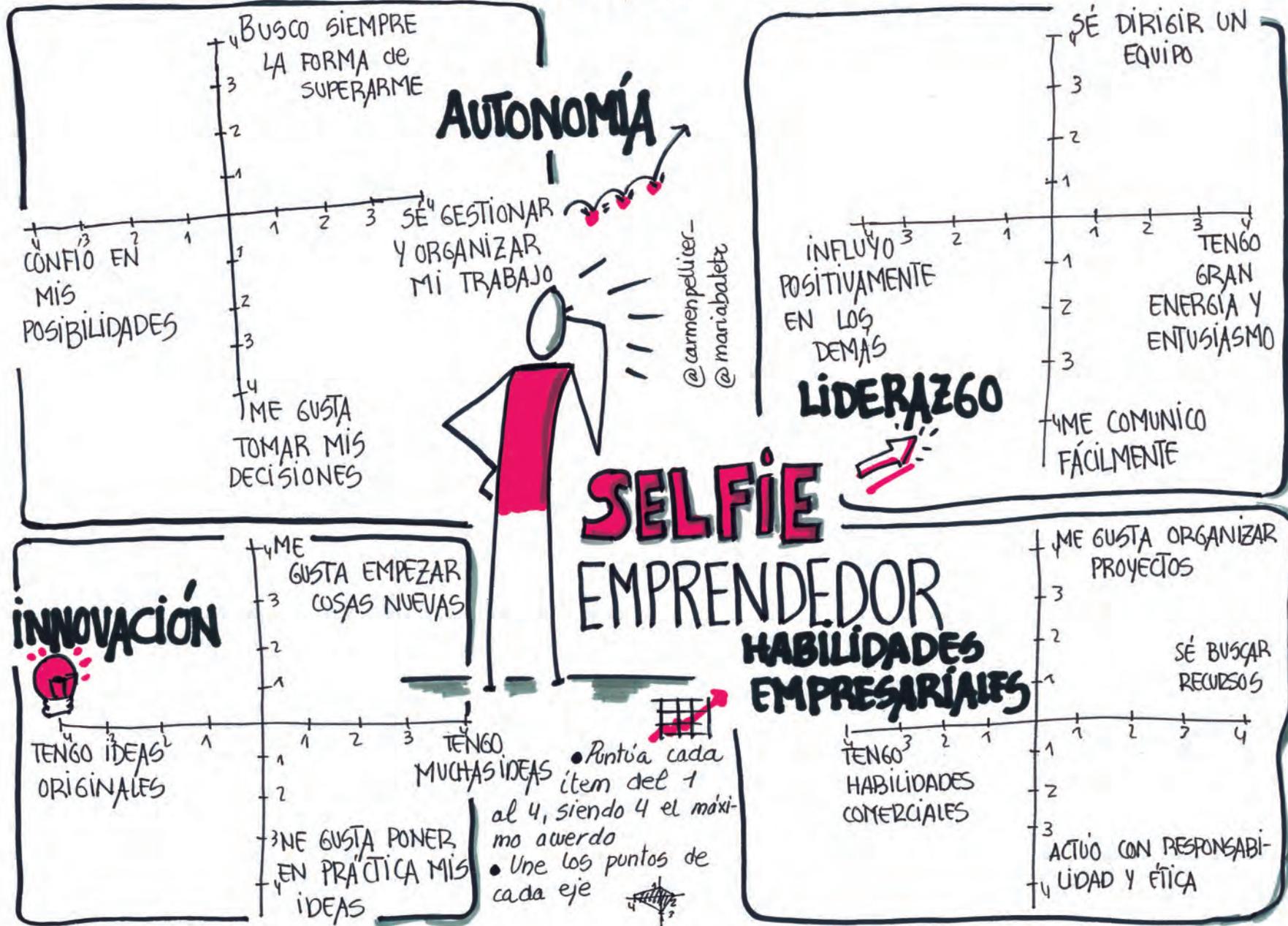
EL SELFIE EMPRENDEDOR

Una herramienta que permitirá a tus alumnos hacer una autodiagnos y una autoevaluación sobre sus competencias emprendedoras.

Deben unir los puntos de cada eje y colorear la forma poliédrica que surge al unirlos. Cuanto más abierta es esa forma, mejor es su competencia emprendedora.

Es muy recomendable pintarla de un color al inicio de curso, y después de un tiempo de haber entrenado las distintas habilidades, realizar de nuevo el selfie y colorearlo con otro color que permita ver la evolución de la forma poliédrica.

HERRAMIENTA SELFIE



@carmenpellicer_ @mariabate

PARTÍCULA 3



VISIÓN SINCRÓNICA Y DIACRÓNICA

Programar es soñar tu clase, es un acto de imaginación, no de burocracia. Para muchos profesores la programación se ha vuelto un ejercicio burocrático de rellenar más y más papeles. Los requisitos curriculares, los cambios frecuentes en la legislación, las guías de los textos han vaciado de sentido el momento de reflexión que gira alrededor de dos preguntas clave: ¿cómo pueden aprender mejor mis alumnos y qué puedo hacer yo para propiciarlo? Pero el diseño de cada experiencia de aprendizaje es fundamental para el docente. Sentarse y reflexionar, anticiparse a las reacciones de los alumnos, prevenir las posibles dificultades, crear múltiples oportunidades para experimentar y tomar decisiones en el diseño de cada itinerario personal... Todo esto es programar... Escribirlo después puede ayudar, otras veces no es relevante.

En ese proceso los profesores tenemos que manejar una doble temporalización: qué va a pasar durante todo el proyecto o unidad didáctica, y cómo vamos a mantener la tensión de aprendizaje en cada segmento temporal de 50 minutos o lo que dure la clase habitual... Esa doble dimensión es lo que llamamos la visión diacrónica y la visión sincrónica de la programación.

La visión diacrónica nos exige determinar con claridad cuáles son los objetivos, estándares, contenidos, productos, fases, recursos... de todo el proyecto. Tiene que ver con la claridad con que definimos el desafío inicial y los logros esperados, y cómo planificamos el desarrollo en todo el tiempo que dura el proyecto.

La visión sincrónica nos ayuda a diseñar cada segmento temporal breve: Cómo mantener un nivel de implicación adecuada durante cada hora, a pesar de que muchas actividades sean duras o mecánicas, requiere que seamos capaces de conectarlas a aquellos mecanismos que mantienen viva la motivación y la atención de los alumnos.

Así, tenemos que tener una visión general de todo el diseño del proyecto y las suficientes estrategias para que cada actividad contribuya eficazmente al logro final.

HERRAMIENTA SINCRÓNICA Y DIACRÓNICA

PROGRAMAR = ACTO de **IMAGINACIÓN**
≠ ACTO de BUROCRACIA

¿Cómo pueden aprender mejor mis alumnos?

¿Qué puedo hacer yo?



VISION
DIACRÓNICA

Logros
PROYECTO
Contenidos
Objetivos



VISION
SINCRÓNICA

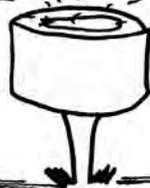
SESIÓN
50'



- implicación
- conexión
- motivación
- actividades

@carmenpeller - @mariabatete

PARTÍCULA 4



TRABAJO POR PROYECTOS

El Aprendizaje Basado en Proyectos es un modelo de aprendizaje en el que los estudiantes **toman decisiones, implementan y evalúan** proyectos que tienen aplicación en el mundo real, más allá del aula de clase.

Los objetivos de esta metodología de trabajo son:

- Integrar y aprender contenidos de diferentes áreas de conocimiento,
- Entrenar las competencias clave y
- Aplicar los conocimientos y aprendizajes a contextos reales.

Como en toda metodología que usemos en el aula, debemos preguntarnos a la hora de planificarla cómo van a interactuar los alumnos en el aula durante el trabajo, qué haré para que muestren lo que saben, qué haré para dinamizar el pensamiento, y qué haré para crear en los alumnos un interés.

Esta metodología en particular es contemplada por la legislación como una de las más apropiadas para determinados aprendizajes que sobrepasan los límites de una disciplina particular. Así, la *Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato*, en su preámbulo dice, entre otras cosas, que «dado que el aprendizaje basado en competencias se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral, el proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento», así como que:

«Las metodologías que contextualizan el aprendizaje y permiten el aprendizaje por proyectos (...) favorecen la participación activa, la experimentación y un aprendizaje funcional que va a facilitar el desarrollo de las competencias, así como la motivación de los alumnos y alumnas al contribuir decisivamente a la transferibilidad de los aprendizajes».

En relación al Aprendizaje Basado en Proyectos, aclara que:

«El trabajo por proyectos, especialmente relevante para el aprendizaje por competencias, se basa en la propuesta de un plan de acción con el que se busca conseguir un determinado resultado práctico. Esta metodología pretende ayudar al alumnado a organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de hipótesis y la tarea investigadora a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje, aplicando sus conocimientos y habilidades a proyectos reales. Se favorece, por

tanto, un aprendizaje orientado a la acción en el que se integran varias áreas o materias: los estudiantes ponen en juego un conjunto amplio de conocimientos, habilidades o destrezas y actitudes personales, es decir, los elementos que integran las distintas competencias».

El tópico generativo es un tema, cuestión, concepto, idea... que ofrece profundidad, significado, conexiones y variedad de perspectivas para lograr la comprensión en el alumno.

Un buen tópico generativo debe ser central para una o más disciplinas y suscitar la curiosidad y el interés de los estudiantes. Ha de ser suficientemente accesible en recursos de indagación, estrategias y actividades, y ofrecer la posibilidad de establecer numerosas conexiones.

El tópico generativo se concreta, más tarde, en un título atractivo para el proyecto.

Una vez elegido el tópico generativo debemos pensar libremente sobre él, sin pararnos en los límites de una determinada asignatura y, como hemos dicho, ponerle un título sugerente al proyecto. Para ello nos puede servir la técnica del mapa mental, en el que desarrollemos una rama con los conceptos fundamentales relacionados con el tema central del proyecto, otra con los posibles productos finales, otra con las conexiones que puede haber entre las distintas asignaturas y otra con las conexiones con la vida, así como cuantas ideas se nos ocurran.

EL PRODUCTO FINAL

Es importante tener claro desde las primeras fases cuál va a ser el **producto final** que vamos a generar con nuestro proyecto. Debe ser un producto o servicio que despierte el interés de los alumnos y del profesor e integrar adecuadamente los contenidos a aprender. Con él los alumnos van a mostrar con claridad el aprendizaje que han adquirido durante el proceso. Hemos de tener claro qué podrá hacer el producto, para qué podría ser utilizado y cómo. Algunas técnicas del Design Thinking nos pueden ayudar a generar ideas para ello.

Estos son ejemplos de productos finales: un periódico escolar, máquinas, diseñar unas vacaciones, crear un anuncio publicitario, páginas web, libros, un día de fiesta, una obra de teatro, un concurso, un prototipo, un planetario, un herbario o terrario, un mercado temático o solidario, un cortometraje, etc.

LOS HILOS CONDUCTORES

Son los retos e interrogantes profundos del aprendizaje, grandes preguntas que guían y orientan nuestros aprendizajes en el aula y en la vida. Dan un horizonte de profundidad importante para la selección posterior de actividades y aprendizajes a adquirir durante el proyecto.

Son preguntas que no se pueden contestar con un «sí» o con un «no». Además, no obtienen respuesta con una única clase, incluso en ocasiones necesitan un curso completo o varios, o toda una vida para resolverlos.

Cuatro o cinco son suficientes en un proyecto: unos relacionados con los contenidos curriculares, otros con habilidades, aprendizajes competenciales y otros con el trabajo cooperativo y en equipo.

TAREA 0

Llamamos Tarea 0 a un conjunto de actividades que van a servir para **presentar a los alumnos el proyecto y crear y consolidar los equipos de trabajo**.

La metodología por proyectos requiere del trabajo en equipos cooperativos con grupos que trabajen juntos durante el tiempo que dure el desarrollo del proyecto.

Para ello, sugerimos **crear identidad de grupo**, con un nombre, un logotipo, etc. Se les pueden proponer actividades para que se vinculen y generen **compromisos y normas de funcionamiento**, pensando en cualidades personales que pueden aportar. No se puede olvidar la **asignación de roles** dentro del grupo. Los alumnos también deberán determinar un **plan de trabajo**.

Es conveniente situar a los alumnos en mesas agrupadas durante el trabajo de creación de identidad de equipo y proponer actividades que les permitan conocerse mejor

También integraremos en esta Tarea 0 actividades que estimulen el **pensamiento individual** acerca de los contenidos y las competencias que vamos a desplegar en el proyecto. Debemos propiciar que cada uno de los alumnos active sus conocimientos y capacidades individuales de cara al aprendizaje.

¿Qué conozco ya sobre el tema que vamos a trabajar? ¿Qué puedo necesitar para ser capaz de realizar el trabajo que se nos pide durante el proyecto? ¿Qué me gustaría aprender?

Para ello nos puede ser de utilidad manejar diversas estrategias de pensamiento.

Uno de los elementos fundamentales de la Tarea 0 es el desafío inicial. Al presentar el proyecto se debe sorprender a los alumnos, buscar su complicidad, romper con la rutina y generar curiosidad.

Algunos profesores transforman su pasillo o su aula durante esos días, decorándolo con motivos relacionados con el proyecto, de forma que el día de comienzo del proyecto los alumnos llegan al centro y se lo encuentran cambiado.

La presentación inicial del proyecto suele ir acompañada de la comunicación del desafío o reto al que lanza el mismo y que se concreta en el producto final.

Algunos ejemplos para el día de la **presentación del proyecto** son:

- Visita de un profesional que les explique cómo es su trabajo.
- Simulacro de actuación ante catástrofes.
- Actividad vertical de todo el centro sobre la temática a trabajar en los espacios comunes.
- Profesores que dramatizan roles vinculados a lo que se trabajará.
- Experimentos.
- Problemas irresolubles.
- Casos de investigación científica o policial.
- Etcétera.

LAS TAREAS DE APRENDIZAJE

¿Qué son las tareas de aprendizaje?

Una **tarea** es una concatenación de diversas actividades (incluso de diferentes áreas) que se entrelazan unas con otras para que el alumno descubra y adquiera de forma consciente ese aprendizaje o contenido.

Conviene distinguir entre tarea y actividad dentro de nuestra planificación. Una actividad es breve, se inicia y concluye en poco tiempo. Es repetitiva y va dirigida a consolidar un aprendizaje muy concreto. La tarea incluye diversas actividades.

Un proyecto debe tener unas 3 o 4 tareas, compuesta por diversas actividades coherentes, que además culminen con la elaboración del producto final.

El diseño de las tareas de aprendizaje es una fase decisiva para asegurar el rigor curricular de los proyectos.

En estas tareas deberemos mantener un equilibrio óptimo entre las **actividades que estimulen la búsqueda de información** de contenidos relevantes por parte de los propios alumnos y, por otro lado, las actividades que permitirán asegurar el aprendizaje de otros contenidos importantes que los alumnos necesitarán para su proyecto y que deben asegurarse mediante la **intervención directa del profesor** o la práctica repetitiva de algunas habilidades y destrezas.

Estos últimos deben ser convenientemente estimulados y acompañados mediante dinámicas que enriquezcan la dinámica del aula: juegos de memorización, puzzles, grupos de sabios, torneos...

CICLO DE KOLB

Estas actividades se realizan de manera que tengan en cuenta lo que diferencia a cada uno de los distintos elementos del ciclo:

- Experiencia concreta: percibimos sintiendo, a través de los sentidos y las experiencias vividas o pasadas.
- Narración reflexiva: procesamos narrando y reflexionando sobre la conexión entre lo que vivimos o hicimos y los aprendizajes que de ello surgió o con los que nos conectó.
- Conceptualización abstracta: procesamos la nueva información pensando en profundidad sobre ella, analizándola críticamente, organizándola, conectando con nuevas ideas...
- Transformación activa: comprendemos nueva información y la procesamos implicándonos en nuevas experiencias y aplicándola en diferentes contextos.

LA EVALUACIÓN

El instrumento de evaluación por excelencia para los proyectos es el **portfolio del alumno**. El portfolio es la herramienta adecuada para el acompañamiento, seguimiento y evaluación del proyecto, ya que da unidad al mismo al recoger las evidencias de aprendizaje del alumno que lo realiza.

Por tanto, sirve para orientar a los alumnos, además de ordenar el trabajo de los profesores y dar información a las familias sobre el trabajo realizado.

ASPECTOS FINALES

Cuando el proyecto finalice y el producto haya sido completado, recomendamos dedicar la última sesión de aprendizaje a la presentación del mismo y la celebración de todo lo que hemos aprendido durante él.

Pueden ser sesiones de exposición de trabajos, montajes de museos, presentaciones a otros cursos o a familiares, etc.

En todo momento buscando el orgullo por lo aprendido y el trabajo realizado.

HERRAMIENTA CONSTRUIR PROYECTOS

TÍTULO DEL PROYECTO:

PRODUCTO FINAL:

TEMPORALIZACIÓN:

Nº HORAS / SEMANAS:

ÁREAS IMPLICADAS:

 HILOS CONDUCTORES

Objetivos didácticos

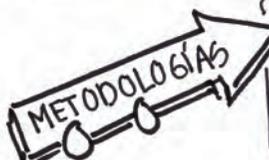


¿Qué queremos que comprendan?
CONTENIDOS



¿Qué queremos que
ENTRENEN, desempeños
competenciales



 METODOLOGÍAS

TAREAS

TAREA 1

TAREA 2

TAREA 3

CRITERIOS EVALUACIÓN

ESTÁNDARES APRENDIZAJE

EVIDENCIAS PORFOLIO

RECURSOS / ALIANZAS

PERSONALIZACIÓN APRENDIZAJE

FEED - BACK

@mariaabateta

@carmenpellicer

PARTÍCULA 5



EQUIPOS ÁGILES Y EFICACES



Conseguir que los alumnos trabajen en equipos que funcionen con eficacia es quizás uno de los objetivos más fundamentales y característicos de las PEDAGOGÍAS ÁGILES. Y hablamos de EQUIPO Y NO DE GRUPO. 7 son las diferencias.

AUTONOMÍA Y AUTOGESTIÓN

La pedagogía ágil enseña a los alumnos a dividir las tareas que deben realizar en bloques que van a llevar a cabo en periodos cortos. Esta forma de organizar el proyecto lo convierte en más simple y aporta mucha flexibilidad. Además, permite que el trabajo sea muy colaborativo y que el grupo se pueda organizar de forma horizontal. Esto les da mucha autonomía y capacidad de autogestión. El docente guía el proceso.

CONVERSACIONES APRECIATIVAS, NARRATIVAS QUE CONSTRUYAN VÍNCULOS

En la pedagogía ágil tiene tanta importancia el resultado que obtengan los equipos como el proceso de trabajo de los propios equipos. Incorporar la conversación apreciativa significa ayudarlos a que sean **capaces de crear un SUEÑO** respecto a lo que pueden llegar a conseguir.

Los equipos ágiles diseñan su ideal a partir de la **búsqueda cooperativa de las fortalezas, pasiones y fuerzas vitales** que hay en cada equipo y que son la base para conseguir ese ideal de proyecto que han imaginado.

Durante el proceso debemos **fomentar que los equipos estudien y exploren qué es lo que da vida a su grupo**, con preguntas del tipo: ¿qué es lo que realmente nos ha funcionado?, ¿cómo podemos conseguir más de esto?...

La **conversación apreciativa** se basa en:

- Cada equipo tiene elementos que funcionan.
- Si nos fijamos en los elementos que funcionan, transformamos la realidad.
- Que los equipos se hagan preguntas influye en su funcionamiento.
- El lenguaje que utilizan los equipos construye su realidad.

LA DIFERENCIA COMO RIQUEZA

Los grupos heterogéneos aportan una gran riqueza al trabajo en equipo. Para que esta afirmación sea válida y no solo una declaración de buenas intenciones es necesario incorporar la conversación apreciativa en el funcionamiento habitual del grupo.

Los equipos ágiles deben partir de la voluntad de comprender a cada una de las personas que los componen, de escucharse, de respetarse, de sentir curiosidad y admiración por la variedad, y que esa diversidad y variedad dé personalidad a cada uno de los equipos.

Los docentes aquí tienen un papel fundamental en hacer notar a sus alumnos que no buscamos una respuesta única, sino que precisamente los proyectos se enriquecen cuando son únicos y aprovechan el valor de las diferencias de sus componentes.

LIDERAZGO COMPARTIDO Y ROLES CAMBIANTES

Para que los equipos aprendan, el liderazgo y los roles deben ser cambiantes. Esta forma de trabajar fomenta la cultura de la confianza y la tolerancia. El liderazgo compartido favorece de forma extraordinaria la proactividad y la autonomía, porque habilita a todos los miembros del equipo a probar sus ideas en lugar de esperar que sea otro compañero el que las tome.

EVALUACIÓN Y RETROSPECTIVAS

Aprender de la experiencia y pensar en el futuro a través de ese aprendizaje es una pieza fundamental de la pedagogía ágil. Aprender del pasado y traducirlo en acción para el futuro es más que evaluar, porque incluye la acción de mejora.

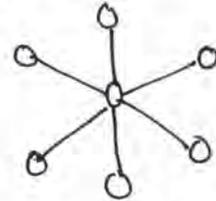
Cuando preparamos una sesión de retrospectiva con los equipos es necesario:

- Preparar el «escenario»: es fundamental que todos estén en situación de querer evaluar y que dediquen el tiempo necesario para hacerlo con herramientas de evaluación que resulten estimulantes.
- Valorar con datos y con percepciones: se trata de tener una visión común no solo de resultados, sino también de sentimientos. Para entender cómo ha funcionado el equipo no se pueden centrar únicamente en datos.
- Generar entendimiento profundo: debemos ayudarlos a entender el porqué, tanto de lo que anduvo mal como de lo que anduvo bien. Ir más allá de la primera apariencia, para encontrar las causas profundas que hay que sostener y mejorar o cambiar.
- Decidir qué hacer, escribir listas de los siguientes pasos a abordar.
- Cierre: es necesario finalizar el momento de evaluación y retrospectiva con una nota positiva y ganas de realizar los «experimentos» que se han decidido.

7 diferencias

GRUPO

unidad



RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL

1

OBJETIVOS definidos por el docente

2

RESULTADOS suma de aportaciones individuales

3

LÍDER único y se mantiene durante el tiempo de trabajo

4

ROLES distribuidos

5

EVALUACIÓN final

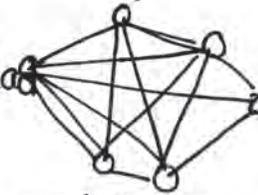
6

Poca importancia de las EMOCIONES

7

EQUIPO ÁGIL

diversidad



RESPONSABILIDAD CONJUNTA. TALENTO COLECTIVO

OBJETIVOS autodefinidos

RESULTADOS producto del trabajo colectivo

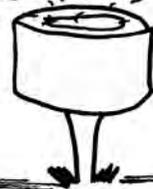
LIDERAZGO compartido por varias personas

ROLES cambiantes

AUTOEVALUACIÓN constante

Fundamental la CONSTRUCCIÓN de VÍNCULOS

PARTÍCULA 6



EMPATIZAR, IMPLICARSE

La empatía es un pilar fundamental en una pedagogía ágil. No se trata solo de ponernos en la piel del alumno, sino que es necesario implicarnos para poder mejorar y cambiar aquello que le impide crecer.

Pero a la vez queremos utilizar la pedagogía ágil para lograr que las conductas de nuestros alumnos sean más empáticas.

La empatía es una de habilidades propias de la competencia emocional.

¿CUÁL ES EL ESTADO ÓPTIMO? ¿CUÁNDO PODEMOS DECIR QUE UN ALUMNO ES EMPÁTICO?

- Cuando es capaz de comprender cómo se sienten los otros.
- Cuando es capaz de interpretar no solo lo que dicen sus compañeros, sino también sus expresiones, sus gesticulaciones, su postura corporal.
- Cuando no juzga la opinión de sus compañeros.
- Cuando acepta a los otros como son.
- Cuando respeta su intimidad.
- Cuando es capaz de ponerse en su piel.

HAY FACTORES QUE INFLUYEN POSITIVAMENTE

- La confianza en sí mismo.
- Clima de aula positivo.
- Situaciones en las que tenga que comunicarse con sus iguales.
- Opciones de desarrollo personal dentro de los proyectos.
- Desafíos ajustados y recursos adecuados disponibles.

HAY OBSTÁCULOS QUE INCIDEN NEGATIVAMENTE

- Bajo rendimiento académico.
- Contexto de presión y amenaza.
- Falta de descanso físico.
- Situaciones adversas.
- Experiencias negativas del alumno.
- Fácil frustración.
- Ausencia de comunicación.
- Rutinas rígidas.
- Trabajo siempre individualizado.
- Excesiva competencia para ser aceptado o valorado.
- Conversaciones negativas.
- Poco entrenamiento en el trabajo en equipo.

VISUALIZAMOS DESEMPEÑOS CON LOS ALUMNOS Y NUESTRAS EXPECTATIVAS CONCRETAS

- ¿Reconoces tus emociones a partir de señales corporales?
- ¿Identificas y verbalizas de forma correcta tus emociones?
- ¿Tienes un amplio vocabulario para verbalizar tus sentimientos?
- ¿Identificas en el entorno las causas de tu emoción en una determinada situación?
- ¿Tu respuesta emocional es proporcionada a la situación?
- ¿Comprendes cómo tu estado emocional influye a la hora de alcanzar tus objetivos?
- ¿Generas diversas alternativas a la hora de regular una emoción?
- ¿Aumentas, mantienes o reduces una respuesta emocional después de una valoración de lo adecuado de la misma?
- ¿Evitas situaciones que te generan malestar?
- ¿Persistes en las tareas en las que tienes dificultad?
- ¿Aceptas de forma reflexiva las críticas?
- ¿Sabes tranquilizarte ante situaciones estresantes?

ORGANIZAMOS LOS CONTEXTOS QUE FAVOREZCAN EL ENTRENAMIENTO DE LA EMPATÍA

- Crear espacios seguros donde se expresen sin miedo al ridículo ni amenazas.
- Propiciar experiencias de alta intensidad emocional positiva en el aula.
- Evitar situaciones de conflicto.
- Utilizar el sentido del humor, el entusiasmo al proponer tareas y el clima distendido.
- Buscar tiempos para la atención personal y la comunicación de uno en uno.
- Reforzar positivamente/premiar las expresiones emocionales adecuadas.
- Combinar tiempos de concentración académica con tiempos de distensión emocional.
- Cambiar la cultura de evaluación, celebrando los aciertos, recompensándolos y generando ayuda mutua.
- Hacer visible, mostrar el trabajo bien hecho de los alumnos, utilizando alabanzas objetivamente merecidas.

ENTRENAMOS LOS COMPORTAMIENTOS ÓPTIMOS

- Reconocer el propio temperamento e identificar explícitamente las tendencias a las reacciones emocionales.
- Trabajar vocabulario relativo a las emociones.
- Verbalizar los sentimientos ante situaciones críticas.
- Expresar emociones mediante los lenguajes artísticos.
- Establecer rituales positivos (darse la mano, saludar al entrar, aplaudir...).
- Trabajar a partir de textos, cuentos, historias en los que tengamos que ponernos en la piel de otro para identificar y analizar las reacciones.
- Hacer talleres de entrenamiento de expresión de emociones.
- Crear herramientas de coevaluación y autoevaluación con estándares de evolución positiva de los aprendizajes.

Para poder estimularla entre nuestros alumnos, debemos seguir 5 pasos que podréis encontrar en la infografía:

1. Preguntarnos qué comportamientos óptimos reflejarían un nivel deseado de empatía para su edad y circunstancias.
2. Determinar aquello que los ayuda a lograrlo.
3. Eliminar lo que les entorpece lograrlo.
4. Compartir con los alumnos la reflexión metacognitiva sobre la empatía.
5. Organizar actividades que favorezcan la práctica empática, modelar los comportamientos asociados, y confrontarlos con situaciones que les permitan probarse a sí mismos.

La empatía no es solo algo a estimular entre nuestros alumnos, sino que también es un requisito importante para nosotros como docentes. El Biopoema generacional es un ejercicio para ayudarnos a ponernos en su piel, comprender sus conductas, valores, motivaciones y necesidades. Nos puede ayudar para trabajar con el equipo de docentes que intervienen en un mismo grupo antes de planificar un proyecto concreto.

CREAMOS SITUACIONES DE APRENDIZAJE Y DESAFÍOS QUE ACTIVEN SU EMPATÍA

- Generar situaciones de aprendizaje que incluyan reconocimiento de emociones.
- Extrapolar lo trabajado a situaciones cotidianas de aula.
- Discusiones en grupos de trabajo con roles sobre posturas encontradas.
- Rol play, simulaciones y debates que reproduzcan situaciones reales.
- Interacción directa con miembros de la comunidad.
- «Entrar» en la vida de los otros mediante historias, biografías, reportajes, testimonios...
- Participar en procesos democráticos y decisorios.
- Proyectos intergeneracionales.
- Emparejamientos de iguales.
- Técnicas del «círculo» y asambleas.
- Experiencias en el mundo adulto: «Un día con...»

HERRAMIENTA PARA PRESENTARSE: BIOPOEMA GENERACIONAL

¿CÓMO SON NUESTROS ALUMNOS?

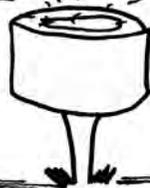


4 Adjetivos
Me gusta de ellos....
Se preocupan...



Las metodologías ágiles colocan al usuario en el centro de todo. Hay que comprender sus conductas, expectativas, valores, motivaciones y necesidades.

PARTÍCULA 7



SCRUM, UNA FORMA DE ORGANIZARSE PARA GESTIONAR PROYECTOS CON MAYOR AGILIDAD

La palabra **SCRUM** significa «melé» la jugada de rugby en la que todos los jugadores deben coordinarse y empujar al mismo tiempo para avanzar. Si no consiguen esta sincronización, la melé se cae.

En la metodología ágil se utiliza esta expresión para crear un contexto de relación que permita que la organización de los proyectos sea lo más eficiente posible.

¿Cómo podemos utilizarlo en clase para la organización de proyectos?

Para un proyecto que dure, por ejemplo, 4 semanas vamos a organizar un SCRUM.

El equipo debe asignar el rol de **Master SCRUM** que va a ser el encargado de facilitar y garantizar que se cumple todo el proceso:

- debe facilitar la comunicación entre todos los miembros.
- garantizar que se explicitan todos los compromisos que se van adquiriendo.
- hacer que se visibilicen todos los impedimentos que van surgiendo a medida que se desarrolla el proyecto.

LAS REUNIONES DEL SCRUM

En el transcurso del proyecto los equipos van a realizar tres tipos de reuniones:

- La **REUNIÓN DE INICIO DE PROYECTO**, en la que se acuerda cómo van a trabajar y cómo se van a repartir las tareas. Es un buen momento para construir su KANBAN que les va a servir de tablero-guía para todo el proceso y también como herramienta para hacer visibles los avances del equipo.
- Las **DailySCRUM**, o reuniones diarias al inicio de clase, de pie (para conseguir más agilidad) y ante su KANBAN. Son encuentros que cada miembro del equipo responde a tres preguntas básicas:
 - ¿qué hiciste ayer en relación al proyecto?
 - ¿en qué vas a estar trabajando hoy?
 - ¿qué problemas o impedimentos tienes?

Estas reuniones no deben durar más de 5 minutos.

- Las **REUNIONES DE RETROSPECTIVA** son las que se realizan para valorar no solo la evolución de las tareas del proyecto sino también, y sobre todo, cómo evoluciona el equipo en cuanto a la relación y la comunicación y cómo se siente cada uno de sus miembros de forma individual.

LAS PRESENTACIONES DE LOS TRABAJOS – SPRINT

Los sprint son presentaciones rápidas que van a hacer los distintos equipos de la evolución de sus proyectos. Dependiendo de la duración del proyecto podemos realizar uno o dos antes del SPRINT final de presentación de los proyectos.

Debemos animarlos a que realicen presentaciones impactantes utilizando el Q3 y la rueda de contenidos para conseguir resultados creativos.

Esta forma de trabajar aporta una enorme flexibilidad y capacidad de adaptación a los posibles cambios que se van dando en el transcurso de un proyecto.

En agilidad se utiliza al PROGRAMACIÓN EXTREMA (O PROGRAMACIÓN XP) como una forma de gestión que pone énfasis en la simplicidad, en la comunicación constante entre los miembros del equipo, en usar la retroalimentación con los clientes en el caso de las empresas, en ser valientes afrontando cambios, en respetar la opinión de todos y en ser humildes recurriendo a aquellos que pueden enseñarnos todo lo que desconocemos. Nos parece interesante mencionar esta forma de trabajar porque puede ser muy interesante incorporar esta filosofía en el trabajo por proyectos en nuestras aulas.

Además de estos valores la programación XP pone mucho hincapié en la planificación clara y simple y visible de todo el proceso, en utilizar pequeños prototipos que nos permitan anticipar los resultados del proyecto y probarlo antes de darlo por finalizado.

Podemos incorporar aún otra buena práctica de este tipo de programación tan utilizada en los entornos de desarrollo de software. Los programadores deben siempre trabajar por parejas cuando están desarrollando un nuevo proyecto para garantizar un análisis constante de las ideas.

Además de utilizar el SCRUM podemos incorporar algunas de estas ideas en la gestión de los proyectos de nuestros alumnos.

HERRAMIENTA SCRUM



- FACILITAR COMUNICACIÓN
- GARANTIZAR COMPROMISOS
- HACER VISIBLES IMPEDIMENTOS

1



REUNIÓN INICIO DE PROYECTO

2



3 DAILY SCRUM



5

S-U-P-E-R-I-N-T

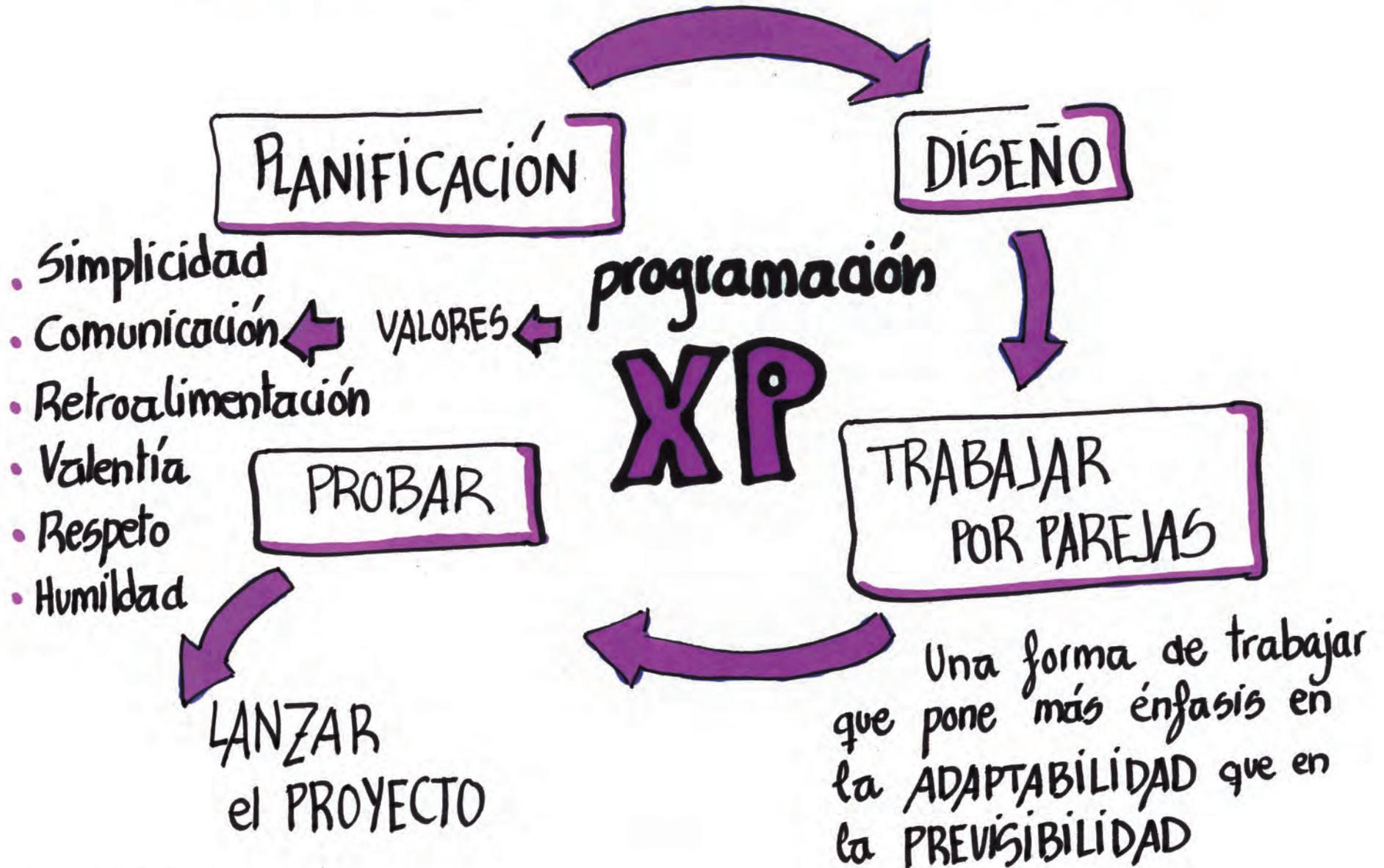
4



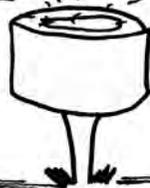
REUNIONES RETROSPECTIVA



HERRAMIENTA DE PROGRAMACION XP



PARTÍCULA 8



VISIBILIDAD A TRAVÉS DEL KANBAN

Todo lo que el equipo hace, piensa, evoluciona y consigue debe reflejarse en un tablero (KANBAN) y organizarse a través de las distintas reuniones de los equipos.

Cada tablero debe llevar el nombre del equipo, y aunque aquí sugerimos un diseño, cada equipo puede personalizarlo (crear etiquetas con sus nombres, colocar una fotografía, un avatar...). En la parte superior también debe aparecer el nombre del proyecto.

En la casilla **PILA DE TAREAS** se colocan todas las tareas que deben realizarse para llevar a cabo el proyecto.

En la columna **POR HACER** se escriben las tareas en pósits, con un símbolo o un color para indicar el alumno que las va a desarrollar. Los pósits se moverán a lo largo del tablero conforme avanza el trabajo de cada alumno durante las reuniones de reflexión (por ejemplo, al final de la semana).

En la columna **SE ESTÁ HACIENDO** se indican las tareas que se están empezando a ejecutar. Los pósits permiten hacer visible el progreso. En cualquier momento podemos ver en qué punto estamos. El KANBAN es una estructura muy ágil, y si hay que incorporar una nueva tarea se añade un nuevo pósit.

En la columna **TERMINADO** se recogen los pósits de las tareas que hayan sido terminadas. Los alumnos se sienten satisfechos cuando los pósits se acumulan en esta columna.

PILA DE TAREAS	POR HACER	SE ESTÁ HACIENDO	TERMINADO
Tarea 1			
Tarea 5			
Tarea 4			

En la parte inferior podemos añadir un espacio para anotar el resultado de las retrospectivas.

Podemos también añadir una casilla de PARKING para colocar los pósits con una tarea a la que no saben dar continuidad o que consideran que necesita de la ayuda del profesor.

HERRAMIENTA KANBAN

EQUIPO: ○ ~
 △ ~
 □ ~
PROYECTO:

RESPONDE A LOS OBJETIVOS
del PROYECTO

PILA de TAREAS	POR HACER	HACIENDO	TERMINADO

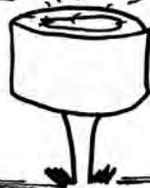
RETROSPECTIVAS:

-
-
-
-

P

- □
- □
- □

PARTÍCULA 9



DESIGN THINKING (DT)

Hemos visto a lo largo del libro herramientas y partículas que van a ayudarnos en la creación y gestión de proyectos de emprendimiento (y de cualquier otra índole) en nuestras aulas. La agilidad y muchos de los conceptos que se han expuesto hasta el momento son una adaptación de metodologías que se utilizan en los entornos empresariales. Unos entornos que buscan permanentemente la adaptabilidad a los cambios dado que la previsibilidad es cada vez más y más difícil.

El DT se ha erigido en los últimos tiempos como herramienta de gran utilidad enfocada a fomentar la innovación en las organizaciones. Es una metodología que se centra en comprender y entender a las personas beneficiarias de los productos o servicios y diseñar (de ahí su nombre) propuestas que satisfagan sus necesidades.

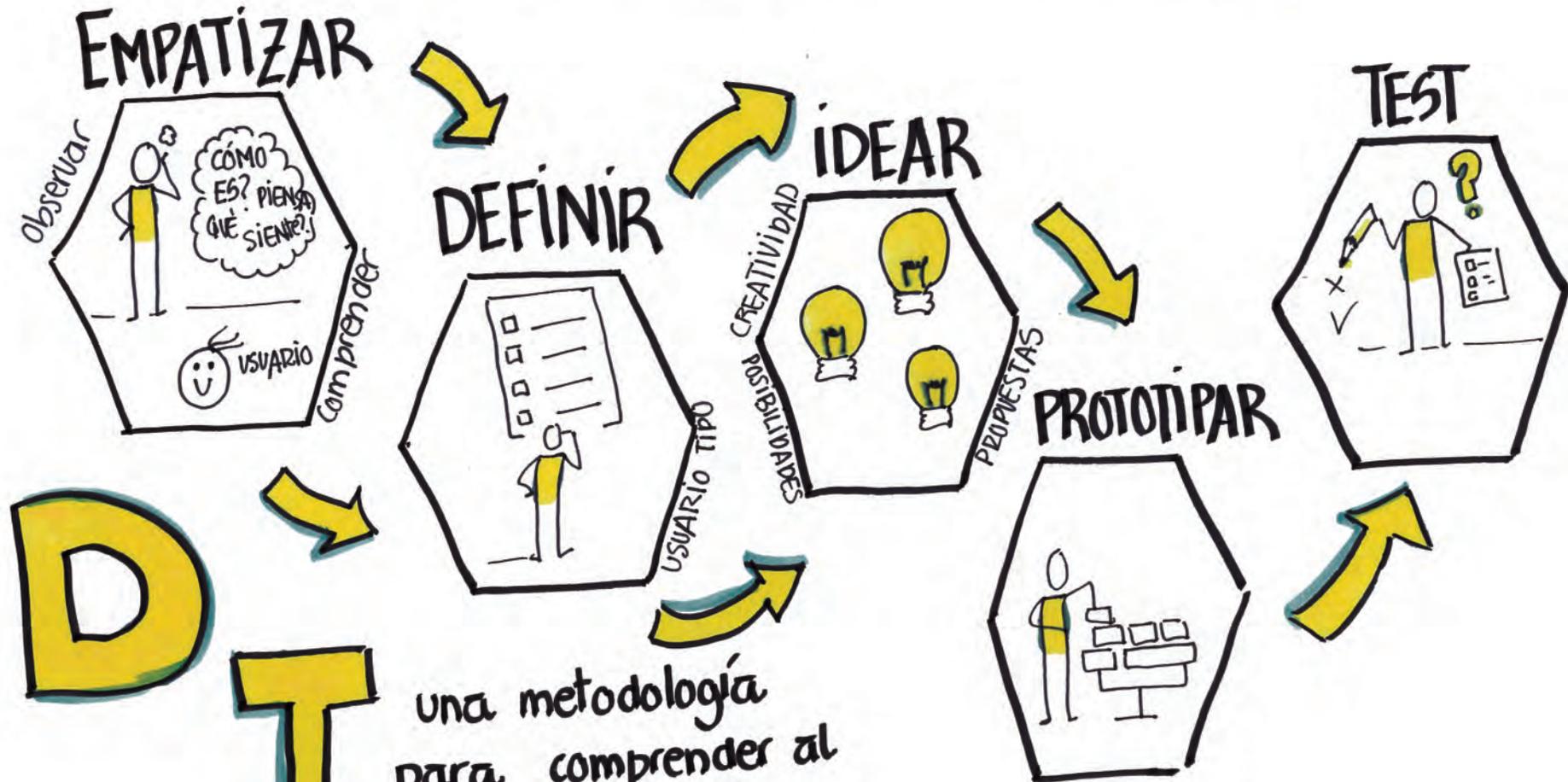
Lo más esencial del DT:

- Tener mucho conocimiento de los usuarios. El biopoema generacional que aparece al inicio del libro es un ejemplo sobre cómo conocer, por ejemplo, a nuestros alumnos.
- Se basa en la observación detallada del usuario.
- Imaginamos un «usuario tipo» para el que estamos diseñando nuestra propuesta.
- Generamos muchas ideas y propuestas.
- Construimos prototipos.
- Aprendemos a partir de las reacciones de los usuarios cuando interactúan con nuestro prototipo

Cuando nuestros alumnos construyen sus proyectos debemos animarlos a que piensen bajo esta lógica. Que observen atentamente a los usuarios de sus proyectos, que construyan un usuario tipo, que aprendan a buscar muchas ideas, que construyan prototipos antes de dar por finalizado su proyectos y que aprendan de esos prototipos.

Los estaremos entrenando así para vivir sin angustia la necesaria adaptación al cambio.

HERRAMIENTA DESIGN THINKING



D
T

una metodología para comprender al usuario, buscar ideas, probarlas, aprender e INNOVAR

PARTÍCULA 10



LA CREATIVIDAD

Todos somos creativos, porque todos tenemos la capacidad de generar nuevas ideas a partir de la información de la que disponemos. Sin embargo, existen muchos mitos e ideas preestablecidas sobre el pensamiento creativo. Pensamos que solo los artistas, o los inventores o los diseñadores son personas creativas.

Descubrir y mejorar algunos aspectos personales (curiosidad, estado de ánimo, algunos hábitos...) o factores del entorno que nos influyen en el momento de generar ideas y conocer algunas herramientas o técnicas de creatividad nos ayudará a perfeccionar nuestra destreza creativa y la de nuestros alumnos.

Pensamos que las ideas aparecen en nuestra mente como por arte de magia fruto tan solo de la inspiración. La realidad es que existe un patrón común ante el proceso de generación de ideas.

Saber cómo funciona el proceso de generar ideas puede ayudarnos a sacar el mayor partido a nuestra capacidad creativa y a utilizar herramientas para conseguir más y mejores ideas en el momento en que las necesitamos.

Cuando intentamos solucionar un problema o afrontar un reto vienen a nuestra mente muchas ideas. Sin embargo, es posible que a pesar del esfuerzo no consigamos que estas ocurrencias sean suficientemente originales o que tengamos muy poca cantidad de ideas. En un caso y otro, nos podemos ayudar de las técnicas de creatividad para tener más y mejores ideas.

Las técnicas de creatividad son métodos y herramientas que nos permiten generar ideas y entrenar nuestro cerebro para que sea capaz de generar múltiples opciones y posibilidades cuando piensa.

Existen una gran cantidad de técnicas que tienen funciones distintas; algunas nos ayudan a hacernos preguntas, otras nos sirven para generar ideas originales, otras para hacer visible nuestro pensamiento.

Hay algunas reglas básicas que facilitan el proceso creativo; fíjate en ellas:

- Una persona del grupo toma nota de las ideas que surgen.
- Debemos controlar el tiempo que dedicamos a generar ideas.
- Debemos conseguir un clima muy respetuoso para que todo el mundo se sienta cómodo aportando sus ideas.

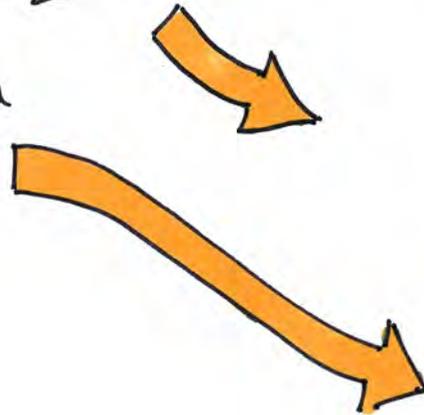
HERRAMIENTA PARA GENERAR IDEAS: PALABRAS AL AZAR

El azar permite encontrar nuevos caminos por los que volver al punto de origen.

Genera nuevas conexiones y alternativas.

ASOCIA LAS IDEAS CONECTA

- I Determina el Foco
- II Selecciona una palabra al AZAR
- III ¿Qué ideas te sugiere la PALABRA?



+ FOCO

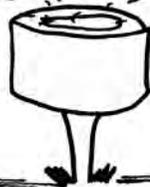


Nuevas
IDEAS

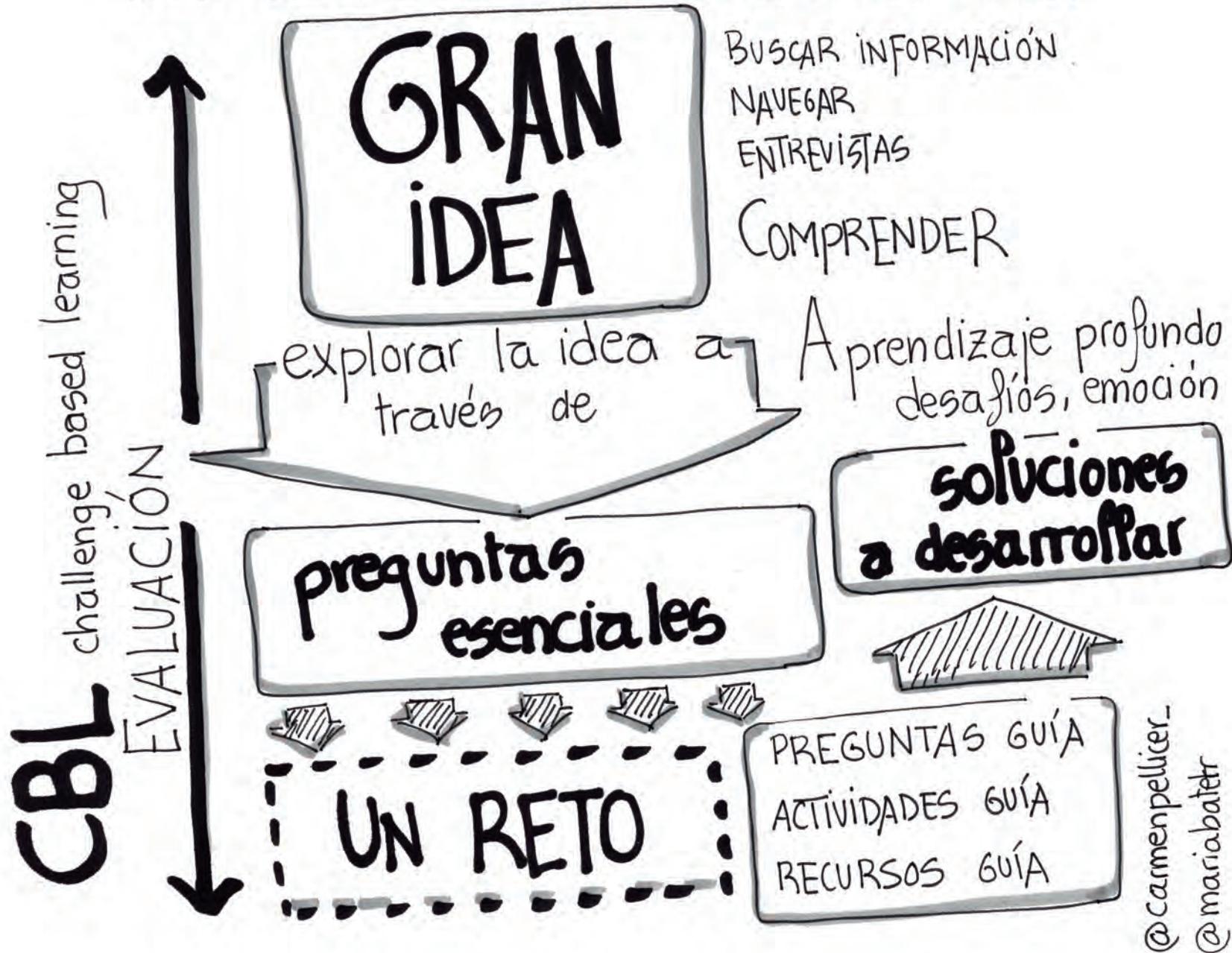
@carmenpellicer_

@mariabatetr

PARTÍCULA II



HERRAMIENTA EXPLORAR LA IDEA



PARTÍCULA 12



¿QUÉ SIGNIFICA APRENDER?

Los alumnos aprenden muchas más cosas de las que intencionalmente hacemos que aprendan. Reciben sin parar información de lo que los rodea y que hoy cambia a una velocidad cada vez más rápida.

Las definiciones del aprendizaje son cada vez más competenciales y todas repiten la pretensión de generar aprendices autónomos, motivados de forma constante, críticos, buscadores incansables, capaces de aprender en colaboración con los otros, conscientes, rigurosos, innovadores y éticamente comprometidos con el progreso del conocimiento y sus efectos sobre las generaciones presentes y futuras y sobre un planeta que es de todos. Esta es la competencia de **Aprender a Aprender**.

¿CÓMO SE APRENDE A APRENDER?

Hay 4 grandes indicadores que nos hacen operativa esta competencia en el aula:

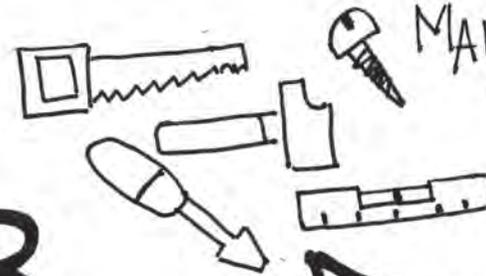
1. Conocer sus fortalezas y afrontar sus debilidades, ser conscientes de sus estados de ánimo y capaces de controlarse a sí mismos cuando se disponen de forma intencional a aprender. Los niños y adolescentes necesitan descubrir sus preferencias cuando quieren resolver una situación de aprendizaje, qué estrategias usan con más frecuencia de forma espontánea, qué recursos les resultan más estimulantes. Son «los previos» al ejercicio de la voluntad de aprender, que incluyen sus cualidades y hábitos y que tienen que aprender a gestionar.
2. Aprender a pensar para construir conocimiento. Aunque todos pensamos todo el tiempo, no siempre pensamos de forma rigurosa y eficaz. No es suficiente querer pensar sobre algo esporádicamente, sino que necesitamos entrenar diferentes destrezas para ser buenos pensadores críticos y creativos: buscar el significado de las cosas, sus relaciones, semejanzas y diferencias, categorías y patrones; generar nuevas ideas y posibilidades ante situaciones múltiples, combinar ideas propias con las de otros y ver las cosas desde otros puntos de vista; identificar y resolver problemas de diferentes maneras, implementar estrategias y sopesar sus resultados; identificar cuándo deben tomar decisiones, valorar las opciones y predecir sus posibles consecuencias, elegir y valorar lo realizado; formular hipótesis, construir razonamientos, identificar causas y efectos, distinguir hechos de opiniones, juzgar la fiabilidad de las evidencias y juzgar justamente lo realizado; y construir saberes objetivos, aumentar la cantidad y la calidad de los saberes en diferentes contextos de aprendizaje, para desarrollar una profunda comprensión de la realidad.

3. Desarrollar el nivel de metacognición. Necesitan saber qué aprenden, ser conscientes de cómo van aprendiendo y creciendo, de cómo el conocimiento se va convirtiendo en sabiduría vital que les permite afrontar la vida con equilibrio y madurez. Para ello deben aprender a identificar las destrezas y los hábitos de aprendizaje que utilizan, por qué los utilizan y cómo influyen en la visión que construyen de las cosas y los modos que seleccionan para afrontarlas. Tienen que seguir de forma consciente los pasos de cada proceso y valorar sus resultados, para realizar de forma autónoma un diagnóstico que los ayude a planificar los cambios para mejorar y qué recursos necesitan para ello. Y tienen que aprender a hacer visible esta reflexión metacognitiva, verbalizarla y compartirla para buscar ayuda y ofrecerla, y construir colaborativamente el conocimiento entre sus iguales y con los adultos.
4. Manejar recursos y estrategias de aprendizaje variados con soltura y eficacia. Los contextos de aprendizaje en las etapas de maduración son limitados. La vida adulta los abrirá a situaciones complejas y hoy inexploradas, tanto en su vida profesional como personal. Por eso no es suficiente aprender una sola manera de hacer las cosas. Manejar diferentes métodos de aprendizaje, variar las fuentes y los recursos, trabajar cooperativamente en grupos diversos, reflexionar individualmente y discernir y memorizar lo relevante, utilizar las tecnologías de forma crítica, ética y eficaz, sistematizar los resultados y productos del aprendizaje, personalizar y autogestionar un itinerario dentro de un grupo, y otras muchas posibilidades facilitan un incremento de la autonomía que requiere el aprender a aprender más allá del tiempo en que son tutorizados por sus educadores.



CONOCER FORTALEZAS
y DEBILIDADES CUANDO
SE DISPONEN a
APRENDER

APRENDER



MANEJAR
RECURSOS y
ESTRATEGIAS
de APRENDIZAJE
VARIADOS

APRENDER

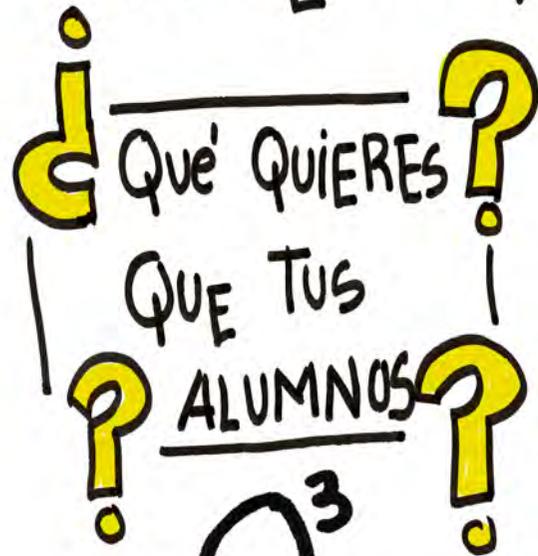
CONOCIMIENTO
pensar de forma
crítica y
creativa

APRENDER
A
PENSAR
para CONSTRUIR
CONOCIMIENTO

DESARROLLAR
LA METACOGNICIÓN
pasos del proceso
valorar resultado
VERBALIZAR
COMPARTIR

HERRAMIENTA DE EMPATÍA: Q³

HAZTE BUENAS PREGUNTAS



Estas son Q³ preguntas poderosas que utilizan la EMPATÍA

SIENTAN PIENSEN

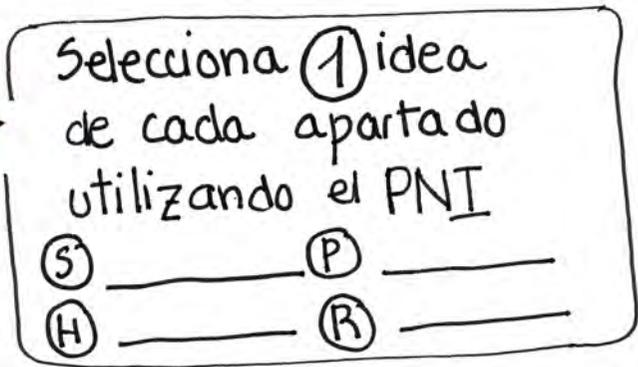
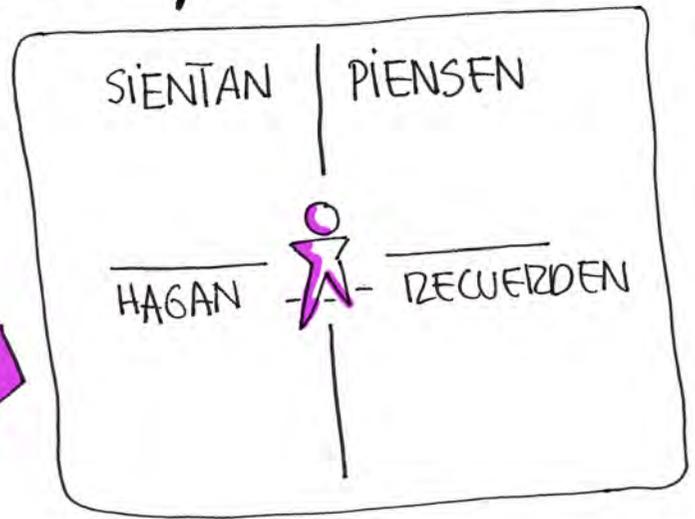
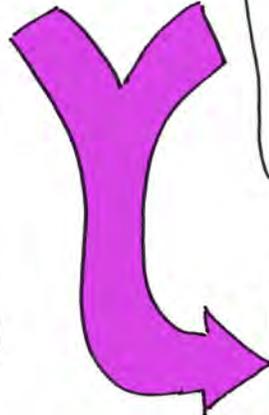
HAGAN —  — RECUERDEN

HERRAMIENTA PARA SELECCIONAR IDEAS: PNI

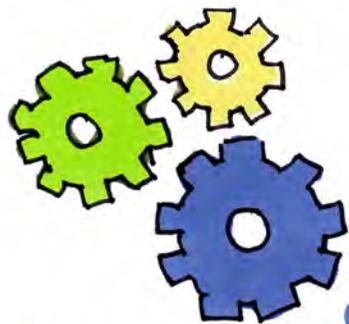
SELECCIONA LAS MEJORES IDEAS

Es una herramienta para seleccionar ideas basadas en el pensamiento crítico y reflexivo

PNI



HERRAMIENTA PARA FACILITAR LA COMPRENSIÓN: EL ENGRANAJE DOCENTE



DECIR



HACER



MOSTRAR



La pedagogía ágil busca la comprensión y el aprendizaje de los alumnos a través de la acción, de la implicación y de la emoción.

El docente, como facilitador

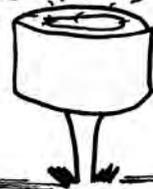
DICE + MUESTRA + HACE

construye un perfecto ENGRANAJE DOCENTE

@carmenpellicer_

@mariabatetr

PARTÍCULA 13



LA GESTIÓN DEL AULA. RITMOS DEL AULA, USO DEL ESPACIO Y EL TIEMPO

Tener una buena gestión del aula significa organizar, manejar y prever todos los elementos que interactúan en ella, el espacio, las estructuras, los estudiantes, los recursos y las metodologías, con el objetivo de desarrollar en los alumnos felicidad, participación, compromiso, autonomía, capacidad de pensar y aprendizaje.

LOS MOMENTOS

Es necesario preparar y planificar cada clase en toda su globalidad, no solo los objetivos y la evaluación, sino también el uso del tiempo, del espacio, los recursos físicos que vamos a utilizar, cómo vamos a organizar los grupos, las actividades complementarias, etc.

Al inicio:

- 1) Posiciónate al lado de la puerta o entra de forma positiva.
- 2) Saluda a los alumnos cordialmente.
- 3) Sonríe.
- 4) Habla sobre:
 - sus últimas clases,
 - su fin de semana,
 - lo que echaban en televisión anoche,
 - lo felices que deben de estar en tu clase.
- 5) Usa un objeto o dibujo relacionado con el tema para una reflexión y conversación inicial.

Durante la clase:

- 1) Asegúrate de que los alumnos saben qué se espera.
- 2) Da la clase para que dominen el tema en profundidad.
- 3) Tiempo y ritmo.
- 4) Minimiza el tiempo de transición.
- 5) Variación. Evita la monotonía.
- 6) Flexibilidad y adaptación.
- 7) Material adicional.
- 8) Feedback de los estudiantes.

Al finalizar la clase:

Es importante generar una rutina para finalizar, para sintetizar y aprender de forma efectiva. Los estudiantes saben qué esperarse y están preparados para contribuir.

Puede hacerse de forma individual, por parejas o en grupos.

Podemos realizar un plenario que nos permita consolidar los principales objetivos de aprendizaje de la clase.

Dar la oportunidad de evaluación informal.

Hacer referencia de nuevo a objetivos de la clase.

Puede ser 10 minutos o menos.

DISPOSICIÓN FÍSICA Y ENTORNO DEL AULA

El entorno físico tiene un impacto importante en cómo se sienten los alumnos cuando están aprendiendo. En las clases efectivas, los profesores trabajan en crear un aula donde es evidente que el aprendizaje es el propósito. Cuando los alumnos entran en el aula se les dan mensajes claros sobre la importancia de aprender y sobre qué se espera de ellos.

El trabajo visual es un elemento clave. La investigación ha mostrado que un componente importante del clima del aula es la calidad de la parte visual. La visualización tiene la principal intención de apoyar al aprendizaje, pero también puede reflejar el entusiasmo del profesor por su asignatura y convertir una clase aburrida en atractiva y emocionante. Murales luminosos o presentaciones coloridas simplemente hacen que se esté más a gusto en un aula. Además, algunas investigaciones sugieren que una cantidad importante de aprendizaje puede ocurrir de forma inconsciente. Si este es el caso, entonces es posible que los alumnos aprendan de forma subconsciente por el aspecto. No se espera de los profesores que pongan y mantengan material visual: esto puede ser llevado a cabo por asistentes de profesores o incluso alumnos. Sin embargo, planificar material visual es una actividad profesional porque conlleva una experiencia de aprendizaje. El material visual tiene que ser presentable y, por su importante implicación en el aprendizaje, debe producirse con esmero.

¿TIEMPO INSUFICIENTE, ESPACIO INSUFICIENTE?

- Explica al principio del curso que estarás usando diferentes disposiciones.
- Da ejemplos de posibles disposiciones que usarás durante el curso.
- Pregunta por sus reacciones e ideas. Monitoriza esto con feedback durante el curso.
- Entrenamiento: en los meses iniciales del curso da instrucciones de cómo organizarse rápido y de forma efectiva.
- Los alumnos entenderán la responsabilidad, agradecerán participar en la toma de decisiones y aprenderán rápidamente a convertirse en organizadores efectivos.
- En condiciones muy reducidas, poner todos los muebles contra la pared y hacer actividades de pie.
- Usa otros espacios cercanos: aulas vacías, el pasillo, el patio.
- Al principio de la clase, haz que algunos alumnos se cambien de sitio.
- Los alumnos tendrán que usar las mesas de otros; no es necesario que se lleven su mesa con ellos.
- Cuando sea posible, organiza la disposición antes de que lleguen los alumnos.
- Siéntate en las mesas.
- Recuerda que los equipos ágiles se organizan en grupos de 3 a 6 alumnos, dependiendo del tema, y trabajan en periodos cortos, entre 4 y 8 semanas.
- Son equipos autogestionados pero que reciben una retroalimentación visible y constante. Se realizan reuniones de reflexión periódicamente para dar visibilidad a las decisiones y a los métodos y valorar si están funcionando o no.

MIRA LAS DISPOSICIONES DESDE LA PERSPECTIVA DEL ALUMNO. ¿QUERRÍAS ESTAR EN LA MISMA POSICIÓN CON LA MISMA GENTE TODOS LOS DÍAS?

HAZTE PREGUNTAS, PIDE FEEDBACK

- Pídele a un COMPAÑERO: **¿CÓMO SE SIENTE UN ALUMNO EN MI CLASE?**
- Pasa un CUESTIONARIO O ENTREVISTA A UN ALUMNO: **¿CUÁNTA ATENCIÓN LE DOY A CADA ALUMNO?**
- Inicia un DIARIO PERSONAL de AUTOEVALUACIÓN: **¿CÓMO ES EFECTIVA MI ORGANIZACIÓN?**
- Realiza una INVESTIGACIÓN ACADÉMICA Y ACTIVA: **¿POR QUÉ SE ABURREN LOS ALUMNOS?**

AUDITORÍA DE AULA

El entorno físico de nuestra aula educa muchas veces sin darnos cuenta. Existe un tipo de aprendizaje que es implícito en el que de forma inconsciente y casi sin esfuerzo nuestros alumnos aprenden de lo que ven, de lo que viven y de lo que aprecian de forma continua en su día a día.

Como siempre estamos aprendiendo, es muy necesario construir un contexto enriquecido donde los estímulos que reciban los alumnos sean trascendentes. Ese contexto es, por excelencia, el aula.

Te sugerimos unas cuantas preguntas para que realices un check list de tu aula y compruebes si tienes en cuenta algunos aspectos importantes.

- ¿Tiene la luminosidad adecuada?
- ¿El espacio es amplio?
- ¿Se mantiene una higiene adecuada y frecuente?
- ¿Es alegre, tiene colores y recursos que la hagan atractiva?
- ¿Crees que a los alumnos les gusta su clase?
- ¿Qué podrían cambiar?
- ¿Hay suficientes recursos?
- ¿Normalmente está ordenada?
- ¿El clima del aula es amable?
- ¿El nivel de ruido cuando trabajan es aceptable?
- ¿Tenemos un espacio adecuado para la atención individual?

- ¿Cómo cuentan lo que hacemos?
- ¿Dónde situamos los productos del aprendizaje?
- ¿Hay elementos motivadores relacionados con el tópico que estamos tratando?
- ¿Cambiamos la decoración del aula con la suficiente frecuencia?
- ¿Pautamos tiempos para compartir lo aprendido?
- ¿Tenemos un protocolo claro de las aperturas y los cierres de procesos?
- ¿Tenemos interlocutores reales a los que los alumnos puedan presentar sus avances?

Una herramienta que puede ayudarte a realizar un buen análisis es el DAFO, muy utilizada en el entorno empresarial y que permite valorar desde el punto de vista interno y externo cualquier proyecto y/u organización. En nuestro caso podemos realizar un DAFO de nuestra aula.

Partimos de reflexionar sobre los aspectos internos, destacando cuáles son las **DEBILIDADES** que apreciamos y que deberíamos mejorar. A continuación pensamos sobre cuáles son las **FORTALEZAS** que contribuyen a reforzar el aprendizaje de nuestros alumnos.

Después analizamos todo aquello externo a nuestra aula pero que tiene una gran incidencia dentro de ella. Imaginemos por ejemplo que nuestro centro está inmerso en un proceso de innovación. Esto sería una **OPORTUNIDAD** para introducir mejoras en tu aula. Pero existen algunas **AMENAZAS** que pueden influenciar dentro de ella, como por ejemplo el hecho de que tu centro se encuentre en una zona con altos índices de paro y que esto afecte indirectamente en el aprendizaje de tus alumnos

HERRAMIENTA DAFO



DAFO es una herramienta para analizar el funcionamiento de nuestra aula

ANÁLISIS
INTERNO

ANÁLISIS
EXTERNO

D EBILIDADES	F ORTALEZAS
A MENAZAS	O PORTUNIDADES

@carmenpellicer_ @mariabaterra

PARTÍCULA 14



BUENAS PRESENTACIONES

Una pedagogía ágil utiliza la comunicación y las presentaciones de forma permanente. Las ideas, los proyectos cobran vida cuando somos capaces de comunicarlos de forma eficiente.

Presentaciones ágiles, impactantes, que generen sorpresa y atención. ¿Cómo conseguirlas?

ELEVATOR PITCH

En cualquier momento, los alumnos deben ser capaces de presentar de forma efectiva sus ideas. ¿Cómo se consigue una explicación rápida y convincente?

Los emprendedores aprenden a presentar sus proyectos en el mínimo tiempo posible. Utilizan para ello el conocido como *elevator pitch*, que toma su nombre de la hipotética situación en la que te encuentras en un supuesto viaje en ascensor con otra persona (un cliente potencial, un inversor, un posible colaborador) en la que debes suscitar interés por tu proyecto.

Cuando los emprendedores utilizan esta herramienta, su objetivo no es vender sino, sobre todo, generar interés y lograr una posterior entrevista o una reunión...

Es una herramienta fundamental para presentar un proyecto.

Hay que tener en cuenta 4 puntos esenciales:

- 1) Delimita tu público: quién es, cuáles son sus principales características...
- 2) Piensa qué le gusta y qué le motiva. Y también, qué es lo que le molesta o le preocupa.
- 3) Prepara tu discurso con el engranaje docente.
- 4) ¡Intenta siempre sorprender!

STORYBOARD

Es un guion gráfico, un conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender o explicar una historia. Permite construir explicaciones con mucho sentido. Es una forma de organizar el contenido para crear una historia y utilizar el lenguaje visual y también lingüístico para conseguir cautivar a los que escuchan.

Podemos crear un storyboard para hacer una presentación corta, como podría ser un *elevator pitch*, o una presentación mucho más larga, como puede ser toda una clase de 55 minutos.

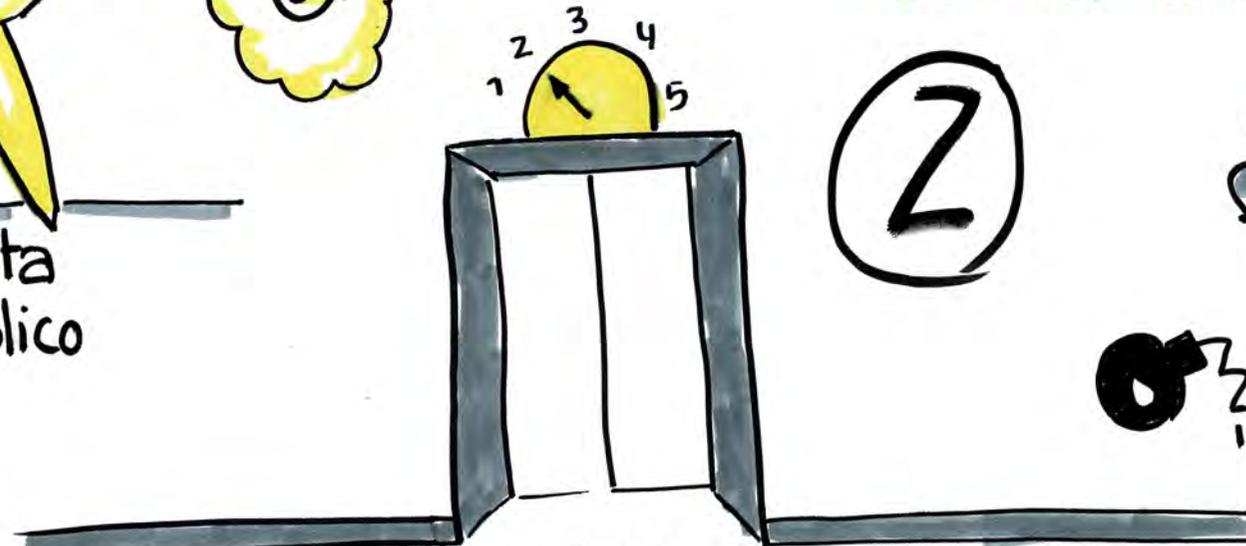
- 1) Delimita tu público: quién es, cuáles son sus principales características...
- 2) Piensa qué le gusta y qué le motiva. Además, qué es lo que le molesta o le preocupa.
- 3) Prepara tu discurso con el engranaje docente.
- 4) Construye con tarjetas todo tu discurso y colócalas en una línea de tiempo.
- 5) Realiza el storyboard utilizando para cada secuencia dos tarjetas, una con elementos visuales (dibujos, ilustraciones, gráficos) y la otra narrando exactamente lo que hay que decir en aquel momento.

HERRAMIENTA PARA PRESENTAR: ELEVATOR PITCH

1



2



3

Prepara tu discurso con el engranaje docente



HERRAMIENTA STORYBOARD

LÍNEA 1
ILUSTRACIÓN

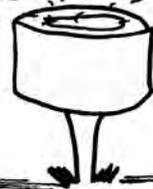
EJEMPLO:
Inicio de organización de un proyecto con SCRUM

EXPLICACIÓN

Elección de los miembros del equipo	Asignan los roles dentro de su equipo	Elaboran sus normas de funcionamiento	Construyen su KANBAN
LÍNEA 2 ILUSTRACIÓN			
EXPLICACIÓN			

STORYBOARD nos muestra la secuencia de una historia, de un proyecto utilizando ilustraciones

PARTÍCULA 15



EVALUACIÓN Y RETROSPECTIVAS

La evaluación es mucho más que la medida de los logros finales del aprendizaje... Es una actitud inherente al mismo hecho de aprender en equipo. Se convierte en una tensión constante de reflexión y juicio crítico sobre el desempeño de la actividad para poder rectificar y mejorar. No se trata de rellenar cuestionarios interminables sino más bien de mantener ese espíritu durante todo el trabajo. Por eso, las reuniones frecuentes, cada nuevo paso que damos debe encontrar un momento y un espacio para evaluar qué hemos hecho y qué podríamos hacer para mejorar. Las llamamos de sincronización, breves y concisas para centrar el trabajo de cada miembro del equipo, y de retrospectiva, para evaluar y planificar los siguientes pasos.

REUNIONES DE SINCRONIZACIÓN Y DE RETROSPECTIVA

Los alumnos se reúnen periódicamente para conocerse mejor y para valorar la evolución de sus proyectos. Cuando damos inicio a un nuevo proyecto, las reuniones servirán para diseñar ese proyecto con las distintas herramientas presentadas hasta el momento.

REUNIONES DE SINCRONIZACIÓN

Cada día al inicio de cada clase, y mientras estemos trabajando el proyecto, es conveniente realizar una **REUNIÓN DE SINCRONIZACIÓN** (los equipos se coordinan durante 5 minutos), que liderará uno de los miembros del grupo.

Algunas de las preguntas que pueden realizarse en una reunión de sincronización son:

- ¿qué conseguimos ayer?
- ¿qué objetivos tenemos hoy?
- ¿con qué dificultades nos encontramos?

REUNIONES DE RETROSPECTIVA

Son especialmente interesantes en la pedagogía ágil las **REUNIONES de RETROSPECTIVA**, que permiten a los alumnos:

- aprender de la experiencia,
- darles un tiempo para pensar en el futuro,
- mirar hacia atrás para mejorar hacia delante: esa es la base de la retrospectiva.

Existen muchas herramientas que permiten realizar estas reuniones de forma efectiva. Apliquemos la que apliquemos, en todas ellas hay una estructura de funcionamiento muy recomendable:

- 1) Preparar el escenario:** hay que lograr que los alumnos se focalicen en los objetivos de este tipo de reuniones, en el tiempo estipulado y teniendo muy clara la dinámica que van a utilizar.
- 2) Recabar datos:** deben adquirir el hábito de recoger todos los datos que les permitan después valorar tanto desde el punto de vista objetivo como subjetivo.
- 3) Generar entendimiento profundo:** entender el porqué de lo que anduvo bien y mal. Debemos propiciar que vayan más allá de la apariencia.
- 4) Decidir qué hacer:** hay que priorizar y concretar cuáles son las acciones concretas a desarrollar.
- 5) Cierre:** hay que finalizar claramente la retrospectiva, con una nota positiva y ganas de realizar las acciones acordadas.

TÉCNICAS DE RETROSPECTIVA

SMOKE TEST

Esta es una metodología muy utilizada en el ámbito de la informática. Se conoce también como *las pruebas de humo (smoke testing)*. Estas pruebas pretenden evaluar la calidad de un producto de software. Se trata de una revisión rápida del producto de software para comprobar que funciona y no tiene defectos antes de entregarlo al cliente.

Con los alumnos podemos decidir cuáles serían algunas preguntas de smoke test para verificar que el proyecto avanza correctamente. Algunos ejemplos:

- Si seguimos a este ritmo, ¿conseguiremos los objetivos?
- ¿Hay algún recurso imprescindible que no hemos previsto?
- ¿Hay algún error que estemos repitiendo?
- ¿Vemos algún primer resultado de nuestro proyecto?
- ...

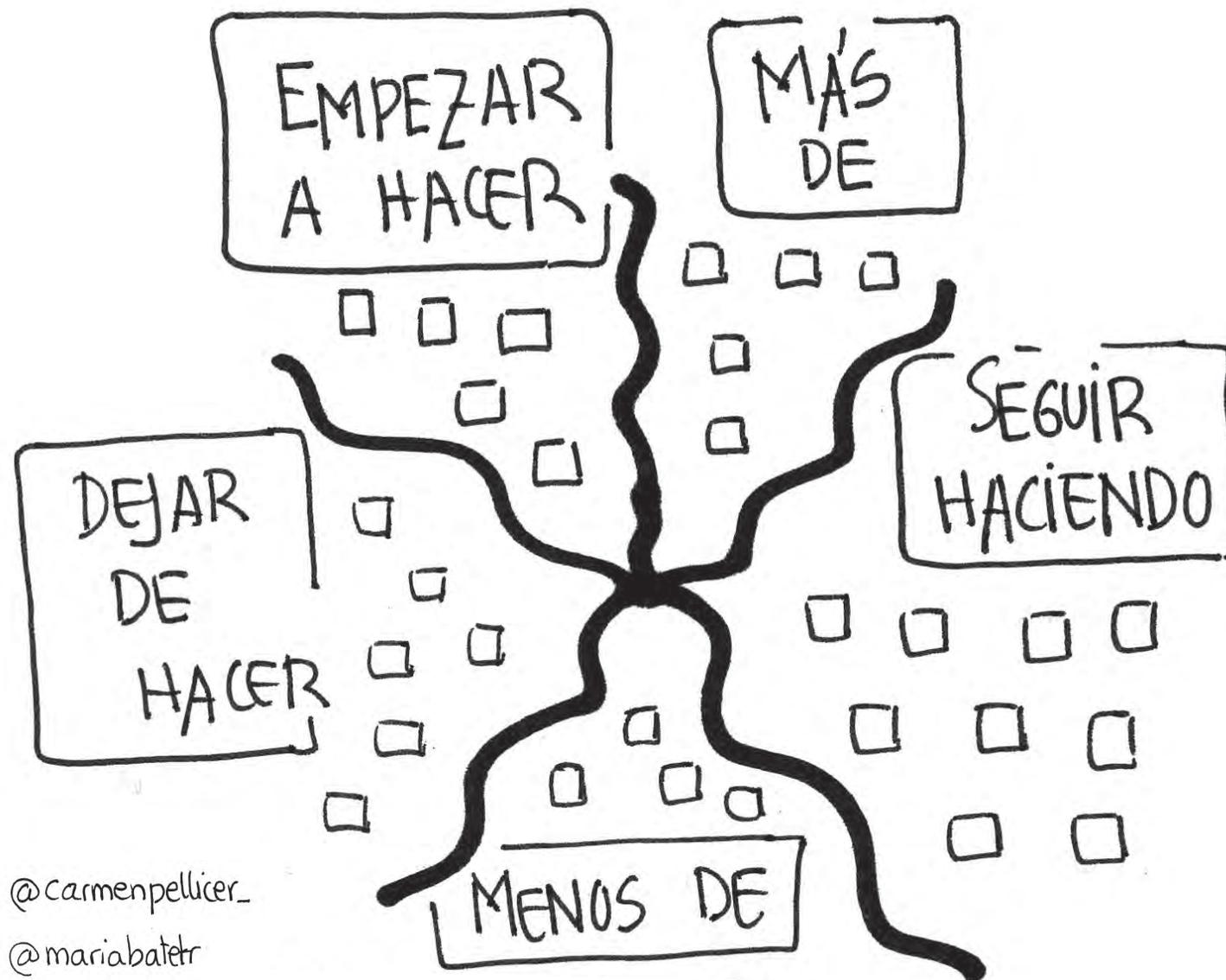


@carmenpellier_ @mariabater

RETROSPECTIVA DE LA ESTRELLA DE MAR

Es un tipo de retrospectiva muy visual que tiene ventajas respecto a una simple valoración sobre lo que ha funcionado bien y mal. Empuja hacia una valoración mucho más exhaustiva y valorativa.

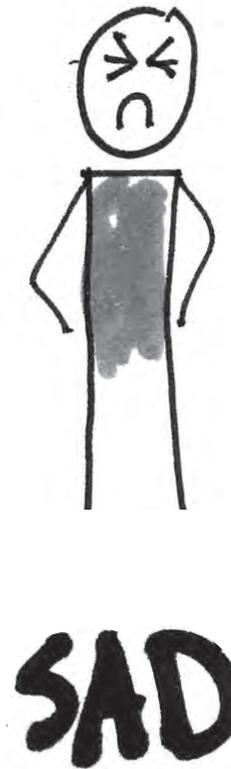
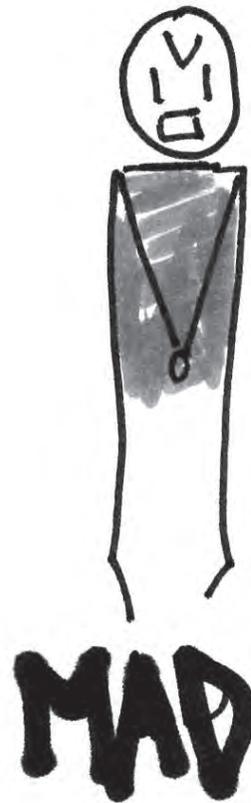
Se coloca una gran estrella en la pared y los alumnos, utilizando pósits, van haciendo sus aportaciones valorando qué acciones deben empezar a hacer, qué acciones deben repetir «más de», cuáles deben «seguir haciendo», qué deberían cambiar «menos de» y qué deben «dejar de hacer».



MAD SAD GLAD

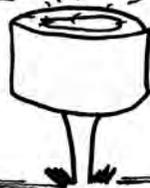
- MOLESTÓ
- ENTRISTECIÓ
- ENORGULLECIÓ

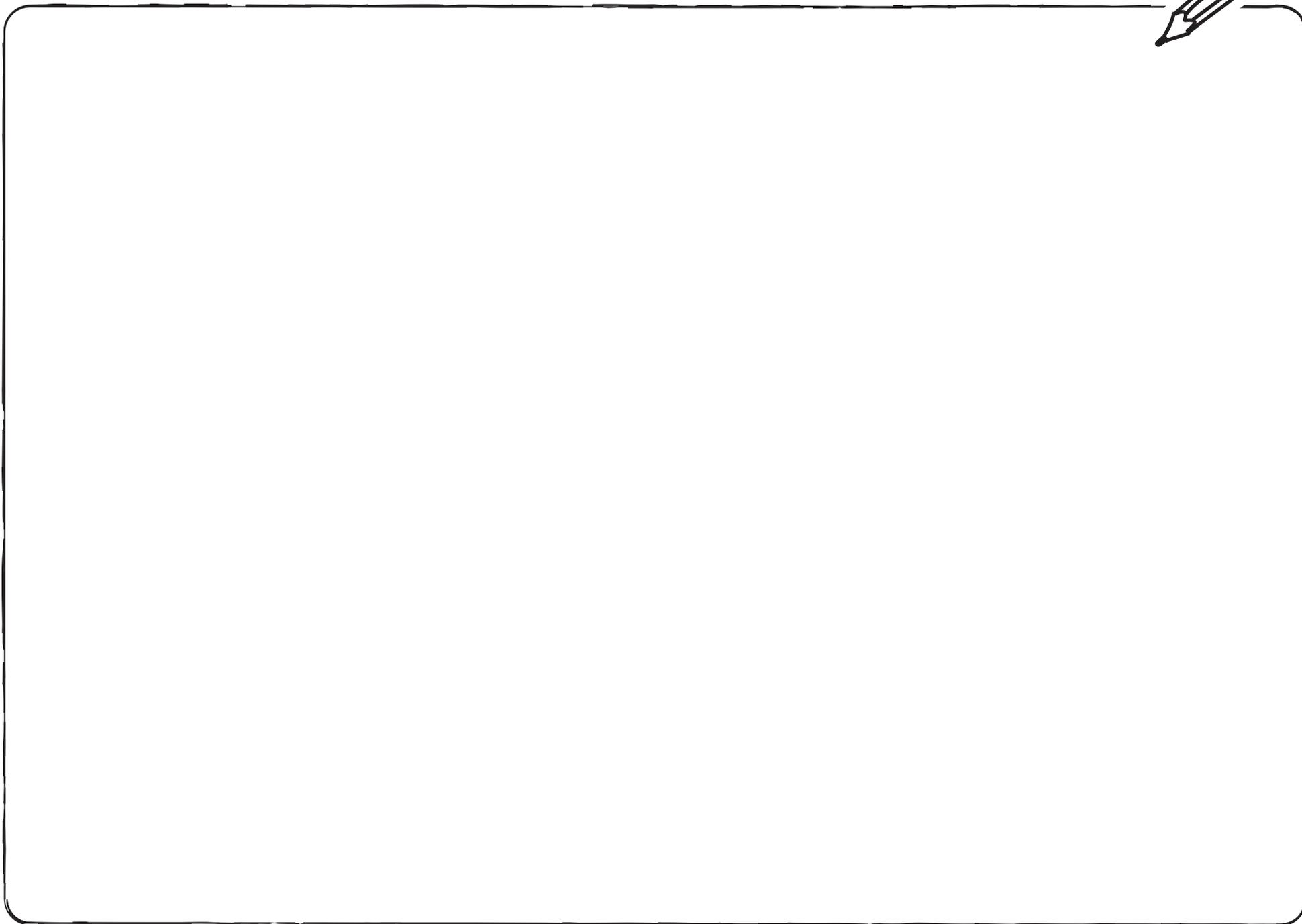
Esta técnica tiene por objetivo obtener datos de sentimientos. Hay que colocar en un mural, en forma de columnas, las tareas que se hayan realizado. Los alumnos tienen pegatinas de distintos colores para identificar lo que los ha molestado, lo que los ha entristecido y lo que les ha provocado orgullo.

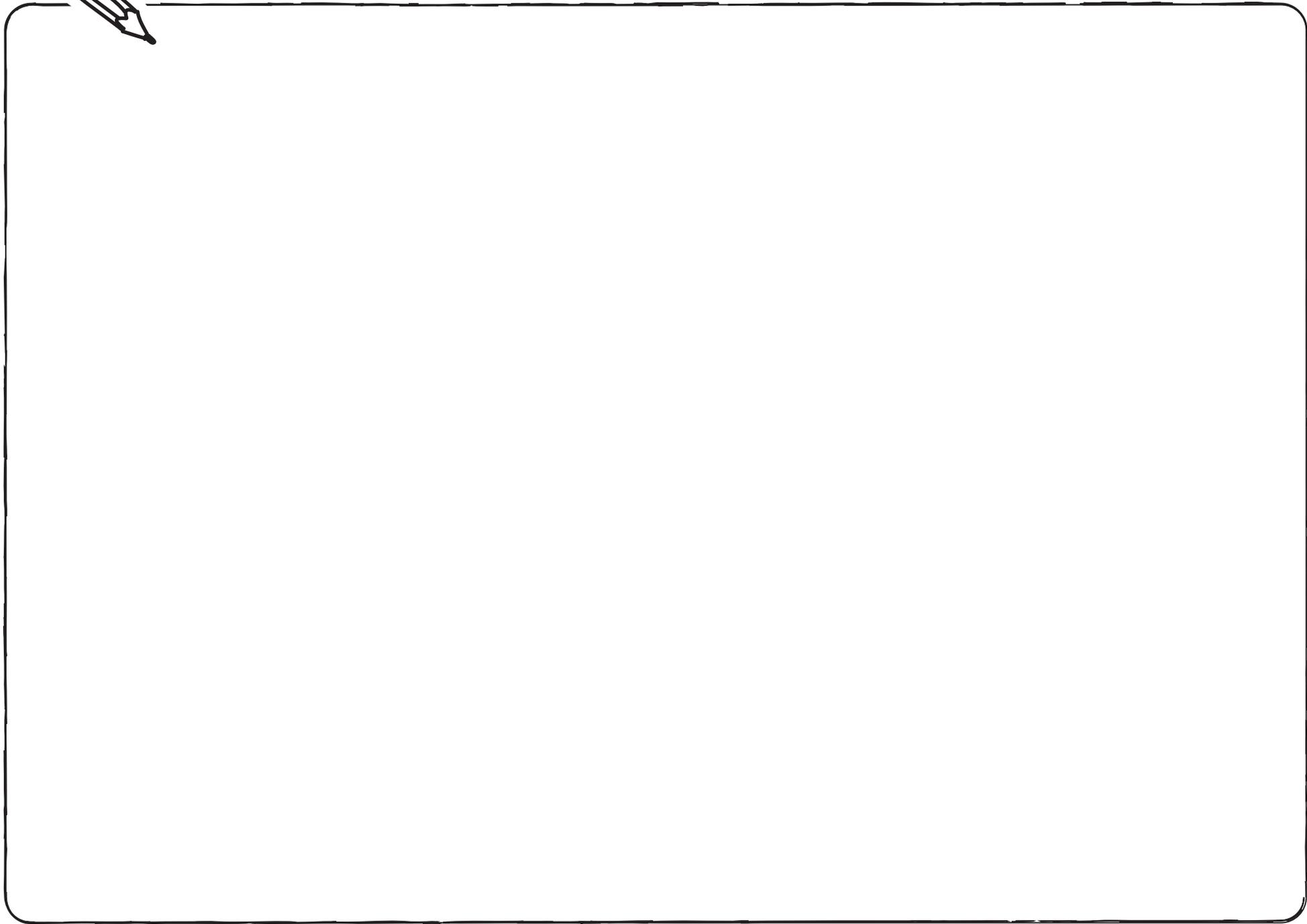


@carmenpellicer_ @mariabatetr

NOTAS









A large, empty rectangular area with rounded corners, defined by a thin black border. This area is intended for writing or drawing, serving as a workspace for the user.

