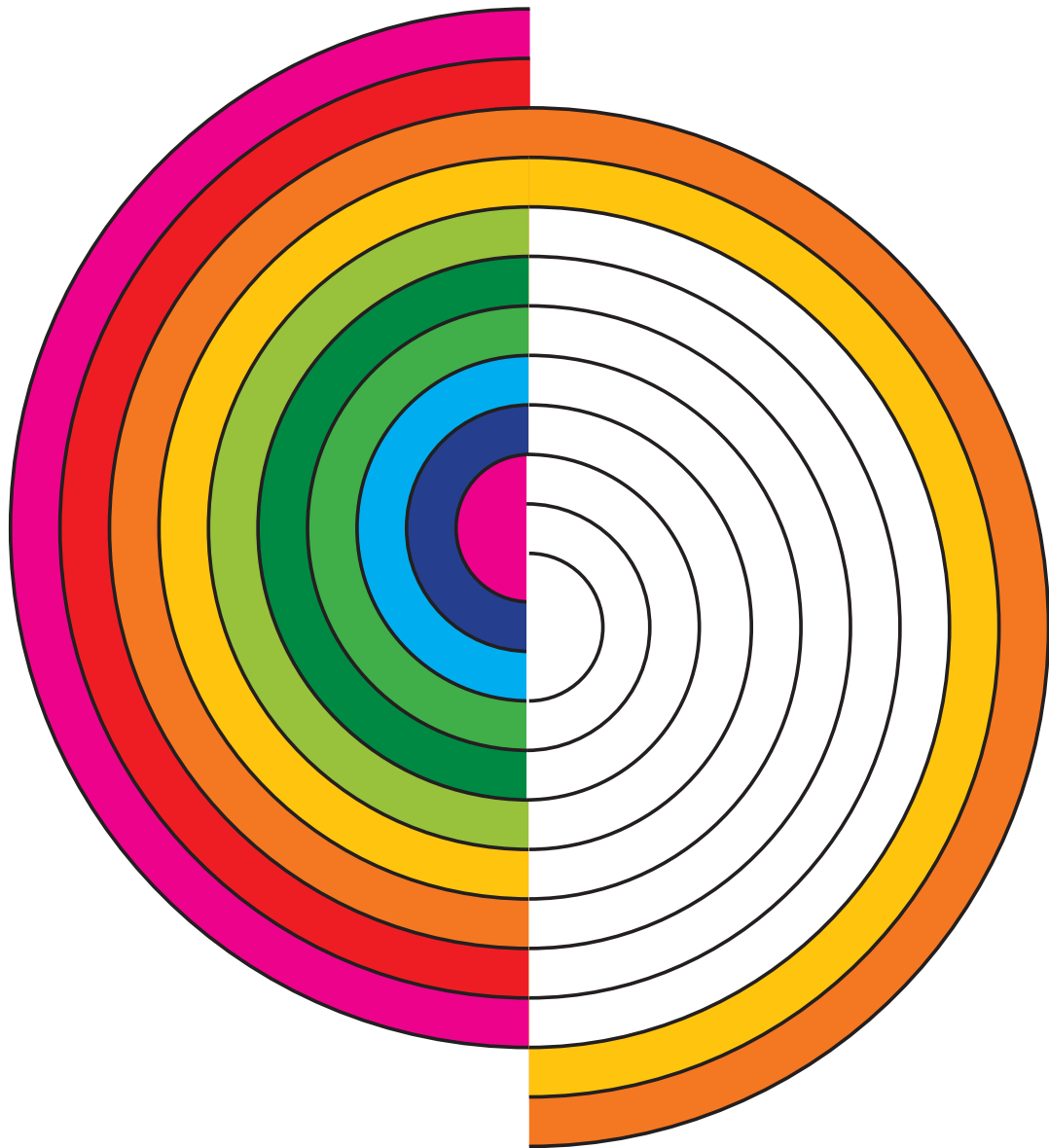


D-Think Toolkit



D-Think Toolkit

Título del Proyecto

Design Thinking Applied to Education and Training

Acrónimo del Proyecto

D-Think

Programa

ERASMUS+

Partenariati strategici KA2

Autores de el D-Think Toolkit

Katja Tschimmel, Dirk Loyens, Joana Soares,
Tanja Oraviita

Co-Autores

Alexandre Jacinto, Ana Barroca, Boriana Marinova,
Joana Santos, Mathieu Carezzo, Simonetta Manzini

Traducción y Revisión

Venture Hub (Spain)

Dirección Artística

Rute Carvalho

Diseño Gráfico

Alexandre Barbosa

Diseño de Plantillas

Mariana Mattos

Fotografía

ESAD / Mindshake

Socio Informal



 Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Esta herramienta ha sido diseñada como parte del proyecto “D-THINK - Design Thinking Applied to Education and Training” co-fundado por el Programa Erasmus+, Strategic Partnerships, Cooperation and Innovation and the exchange of Good Practices (Key Activity 2).

Original English Version

ISBN: 978-989-8829-39-9

Página Web del Proyecto: www.d-think.eu

Consortio

Centro de Investigação e Formação em Artes e Design (Portugal), Advancis Business Services (Portugal), Vaasa University of Applied Sciences (Finland), Fondazione ISTUD (Italy), Akademia Humanistyczno- Ekonomiczna w Łodzi (Poland), EFMD – the Management Development Network (Belgium) and Venture Hub (Spain).

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views of the author only, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Agradecimiento

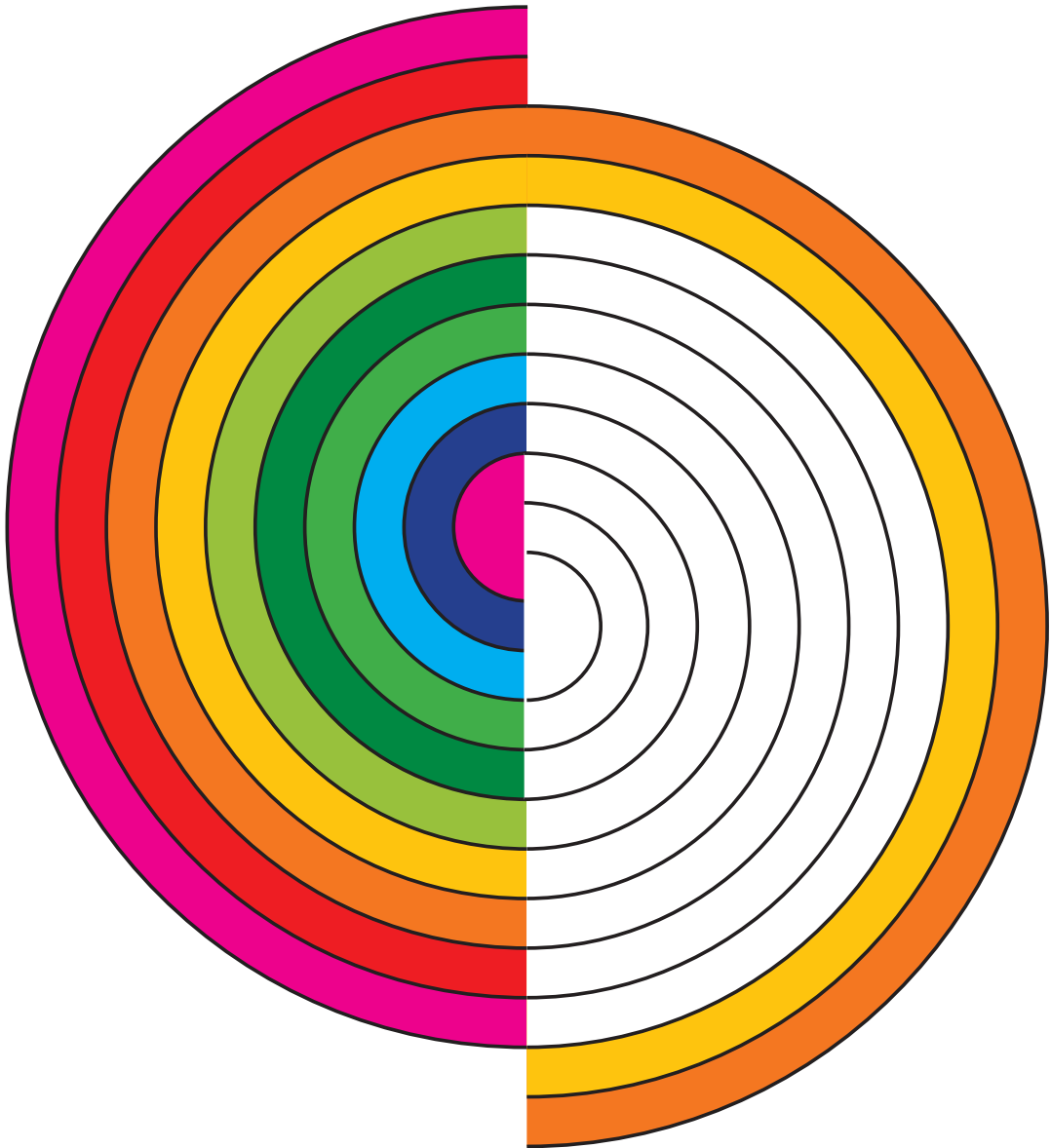
Los autores de este kit de herramientas les gustaria de agradecer a los entrenadores todos los mejoramientos que han propuesto:

Cristina Bifano, Teresa Sarmento, Ana Marques Silveira, Martina Podetti, Annika Hissa, Athanasia Panoutsou and Dominika Kuras.

También nos gustaría agradecer calurosamente a quién ha participado en el curso piloto y a otros que de alguna forma contribuyeron para su desarrollo.



D-Think Toolkit





Contenido

- 06** Mapa Sinóptico
- 09** Introducción
- 13** ¿Qué es Design Thinking?
- 17** Design Thinking y Educación
- 21** ¿Cómo aplicar Design Thinking en la Educación?

Herramientas

Contexto 1 Establecer el Aprendizaje

- 27** Escenario 1 **Configurar el Marco Pedagógico**
- 47** Escenario 2 **Elaborar y Revisar un Currículo**

Contexto 2 Concebir el Aprendizaje

- 75** Escenario 3 **Desarrollar los Contenidos**
- 95** Escenario 4 **Configurar la Evaluación**

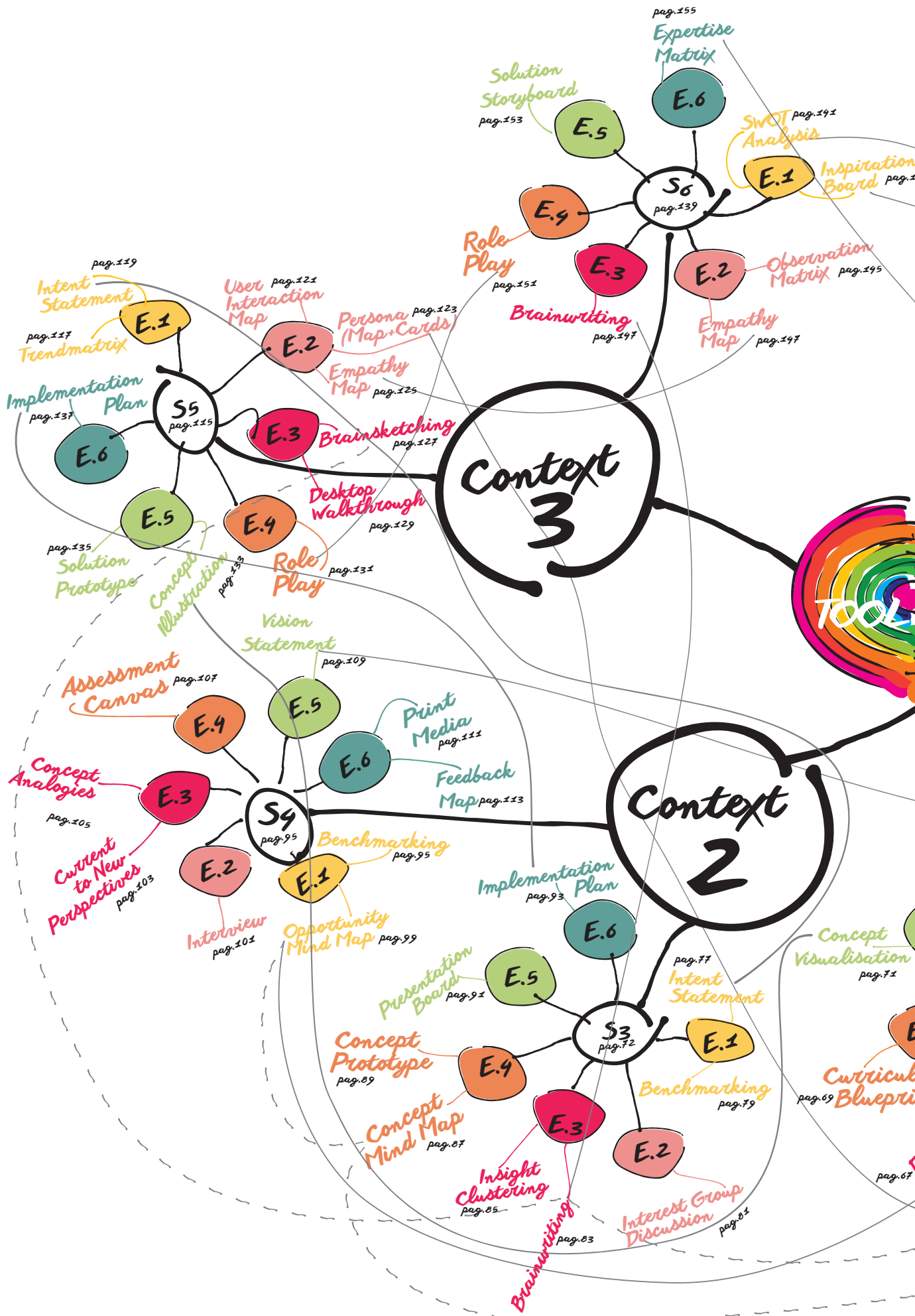
Contexto 3 Facilitar el Aprendizaje

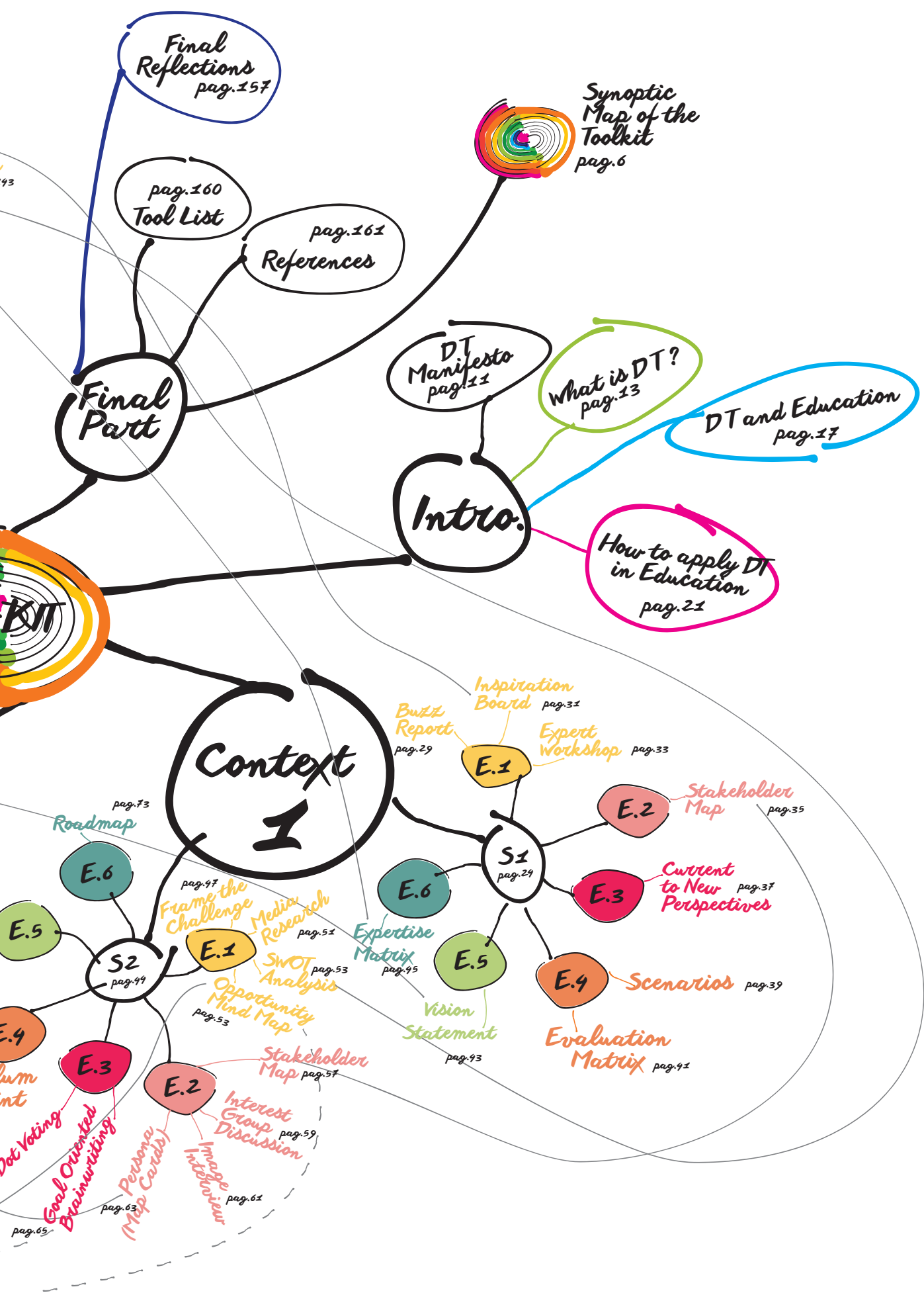
- 115** Escenario 5 **Diseñar los Espacios de Aprendizaje**
- 139** Escenario 6 **El Papel del Facilitador**

157 Reflexiones Finales

160 Índice de Herramientas

161 Referencias





Esta herramienta
no es un libro de
texto sino una
guía práctica
y un manual.

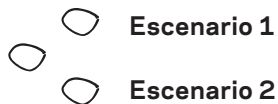
Introducción

La herramienta D-THINK está dirigida a educadores de Educación Superior e Institutos de FP, y pretende ser un conjunto activo de herramientas para apoyar el uso de Design Thinking o Pensamiento de Diseño como método para:

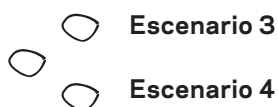
- ➔ Renovar sus enfoques y metodologías educativas;
- ➔ Actualizar y aprender la manera de rediseñar las experiencias de aprendizaje;
- ➔ Promover la adquisición de “nuevas habilidades” como la creación de sentido, la inteligencia social, el pensamiento innovador y adaptativo, las competencias culturales cruzadas, la transdisciplinariedad, la mentalidad de diseño y la colaboración virtual - que es lo que buscan en la actualidad las empresas.

Esta herramienta no es un libro de texto sino una guía práctica y un manual. Ha sido concebida para promover la aplicación de las herramientas por parte de los educadores en contextos educativos diferentes y relevantes. En las páginas siguientes, explicaremos lo que es Design Thinking, destacaremos su importancia para la Educación y la Formación, y pasaremos a describir docenas de herramientas específicas que se pueden aplicar en diferentes contextos y escenarios educativos. Como ejemplo práctico, esta herramienta ofrece tres contextos, con dos escenarios educativos para cada contexto. Por ejemplo, en el primer contexto, “Establecer el Aprendizaje”, un escenario está relacionado con el Marco Pedagógico y el otro con la Revisión del Currículo. Para facilitar la orientación entre los contextos y escenarios, utilizamos el siguiente símbolo, que explicaremos más adelante.

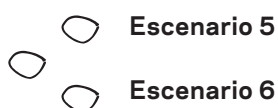
Contexto 1

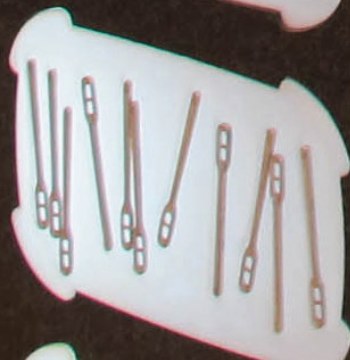
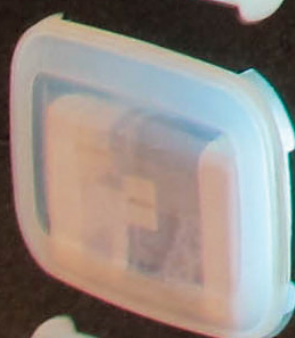
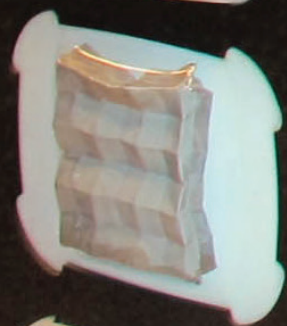
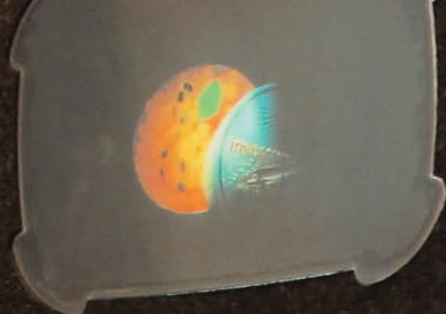


Contexto 2



Contexto 3





El Manifiesto D-Think

ESTA HERRAMIENTA

- ➔ Le ayuda a establecer la mentalidad y a conducir la transformación,
- ➔ Ofrece escenarios educativos a seguir,
- ➔ Le permite crear su propio camino y su propia herramienta,
- ➔ Le permite seleccionar y crear soluciones basándose en su propia experiencia,
- ➔ Está hecho a medida, es adaptable y flexible,
- ➔ Va dirigido a todos aquellos educadores que pretenden rediseñar sus métodos y perspectivas educativas.

ESTA HERRAMIENTA NO

- ➔ Trata sobre diseño,
- ➔ Trata de enseñarle cómo enseñar Design Thinking.
- ➔ Trata de reemplazar todo lo que ha estado haciendo hasta ahora,
- ➔ Es la panacea de todos sus problemas.
- ➔ Es prescriptiva para gurús.

Puede que haya oído el término Design Thinking anteriormente y que tenga una idea de lo que es. O quizás sea algo completamente nuevo para Usted. Así que, ¿qué es? ¡Vamos a averiguarlo!

¿Qué es Design Thinking?

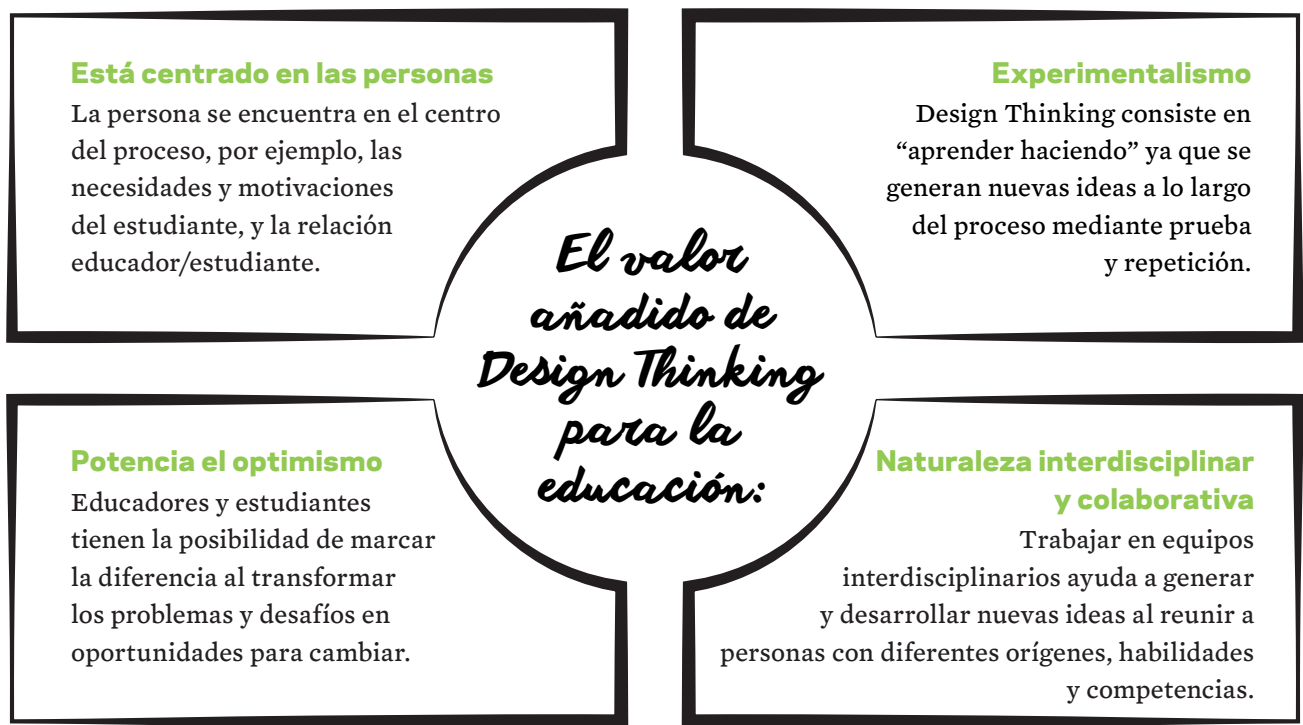
Creo que Design Thinking, o Pensamiento de Diseño, es algo que está adquiriendo cada vez más importancia en la educación, ya que se trata de una mentalidad, de una manera de pensar que se puede aplicar casi a cualquier campo. Se trata de hacer “tangible” y proporcionar una “estructura” a un proce-so que ya ha sido utilizado (a menudo) de manera inconsciente.

Manuela Procopio, Director of the Management for Creative Industries School de IED Barcelona

Design Thinking: Una Mentalidad y un Método para la Innovación

Todo comienza con los diseñadores. Design Thinking deriva de la manera de pensar de los diseñadores, de su mentalidad y de su enfoque de trabajo. Es un método que cualquiera puede utilizar. Design Thinking se basa en la capacidad de combinar empatía (con el contexto de un problema), creatividad (en la generación de ideas, percepciones y soluciones), y racionalidad, para analizar y combinar las soluciones con el contexto. Los diseñadores son, al mismo tiempo, analíticos y empáticos, racionales y emocionales, metódicos e intuitivos. Son capaces de mantener la espontaneidad mientras trabajan orientados a objetivos, bajo presión y con limitaciones. Esto resulta útil ya que los diseñadores, a menudo, se enfrentan con problemas mal definidos en los que tienen que usar sus habilidades de pensamiento creativo.

Design Thinking está centrado en el ser humano; está basado en la comprensión de las necesidades y motivaciones de las personas. Y es optimista; cree que siempre se puede hallar una solución. Design Thinking se basa en un proceso iterativo, y acepta la incertidumbre y el fallo. Intentarlo de nuevo tras fracasar es una parte inherente al proceso. Design Thinking promueve un enfoque colaborativo. Acerca a personas con diferentes entornos, conocimientos y experiencia. En una organización, por ejemplo, pueden proceder de diferentes departamentos o pueden ser accionistas externos. En educación podrían ser, por ejemplo, estudiantes, educadores, expertos y profesionales, gente corriente y el grupo específico del tema que nos ocupa.



Design Thinking & Creatividad

Design Thinking y Creatividad se utilizan a menudo como sinónimos o como dos conceptos muy relacionados. En el campo del diseño, la creatividad se considera fundamental en el proceso del diseño, tal y como se revela en nuestra capacidad para hacer frente a nuevos problemas, mirar las realidades de maneras diferentes, percibir nuevos patrones más allá de los ya existentes, encontrar nuevas soluciones, generar nuevos conocimientos, y diseñar nuevas formas de ser y vivir. La Creatividad, entendida como la capacidad cognitiva de una persona o equipo para desarrollar nuevas ideas y resolver problemas de diferentes modos, es uno de los principios del Design Thinking.

Por otro lado, Design Thinking ofrece nuevos modelos de procesos y herramientas que ayudan a mejorar cada proceso creativo llevado a cabo no sólo por diseñadores, sino también por equipos multidisciplinarios en cualquier tipo de organización. Muchas de las herramientas presentadas en Design Thinking admiten formas de pensar divergentes, una forma de pensar en muchas posibilidades y en la variedad, que es una de las características del pensamiento creativo.

El concepto que combina Design Thinking con Creatividad es Confianza Creativa. Según Kelly & Kelley (2013), la Confianza Creativa se traduce en creer en nuestra habilidad para instaurar cambios en nuestro mundo. Es la combinación de pensamiento y acción, la habilidad de generar nuevas ideas y el coraje para probarlas aún cometiendo fallos durante el proceso. Design Thinking no sólo ofrece una forma sistematizada de llegar a productos y servicios innovadores, sino que también ayuda a fomentar una cultura de creatividad. Esta creencia en nuestra propia capacidad de pensamiento es la esencia de la innovación.

Design Thinking & Innovación

Design Thinking se entiende como una forma de pensar que nos lleva a la transformación y a la innovación. El Diseño como disciplina, siempre fue un catalizador para los procesos de innovación en el desarrollo de productos y servicios. Pero en la actualidad, Design Thinking no es tan solo un motor para la innovación promovido por los diseñadores, sino que ofrece nuevos modelos de procesos y herramientas que ayudan a mejorar, acelerar y visualizar cada proceso creativo, realizado no sólo por los diseñadores sino también por equipos interdisciplinarios en cualquier tipo de organización.

Las cualidades de Design Thinking son similares a las cualidades que se necesitan para la innovación:

- ➔ Colaboración y Trabajo en Equipo
- ➔ Tratar con la incertidumbre
- ➔ Confianza
- ➔ Adaptación
- ➔ Toma de Riesgos
- ➔ Interdisciplinariedad y Cruce de Disciplinas
- ➔ Cuestionar
- ➔ Resolver Problemas

Esto hace de Design Thinking un método útil para la innovación.

Design Thinking & Emprendimiento

El emprendimiento y la mentalidad de emprendedor son cada vez más importantes en la vida laboral. Ayudan a alcanzar objetivos y probar cosas nuevas. Hay muchas similitudes entre Design Thinking y Emprendimiento. Aparte de la creatividad y la innovación, también hay otras conexiones entre el Emprendimiento y el Design Thinking, tales como:

- ➔ Centrarse en la resolución creativa de problemas;
- ➔ Buscar nuevas ideas y reconocer oportunidades en el entorno;
- ➔ Centrarse en cómo tratar las dudas.

De algún modo, los emprendedores, incluso sin ser conscientes de ello, están aplicando Design Thinking mientras siguen un proceso creativo para solucionar un problema, o cuando buscan nuevas oportunidades y retos. Con conocimientos más profundos sobre la dinámica y el poder del proceso de Design Thinking y sus herramientas, los emprendedores pueden mejorar tanto su participación en como su facilitación de procesos de innovación.

Design Thinking y Emprendimiento son complementarios a la hora de impulsar la competitividad. Design Thinking puede ser utilizado para mejorar y elevar el emprendimiento al siguiente nivel. Puede ayudar a los emprendedores en sus operaciones diarias a identificar oportunidades, a crear nuevos modelos de negocio, y a alcanzar los objetivos empresariales. Sin embargo, su principal beneficio consiste en desarrollar las habilidades de pensamiento creativo así como una mentalidad cultural y el emprendimiento.

Los educadores
y formadores de
hoy son mentores,
facilitadores y
colaboradores.

Design Thinking y Educación

Las habilidades necesarias para trabajar, aprender y ser un ciudadano del siglo XXI han convergido. Ello se reduce a unas pocas cosas: todos los estudiantes van a tener que aprender a pensar de forma crítica; significa, desde mi investigación previa... que es mucho más importante hacer buenas preguntas que memorizar respuestas fáciles. La segunda habilidad que necesitan es la de colaborar – cada vez más, los trabajos se realizan de

de manera colaborativa. Lo tercero que necesitan es tener buenas habilidades de comunicación, tanto a nivel oral como escrito, aunque también deben tener la capacidad de escuchar. Finalmente, los estudiantes tienen que poder resolver problemas de forma creativa.

Tony Wagner, Harvard Innovation lab.

www.youtube.com/watch?v=tYS5_hW4bVY&feature=youtu.be

Un Nuevo Aprendizaje para una Nueva Sociedad

El mundo actual es muy diferente de lo que era hace unos años. La Competencia ha aumentado, el ritmo de vida se ha acelerado, las profesiones están cambiando, y nos enfrentamos a una nueva incertidumbre. Al mismo tiempo, el mundo se ha vuelto más pequeño, está más conectado y es más internacional.

La nueva sociedad – a veces denominada sociedad de la información, el conocimiento, o las redes – se caracteriza por 5 grandes cambios estructurales:

- ➔ Cambios tecnológicos rápidos y de gran alcance, en especial la digitalización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (ICT);
- ➔ Globalización acelerada;
- ➔ Un cambio hacia el conocimiento como factor central de la producción;
- ➔ Formas organizativas más repartidas y menos jerarquizadas con un movimiento muy acelerado dentro y entre organizaciones y sectores;
- ➔ Una mayor esperanza de vida que permite que diferentes generaciones puedan compartir el mismo escenario.

En esta nueva sociedad, la cantidad de información es abrumadora y llega a millones de personas de todo el mundo en tiempo real. En este entorno altamente dinámico, el liderazgo, la innovación, y la adaptabilidad son habilidades críticas, especialmente en lo que concierne a la capacidad de compartir el conocimiento correcto con la gente correcta en el momento correcto y el lugar correcto.

Estos cambios crean nuevos retos para el conocimiento, las competencias y la educación, que requieren “nuevas habilidades”. Entre las “nuevas habilidades” se encuentran la adaptabilidad a los cambios rápidos, la mentalidad de diseño, las habilidades de cooperación y el pensamiento crítico y creativo. Por supuesto, esto tiene mucho que ver con el aprendizaje y la enseñanza/formación. Así pues, lo que necesitamos abordar realmente es la diversidad: las habilidades que poseemos, las habilidades que necesitamos, pero también los diferentes estilos de aprendizaje y la necesidad de enfoques y métodos formativos diferentes.



Nuevos Enfoques de Aprendizaje

Las nuevas tecnologías, los entornos de trabajo, las estructuras organizativas y las diferentes formas de cooperación interna y externa de la nueva sociedad también tienen gran influencia en la educación. Además, generaciones distintas tienen estilos de aprendizaje distintos. Planificar e implementar diferentes estrategias de aprendizaje para abordar diversos estilos y necesidades de aprendizaje generacional conlleva tiempo y esfuerzo, pero vale la pena. La gente aprende más cuando el método de enseñanza concuerda con su estilo de aprendizaje, y su aprendizaje aumenta cuando, ocasionalmente, se les obliga a abandonar su zona de confort y a esforzarse más.

Esto cambia la perspectiva de la educación: un ecosistema de aprendizaje diverso en el que el aprendizaje se adapta a cada estudiante en vez de que los estudiantes deban adaptarse al entorno formativo es el nuevo paradigma de la educación. El aprendizaje ya no estará estrictamente definido por el tiempo y el lugar: sea cual sea el camino, la personalización del aprendizaje se convertirá en la norma, que consistirá en que los enfoques y apoyos de aprendizaje estarán hechos a la medida de cada estudiante. Esto significa que los métodos educativos alternativos son útiles para este propósito. Pero también debe cambiar la manera de diseñar las actividades y experiencias de educación y formación. Design Thinking es uno de los métodos alternativos que han demostrado ser eficaces cuando se trata del nuevo entorno formativo.

Design Thinking puede ayudar a organizar información dispersa, ayuda a que las cosas tengan sentido, y acaba con los problemas mal definidos; así pues, puede ser de gran ayuda para rediseñar la formación, cuando parece que el diseño y los métodos tradicionales para impartirla no alcanzan sus objetivos.

Design Thinking fomenta y mejora

- ➔ **Pensamiento nuevo y adaptativo:** dominio a la hora de pensar y elaborar soluciones y respuestas creativas y originales.
- ➔ **Transdisciplinariedad:** habilidad de comprender conceptos a través de múltiples disciplinas.

Todos estos elementos son de gran ayuda si necesitamos rediseñar las experiencias de formación y aprendizaje.

Un Nuevo Papel para los Educadores y un Nuevo Papel de Design Thinking en la ESO y la FP

El trabajo de los educadores está cambiando y se está diversificando (y lo hará aún más en un futuro cercano) a medida que surgen diferentes agentes de aprendizaje que sirven de apoyo al mismo:

- ➔ **Una variedad de redes digitales,** plataformas y recursos de contenido ayudan a los estudiantes y agentes de aprendizaje a conectarse y aprender.
- ➔ **Mentalidad de diseño:** capacidad de representar y desarrollar tareas y procesos de trabajo para obtener los resultados deseados.

Esto significa que el educador moderno ya no se sitúa en pie frente a la clase y “suelta la información”. Al profesor o formador del siglo XXI se le exige mucho más que verter información en las cabezas de un grupo pasivo de personas tanto si estos últimos quieren como si no. Y son algo más que simples profesionales altamente cualificados y motivados que dan conferencias y hacen talleres.

Los formadores de hoy son mentores, facilitadores y colaboradores. Están abiertos a nuevas formas de pensamiento y se centran en su propio desarrollo continuo ya que aprenden junto con sus alumnos.

Para desempeñar de forma efectiva este “papel de agente de aprendizaje” resulta esencial el enfoque creativo, empático y colaborativo, y Design Thinking puede ser la mentalidad que necesitan los educadores de la ESO y la FP para afrontar el desafío de este nuevo paradigma de aprendizaje.

Design Thinking
es un enfoque sobre
el aprendizaje
que se centra
en el desarrollo
de la confianza
creativa de
los Agentes
Educativos.

Cómo aplicar Design Thinking en la Educación

El pensamiento DT, el proceso y las herramientas no se pueden aprender simplemente con libros, sino que se tienen que vivir y poner en práctica. Es un proceso de “aprendizaje a través del uso”, que desarrolla la confianza educativa de los agentes educativos, involucrándolos en desafíos que se centran en la empatía y la acción, aumentando la conciencia metacognitiva y fomentando la resolución activa de problemas críticos.

A continuación se describirá el proceso de aplicación de Design Thinking en un contexto educativo.

Paso 1

Estudiar el Concepto DT y seleccionar un modelo.

Existen multitud de modelos y herramientas sobre el proceso de DT, y todas ellas constituyen una importante contribución tanto para los educadores como para la educación en la ESO y la FP. El modelo Design Thinking utilizado en la herramienta D-Think, es el modelo Mindshake Design Thinking, Evolution 6² (E.6²), desarrollado entre 2012- 2015 por Katja Tschimmel. Dicho modelo se ha aplicado tanto en el desarrollo de productos y servicios, como en talleres, sesiones de coaching, proyectos de investigación, y lecciones de metodología.

El modelo se llama Evolution 6² porque:

- ➔ **Evolution:** El proceso creativo es un proceso evolutivo, iterativo e interactivo, que involucra a personas y situaciones. El modelo gráfico de E.6² (p.23) muestra que cada E-fase (fase electrónica) del modelo está relacionada con las otras fases en ciclos iterativos.
- ➔ **E6:** El modelo está dividido en 6 fases que comienzan por la letra E en inglés: Emergence (Aparición), Empathy (Empatía), Experimentation (Experimentación), Elaboration (Elaboración), Exposition (Exposición) y Extension (Extensión).
- ➔ **E6²:** En cada fase del proceso, existen momentos de divergencia (Exploración) y convergencia (Evaluación).

Las fases del Design Thinking Model: Evolution 6²

1 Emergence / Aparición

Identificar una oportunidad o un reto

El objetivo principal es descubrir y enmarcar el desafío educativo al que nos estamos enfrentando. Necesitamos adquirir y analizar información, y utilizar diferentes herramientas relevantes que puedan darnos el apoyo necesario para obtener “resultados específicos”.

2 Empathy / Empatía

Conocer el contexto y definir el proyecto

La Empatía es la capacidad para identificarse con o entender la situación o sentimientos de los demás. En esta fase del proceso, se aplican aquellas herramientas que permiten meterse en la piel de los estudiantes/colegas y comprender con detalle el contexto más amplio del desafío.

3 Experimentation / Experimentación

Generar ideas y desarrollar conceptos

Esta fase es básicamente conceptual y se centra en la generación de ideas y en la experimentación. Se combinan varias ideas para formar conceptos.

4 Elaboration / Elaboración

Materialización y validación de la solución

En esta fase, se materializan, prototipan y validan las primeras soluciones y conceptos desarrollados en la fase anterior. Las nuevas soluciones tienen que ser probadas y mejoradas en bucles iterativos. Las soluciones más prometedoras se combinan en un Sistema de ideas que trabajan juntas.

5 Exposition / Exposición

Comunicación de nuevos conceptos y solución

Esta fase consiste en la comunicación y difusión de las soluciones para presentarlas a la comunidad educativa/institucional. Los soportes de comunicación se presentan como ilustraciones visualmente atractivas y presentaciones emotivas, para que su significado pueda ser inmediatamente comprendido.

6 Extension / Extensión

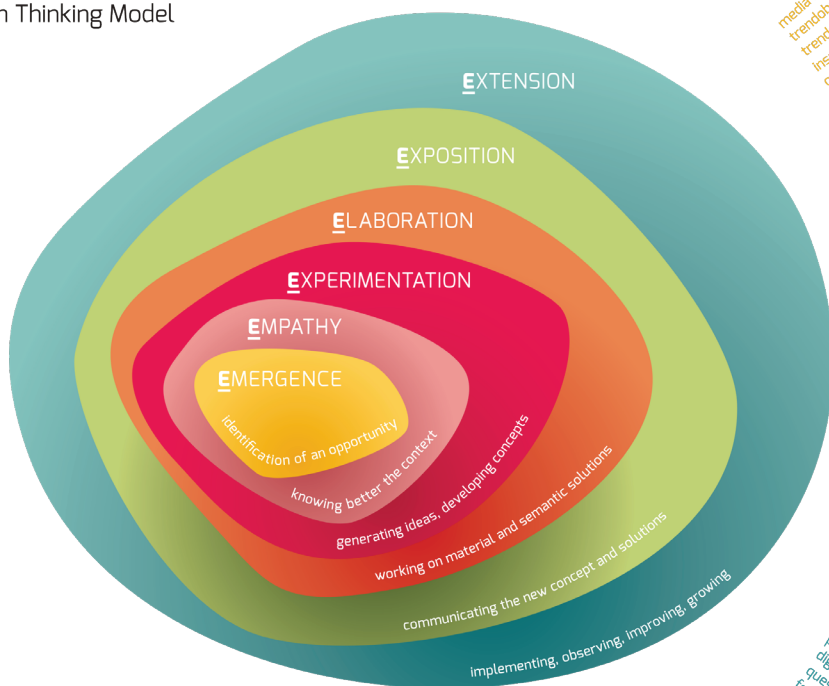
Poner las cosas en marcha

La fase de Extensión tiene por objeto promover y planificar la aplicación de las soluciones previstas.

Las seis fases se basan en “aprender haciendo”, ya que Design Thinking significa también Design Doing.

EVOLUTION 6²

Mindshake Design Thinking Model



- media research
- trend observation
- trendmatrix
- inspiration board
- opportunity mind map
- intent statement
- stakeholder map
- image interview
- persona map and cards
- empathy map
- moodboard
- user journey map
- brainwriting
- insight clustering
- experiential drawing
- semantic confrontations
- analogies
- desktop walkthrough
- role play
- proposition drawing
- rapid prototyping
- evaluation matrix
- service blueprint
- pilot testing
- solution storyboard
- concept illustration
- vision statement
- solution prototype
- presentation board
- visual business model
- implementation map
- print media
- digital media
- questionnaire
- feedback map
- roadmap



© mindshake product | 2015

Licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 CC BY-SA

The Mindshake Design Thinking Model - Evolution 6²
is licensed by Creative Commons: Attribution 4.0 International License in the version 'by-sa' since 2015

View a copy of this license,
creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Design Thinking pretende ser un método transformador para todos los implicados – personas, instituciones y sistemas. Con el fin de utilizar y aplicar DT en el campo de la educación es necesario aprender antes a utilizar sus fases y herramientas y ponerlo después en práctica, ajustándolo a las necesidades propias de cada uno.

Paso 2

Seleccionar el Contexto y el Escenario

El proceso de Design Thinking puede utilizarse en multitud de contextos y tareas educativas:

- ➔ Desarrollo de contenidos para cursos y módulos;
- ➔ Planificación y/o revisión del currículo;
- ➔ Elaboración de estudios y tesis utilizando DT como método de investigación;
- ➔ Planificar, resolver y gestionar problemas de formación;
- ➔ Tratar las diferentes necesidades educativas y situaciones de los alumnos, como por ejemplo: combinar los estudios con la familia o con el trabajo, vivir lejos, la presencia no obligatoria, etc.
- ➔ Organizar y desarrollar sesiones de coaching, talleres y seminarios; di coaching, workshop e seminari;
- ➔ Desarrollar proyectos educativos;
- ➔ Concebir marcos pedagógicos para las instituciones educativas;
- ➔ Diseñar espacios para el aprendizaje; Todo ello empieza definiendo nuestro objetivo.

Como la meta principal de esta herramienta es la de dar soporte a los educadores para que puedan integrar Design Thinking en el aprendizaje, se definen 3 contextos educativos para ilustrar la aplicación de DT. Cada contexto presenta dos escenarios que explican cómo utilizar Design Thinking y sus herramientas para alcanzar los objetivos y resultados deseados.

Así pues, puede elegir entre 6 escenarios para experimentar con las herramientas DT en contextos de aprendizaje.

Cada sección del escenario puede seleccionarse y leerse independientemente y en cualquier orden, y organizarse de acuerdo con el interés y las necesidades educativas personales. Antes de acceder a los escenarios, hay que familiarizarse con el modelo Evolution 62 para poder comprender el proceso Design Thinking y sus fases.

Cuando se trabaja con el proceso Design Thinking por primera vez es probable que nos centremos en el proceso y sus fases pero, gradualmente y a medida que nos familiaricemos con él, seremos capaces de equilibrar el enfoque, no sólo en el proceso, sino también en los resultados que pretendemos lograr.

Contexto 1

Establecer el Aprendizaje



Escenario 1 Configurar el Marco Pedagógico

Escenario 2 Elaborar y Revisar un Currículo

Contexto 2

Conciban el Aprendizaje



Escenario 3 Desarrollar Contenidos

Escenario 4 Configurar la Evaluación

Contexto 3

Facilitar el Aprendizaje



Escenario 5 Diseñar los Espacios para el Aprendizaje

Escenario 6 El Papel del Facilitador

Paso 3

Construir su propio Equipo de Design Thinking

El proceso de Design Thinking se basa en el trabajo interdisciplinario en equipo, que en el contexto educativo se traduce en un grupo de educadores/formadores con diferentes conocimientos, habilidades y perspectivas sobre la enseñanza y el aprendizaje.

Se requiere un don para construir un equipo en el que las habilidades de los miembros se complementen entre sí. Para la composición del equipo adecuado se debe considerar lo siguiente:

> **El número correcto de miembros del equipo.**

Los grupos pequeños son más fáciles de coordinar, pero menos flexibles con el tiempo del que disponen y, obviamente, disponen de un conocimiento menos extenso que el que se puede encontrar en grupos mayores. Un grupo de menos de 3 personas no es realmente un grupo; en un grupo de más de 10 personas hay demasiada confusión. El mejor número está entre 5 y 9 miembros y un facilitador o líder de equipo.

> **La mejor combinación de los miembros de un equipo.**

A la hora de seleccionar a los miembros de un equipo de DT hay que tener en cuenta que sea variado en cuanto a conocimientos y habilidades. El mejor equipo incluirá a varios especialistas y algunos polímatas. Es necesario incluir a algunas personas con visión e imaginación, a algunas con capacidad para el pensamiento crítico, y a otras con habilidades prácticas.

> **El papel adecuado para cada miembro del equipo.**

Para que el equipo funcione correctamente como tal, es esencial asignar un papel a cada miembro.

¿Quién posee habilidades organizativas y administrativas?

¿Quién debería ser el líder/facilitador del proceso?

¿Quién puede gestionar las reglas y el tiempo en las sesiones de trabajo?

¿Quién es bueno visualizando la información y las ideas?

¿Quién puede llevar un registro de todo el proceso de trabajo (escribiendo una especie de diario, haciendo fotografías, etc.)?

Paso 4

Organizar el Espacio y los Materiales Necesarios

Design Thinking es un proceso visual y experimental, para el cual se necesitan un espacio de trabajo y unos materiales particulares.

La habitación en la que el equipo se reunirá habitualmente debería ser lo suficientemente grande como para que puedan moverse por ella 10 personas; también debe tener muebles que se puedan mover y una pared despejada para colgar hojas de papel.

Para la aplicación de la mayoría de las herramientas de Design Thinking se necesitan los siguientes materiales:

- ➔ Rollo de papel ancho u hojas grandes (A1 ó A0)
- ➔ Pizarra blanca o rotafolio (Flipchart)
- ➔ Notas adhesivas
- ➔ Marcadores negros y de colores
- ➔ Tijeras
- ➔ Adhesivo que no deje marca en las paredes

Para hacer un registro del proceso resulta muy útil disponer de una cámara.

Paso 5

Implementar las Herramientas Recomendadas para el Escenario Seleccionado

En las páginas siguientes, presentaremos tres contextos educativos y seis escenarios concretos, 2 en cada contexto.

Establecer el aprendizaje

Herramientas Recomendadas:

Emergence

*Buzz Report,
Inspiration Board,
Expert Workshop*

Empathy

Stakeholder Map

Experimentation

New Perspectives

Elaboration

*Scenarios,
Evaluation Matrix*

Exposition

Vision Statement

Extension

Expertise Matrix



Configurar el Marco Pedagógico

Cada instituto debe tener un Marco Pedagógico desarrollado en colaboración con la comunidad del instituto para asegurar que las prácticas centradas en el éxito de los alumnos sean de gran calidad y estén basadas en la evidencia. El marco pedagógico debe incluir las expectativas y los principios básicos sistémicos del instituto. Cuando se está considerando establecer o revisar un marco pedagógico, por ejemplo, se deben alcanzar los siguientes resultados:

Se recomienda utilizar las herramientas Design Thinking, a la izquierda, para facilitar el proceso “Establecer la Pedagogía” (o el marco pedagógico).

- ➔ Descripción de los valores y creencias institucionales sobre la enseñanza y el aprendizaje, que responden al entorno/ contextos locales y los niveles de éxito deseados para los alumnos;
- ➔ Marco de procesos para el aprendizaje profesional, y liderazgo para apoyar todas las prácticas pedagógicas institucionales, con el fin de supervisar y aumentar el impacto prolongado de dichas prácticas en los logros de cada estudiante;
- ➔ Lista de procedimientos, prácticas y estrategias para enseñar, acordes a los valores del instituto y compatibles con el progreso de los estudiantes.



Buzz Report



Un Buzz Report es tanto una herramienta como una actitud. Es un esfuerzo colectivo cuyo objetivo es mantenerse al día con los nuevos acontecimientos, que pueden estar directamente relacionados o no con el tema central de nuestro proyecto. Les proporcionará a Usted y a su equipo conocimientos y comprensión de los modelos variables y de los asuntos significativos actuales. La información puede proceder de cualquier lugar: documentales, libros, periódicos, conferencias, cualquier Fuente formal o informal que comunique algo nuevo o interesante. Los Buzz Reports pueden ser una valiosa fuente de información para otras herramientas de Design Thinking como la Investigación Mediática o el Análisis FODA (véase Escenario 2).



DURACIÓN

En curso.



PARTICIPANTES

Todo aquél que esté involucrado en el proyecto.



MATERIAL

Una plataforma basada en un ordenador accesible para todos los participantes.



CONSEJO

Recopile solo la información más importante relacionada directamente con el objetivo de su proyecto.



ORIGEN

Similar al News Aggregation; descrito inicialmente como Buzz Report por Kumar (2013).

ACCIONES

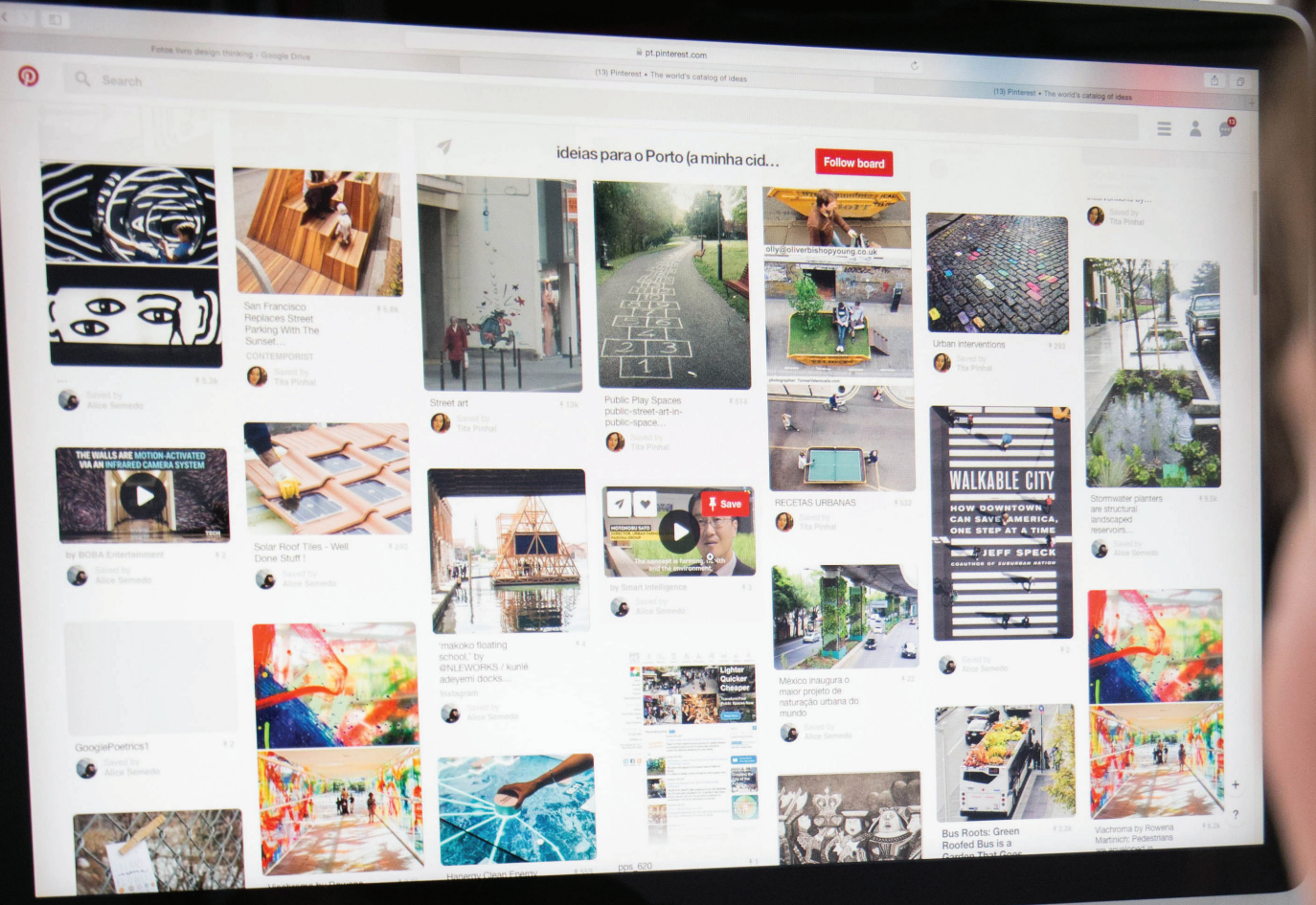
- 01** Decida cómo recopilar y agregar información y póngala a disposición de todos los miembros del equipo. Existen varias apps que pueden facilitar la compilación del Buzz Report (p.ej. Evernote, MS One Note, Trello, Google Keeps).
- 02** Defina fuentes de información relevante que pueden visitarse con regularidad.
- 03** Actualice el Buzz Report cuando sea oportuno, pero también distribuya el tiempo con frecuencia para llevar a cabo la investigación y engrosar el Buzz Report.
- 04** Agregue y clasifique todos los datos y etiquételos con palabras clave simples y llenas de significado.
- 05** Discuta los tópicos más relevantes con el equipo y comparta opiniones importantes sobre su impacto en nuestro proyecto.

RESULTADO

Un repositorio central de información relevante actualizada. Esta herramienta es una valiosa fuente de información que puede proporcionar información básica para muchas otras herramientas.

SIGUIENTE PASO

Basándose en las noticias de fuentes formales e informales, puede crear un Tablero de Inspiración para agrupar imágenes de la información encontrada.



Inspiration Board



Los Tableros de Inspiración o Inspiration Boards son herramientas populares a la hora de visualizar información y tendencias. Probablemente esté Usted familiarizado con la herramienta gracias a la app Pinterest. Un Tablero de Inspiración es una manera divertida, sin riesgos y nada estresante de recopilar imágenes interesantes relacionadas con un proyecto sin analizarlas. También es una manera eficaz de abandonar los pensamientos críticos y lógicos y (re)descubrir partes de un cuadro más amplio que ilustra de un modo real el mundo de la educación y la pedagogía.

ACCIONES

- 01** Una persona del grupo crea un tablero privado en Pinterest e invita a los otros participantes a unirse.
- 02** Recopile imágenes interesantes de su Buzz Report en la Plataforma Pinterest. También puede buscar imágenes inspiradoras en otras plataformas utilizando palabras clave tales como “pedagogía”, “enseñanza”, “aprendizaje”, etc.
- 03** Todos los miembros del equipo votan a las imágenes más inspiradoras pulsando el icono del corazón.
- 04** Tras la votación, guarde las mejores imágenes (las que reflejan mejor los valores y creencias educativas de su instituto) en una carpeta del escritorio de un ordenador. Abra un documento con un programa de edición de imágenes, o trabaje simplemente con Power Point, y reúna todas las imágenes en una cuadrícula, recortando y reposicionando las fotos según sea necesario. Es casi como resolver un puzzle; las imágenes deben encajar unas con otras para obtener un resultado cohesivo.
- 05** Imprima su Tablero de Inspiración en formato A2 y cuélguelo en la pared de la habitación en la que se está desarrollando el proyecto.



DURACIÓN

30 min - 1 hora.



PARTICIPANTES

Algunos educadores de su equipo principal, aquéllos que se lo pasan bien manejando imágenes. Sería bueno tener un diseñador o un educador de arte visual en su equipo.



MATERIAL

Una plataforma basada en ordenador accesible para todos los participantes, y una cuenta Pinterest.



CONSEJO

Considere la creación de un Tablero de Inspiración como un juego. No hay reglas para organizar o categorizar las imágenes que inspiran su marco pedagógico.



ORIGEN

Tradicionalmente, forma parte del proceso de diseño.

RESULTADO

El resultado de esta herramienta es un tablero con una composición de imágenes seleccionadas de acuerdo con su tema de investigación. El objetivo principal es obtener inspiración para el proyecto durante la elaboración del tablero y mirando el resultado del mismo.

SIGUIENTE PASO

El Tablero de Inspiración supone un gran apoyo visual para la próxima herramienta, el Taller de Expertos. El tablero se puede utilizar para la inspiración al principio o durante el taller.



Expert Workshop



Un Taller de Expertos (Expert Workshop) es un método generativo de investigación de diseño utilizado para obtener conocimientos y desarrollar ideas en el contexto de un proyecto o tema en particular. En este taller, sus ideas y propuestas iniciales pueden ser discutidas, comparadas y contextualizadas según las tendencias pedagógicas emergentes y según el estado de la práctica artística a la hora de construir marcos pedagógicos.



DURACIÓN

3 - 4 horas.



PARTICIPANTES

3-4 educadores del instituto y 2-3 investigadores de enfoques pedagógicos como invitados.



MATERIAL

Un dispositivo de grabación, papel, bolígrafos, marcadores, y una pizarra blanca.



CONSEJO

Seleccione a los expertos de acuerdo con la dimensión de su proyecto y el presupuesto disponible. Algunos expertos podrían cobrar una tarifa considerable.



ORIGEN

Adaptación del método International Expert Symposium.

ACCIONES

- 01** Prepare la introducción y la moderación del taller de acuerdo con los objetivos iniciales de su proyecto. Decida qué miembros de su equipo participarán en el taller.
- 02** Invite a expertos en base a los objetivos que se proponen en su proyecto y los resultados que espera obtener del taller.
- 03** Elabore una guía con todos los temas del contenido para la moderación del taller. Piense cómo integrará el Tablero de Inspiración en el taller.
- 04** Anote todos los pasos que se han seguido en el taller, transcriba lo que se ha dicho y analice con su equipo de proyecto la manera de proceder y el material obtenido durante el taller.
- 05** Analice y haga un esquema de los conocimientos e ideas generadas durante el taller, junto con todos los miembros de su equipo.

RESULTADO

La descripción de los valores y creencias de su institución educativa, acorde con las tendencias emergentes de aprendizaje y enseñanza. El conocimiento generado y las ideas recopiladas durante este taller podrán aportar mucho a la mayoría de herramientas y métodos que utilizará para la construcción de su marco pedagógico.

SIGUIENTE PASO

Tras debatir sobre las tendencias de aprendizaje y enseñanza y los principios y valores fundamentales de su instituto de educación superior (IES) o de formación profesional (FP), deberá decidir cuáles son las partes interesadas que se unirán a su proyecto.



Stakeholder Map



El Mapa de las Partes Interesadas es una representación visual (gráfica o digital) de los distintos individuos y grupos involucrados en un proyecto. Se puede crear utilizando notas adhesivas, escribiendo directamente en una hoja de papel o de manera digital. El objetivo es dar soporte al desarrollo de una estrategia para involucrar a las partes interesadas identificadas.



DURACIÓN

1 hora



PARTICIPANTES

3 - 4 Educadores con conciencia colectiva sobre todos los aspectos de un marco pedagógico.



MATERIAL

Hojas de papel A2 o A3, marcadores negros y de colores, y notas adhesivas o un ordenador.



CONSEJO

Un Mapa de Partes Interesadas puede tener diferentes estructuras visuales: 2 ó más círculos que muestran la relación entre varios grupos de partes interesadas.



ORIGIN

El concepto “Parte Interesada” apareció en el siglo XVIII.

ACCIONES

- 01** Elabore una lista de todas las partes interesadas relacionadas con su proyecto, tales como: su equipo, los gerentes del proyecto, la administración de su instituto, los empleados, los estudiantes, sus padres, etc. Decida la posición de cada interesado: grupo objetivo o tomador de decisiones, parte interesada directa o indirecta, parte interesada interna o externa.
- 02** Dibuje 2 círculos (uno dentro del otro) y divida a los interesados en “internos” y “externos”, o según la importancia e influencia que tengan en el desarrollo del marco pedagógico.
- 03** Identifique el interés y la motivación de cada interesado e incorpórelos al mapa de acuerdo con temas o símbolos gráficos.
- 04** Analice la relación entre las partes interesadas, tanto las individuales como las colectivas. Aporte visibilidad a cada relación utilizando líneas de colores y símbolos como, por ejemplo, un corazón para una relación muy amistosa, y un rayo o una nube para una relación conflictiva.
- 05** En base a la relación de las partes interesadas, comenten estrategias específicas para motivarlos en el desarrollo de su proyecto.

RESULTADO

El Mapa de Partes Interesadas proporciona una visión general de los intereses compartidos u opuestos de los agentes involucrados en el proyecto. El objetivo final de la herramienta es el de aumentar el compromiso de las partes interesadas relacionadas con el proyecto. La visión general que se obtiene a través del mapa puede ayudarle a encontrar ayuda financiera o administrativa para su proyecto, o también mostrarle quién podría suponer un obstáculo para lograr su propósito.

SIGUIENTE PASO

Tras haber obtenido una mejor visión global del grupo de partes interesadas en el desarrollo de un nuevo marco pedagógico, se puede iniciar la Fase de Experimentación del Proceso Design Thinking.

PERQUE DESIGN?

③ REFLEXÃO

PUBLICAÇÃO DOS PROJETOS ONLINE

MENTORSHIP

FOR SUCESSO
PENSAR ANTES PARA CONSTRUIR E SAIR E OUTRAS MELHIA

EMPREENDEDORISMO

'STARTUPS'

INCUBADORAS "SPIN OFF"

TEÓRICAS CONCENTRAÇÃO DAS ÁREAS DO PROJETO

CONSTRUIR UM "CARRO" E OUTRO PROJETO

CADA ALUNO ESCOLHE MÓDULO S/P/ANO

MÓDULOS INDEPENDENTES

CURSO COMPLETO = X MÓDULOS

② CONTEXTUALIZAÇÃO

ENSINAR A APRENDER

COMUNICAR PROJETOS POR ÁREA

PROJETO TEÓRICO METODOLÓGICO ÁREAS TÉCNICAS

TEÓRICAS WORKSHOP

PARA QUE SEJA O TRABALHO

WEB DESIGN USABIL

ESTRUTURA

FAVORECER AUTONOMIA

① EXPERIMENTAÇÃO

3D
MATEMÁTICA OBJETOS PERSONALIDADE INTERACÇÃO CLAY & POLY ANIMAÇÃO

Scale online
ÁREAS PARA MÓDULO ANO 10 BOMBA SOFTWARE

SEMESTRES

FAIL FASTER LEARN FASTER PROPOZICIONAR PAULAS

1º ANO DIAGNOSTICAR AS TÉCNICAS DAS

EXERCÍCIOS BÁSICOS

FERRAMENTAS BASES TÉCNICAS

1ª GERAÇÃO DE IDEIAS SEM PROJETO POR EXE

1 DISCIPLINA POR DIA

PUBLICAÇÃO DOS TRABALHOS ONLINE "EMPRESA"

AULA TEÓRICA ALINHADA COM AS PRÁTICAS/PROJETOS NOVO DAS DISCIPLINAS

DESENVOLVIMENTO ALGORITMIA COMPUTAR CÉFALO

WEB - HTML/CSS - JAVASCRIPT - PHP

PROJETO DE ANIMAÇÃO + AFTER EFFECTS

VÍDEO

DESENHO + ILUSTRAÇÃO

COMO ABERTAR UM PROJETO

Current to New Perspectives



Current to New Perspectives, (o paso de puntos de vista actuales a nuevos) es una técnica que se utiliza para cuestionar las prácticas y estrategias de enseñanza existentes, examinar las posibilidades de nuevos procesos de aprendizaje y analizar diferentes valores y opiniones sobre el aprendizaje. Es un paso indispensable para explorar diferentes puntos de vista y oportunidades y crear nuevos marcos pedagógicos. Es esencial que Usted y su equipo tengan un buen conocimiento de las últimas tendencias pedagógicas. Ésta es una herramienta para el pensamiento divergente. Es importante ser creativo y aplicar múltiples puntos de vista.



DURACIÓN

2 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal de desarrollo.



MATERIAL

Una pizarra blanca, marcadores, y notas adhesivas.



CONSEJO

Es importante incluir en su equipo central de investigación a aquellos colegas que tengan la autoridad suficiente para decidir sobre los cambios que implica la implementación de un nuevo marco pedagógico.



ORIGEN

Adaptación de las herramientas descritas por Kumar (From... To Exploration) e IDEO (How Might We?).

ACCIONES

- 01** Señale los temas (principios, valores, opiniones, prácticas de enseñanza, estrategias o procesos de aprendizaje) que son esenciales y que necesitan ser actualizados para construir un nuevo marco pedagógico.
- 02** Basándose en los resultados de la fase de Aparición, identifique las tendencias más importantes para la confección de un nuevo marco pedagógico.
- 03** Describa su enfoque o punto de vista actual para cada uno de los temas anteriores.
- 04** En base a lo aprendido tras analizar y comentar las tendencias actuales para cada uno de los temas, reescriba un resultado diferente para cada uno, de acuerdo a lo que es necesario y lo que es posible. Puede utilizar una matriz simple para tener una vista general mejor de todos los temas en cuestión.
- 05** Comente cómo las conclusiones le ofrecen nuevas perspectivas acerca de la construcción de un nuevo marco pedagógico.

RESULTADO

Puntos de vista para crear varios escenarios (diferentes y necesarios).

SIGUIENTE PASO

Current to New Perspectives es un tipo de Producción de Ideas. Así pues, en la siguiente fase, se deberán desarrollar esas nuevas Ideas/ Opiniones, y ello puede conseguirse mediante Escenarios.

TREND₁

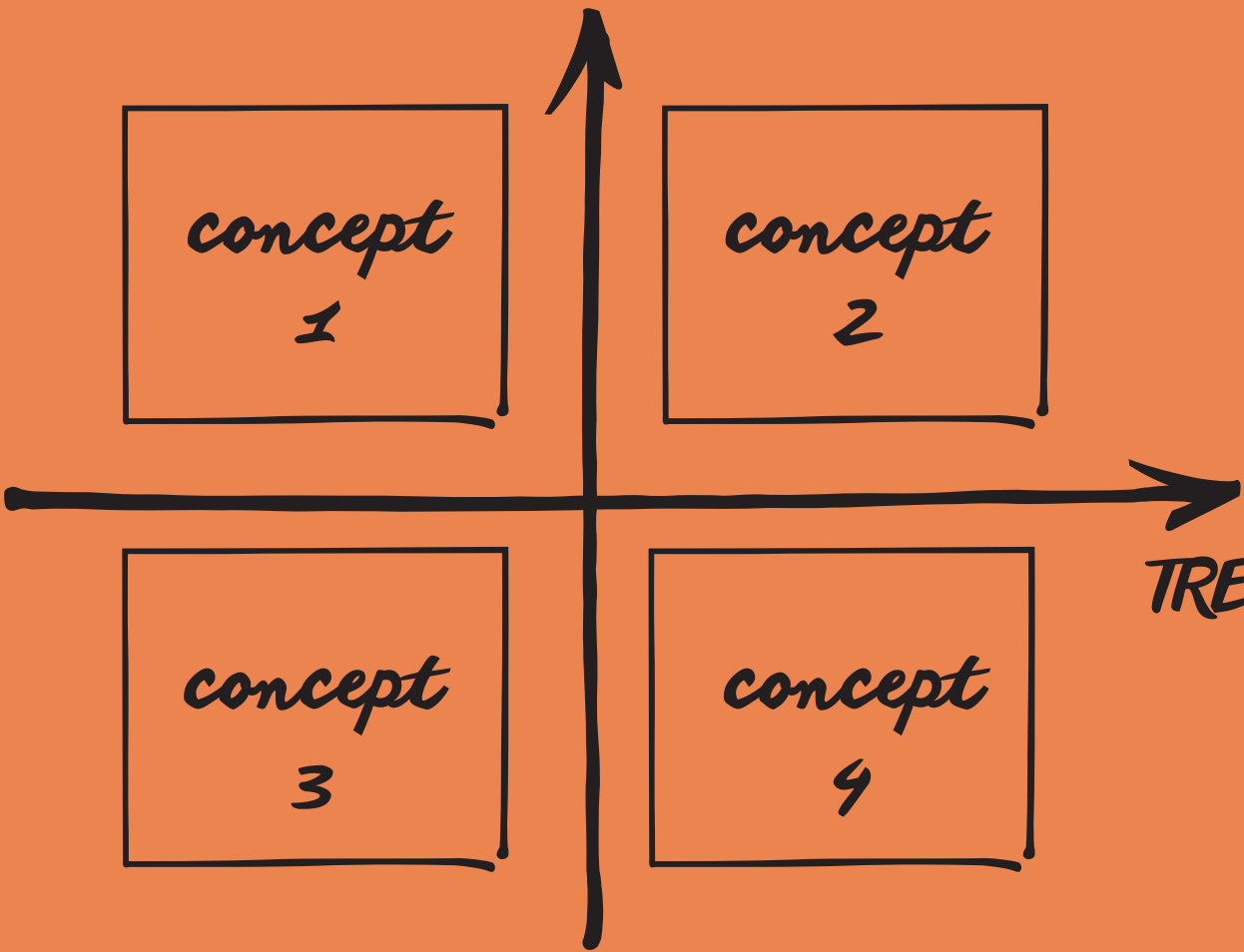
concept
1

concept
2

concept
3

concept
4

TREND₂



Scenarios



Escenarios es un método utilizado para construir y analizar diferentes escenarios hipotéticos basados en tendencias emergentes. Las tendencias más significativas, críticas para el proyecto en curso, se pueden utilizar como eje en una matriz 2x2. Para cada uno de los cuadrantes se puede elaborar un escenario futuro diferente. Estas descripciones constituyen la base para desarrollar conceptos más detallados.



DURACIÓN

2 – 3 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal de desarrollo.



MATERIAL

Notas adhesivas, bolígrafos y marcadores, y una pizarra blanca.



CONSEJO

Trate de ser lo más conciso y creíble posible. Un escenario no necesita ser demasiado complejo, ni tampoco debiera serlo.



ORIGEN

Khan, H. (1950) y Kumar V. (2013).

01

ACCIONES

Haga un resumen de las tendencias emergentes en el campo o tema en el que está trabajando. Seleccione y considere las 2 tendencias más importantes y construya una matriz 2x2, con un eje horizontal y uno vertical.

02

Contemple situaciones más y menos desafiantes para ambas tendencias y sitúelas en los extremos de los ejes de la matriz.

03

Dejándose guiar por el significado de estas diferentes situaciones, describa un posible escenario futuro para cada cuadrante de la matriz.

04

Desarrolle nuevos conceptos basados en estos escenarios o utilice conceptos generados previamente.

05

Combine conceptos específicos de cualquiera de los escenarios para describir posibles soluciones para un futuro marco pedagógico.

06

Analice los resultados con su equipo de desarrollo principal y hágalos participar en un debate sobre cómo podrían utilizarse los resultados de este ejercicio de manera más eficiente al utilizar otras herramientas y métodos.

RESULTADO

Lo ideal sería que este método le ayudara a crear y estructurar un conjunto de diferentes escenarios de acuerdo a las perspectivas e ideas generados con las herramientas anteriores.

SIGUIENTE PASO

Utilice los resultados de esta herramienta como contribución para crear una Matriz de Evaluación y recuerde temas importantes para la preparación de una Declaración de la Visión.

concepts

criteria TOTAL

	X	Y	Z	TOTAL
A	0	2	5	7
B	0	4	0	4
C	5	0	1	6
...				

Evaluation Matrix



La Matriz de Evaluación es una herramienta de toma de decisiones que se utiliza para evaluar y priorizar de 3 a 20 opciones. La distribución de los conceptos elegidos en una hoja de cálculo ayuda a comparar la calidad de las ideas y a aplicar varios criterios en este proceso de validación.



DURACIÓN

Depende del número de conceptos, entre 10 min. y 2 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal de desarrollo.



MATERIAL

Una gran hoja de papel y marcadores negros, o un ordenador y un proyector de vídeo.



CONSEJO

Los criterios de evaluación deben ser identificados en la fase de Aparición del proyecto.



ORIGEN

Autor desconocido

ACCIONES

- 01** Defina los criterios que utilizará para evaluar los conceptos generados. También puede definirlos después de realizar el Taller de Expertos.
- 02** Cree una hoja de cálculo anotando sus conceptos en una columna y los criterios elegidos en una fila.
- 03** Seleccione una escala para puntuar cada concepto en función de diferentes criterios. Normalmente, una escala de 5 puntos es suficiente. Sume las puntuaciones de cada concepto y anote el resultado en las casillas del TOTAL.
- 04** Discuta los próximos pasos basándose en estas evaluaciones. ¿Está contento con los 3 conceptos mejor evaluados? ¿Le ayudan a concebir su nuevo/renovado marco pedagógico?

RESULTADO

Una visión general de todos los conceptos seleccionados evaluados según los criterios definidos. Identificación de los mejores conceptos.

SIGUIENTE PASO

Pueden ilustrarse los tres mejores conceptos y presentarse al público (colegas). Tras la presentación y un debate sobresaldrá el mejor concepto. La siguiente herramienta, la Declaración de la Visión, será útil para crear soporte de comunicación.

KPEDIA

de construção aberta



DESAFIOS

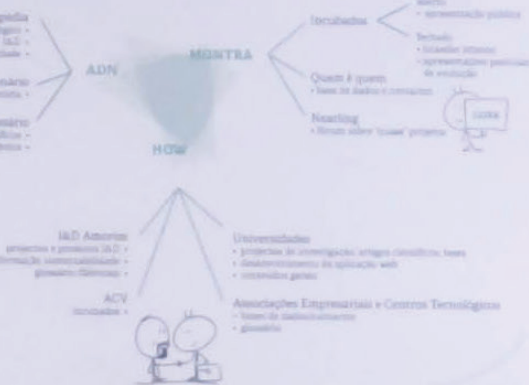
... em ADN da cortiça
... publico-alvo alargado
... PS, ciências, património,
... empresas, etc.)
... a nível de comunidade
... (ex: Clube Associação)
... chamar estratégias de
... da cortiça e projecto de
... e interactivamente

SOLUÇÕES

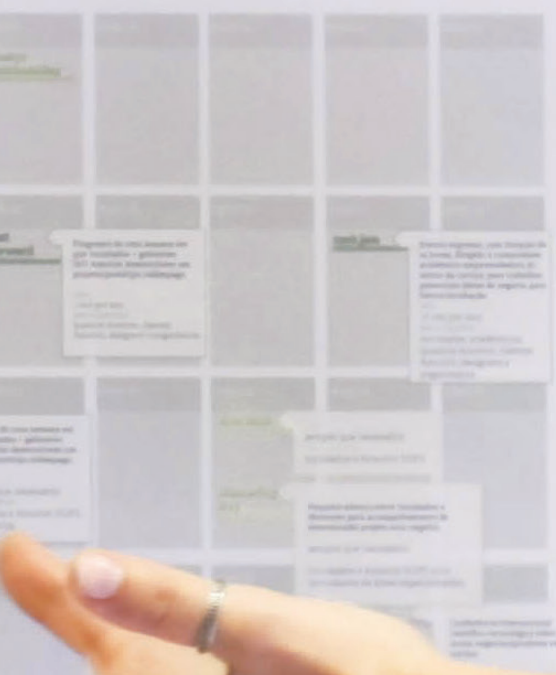
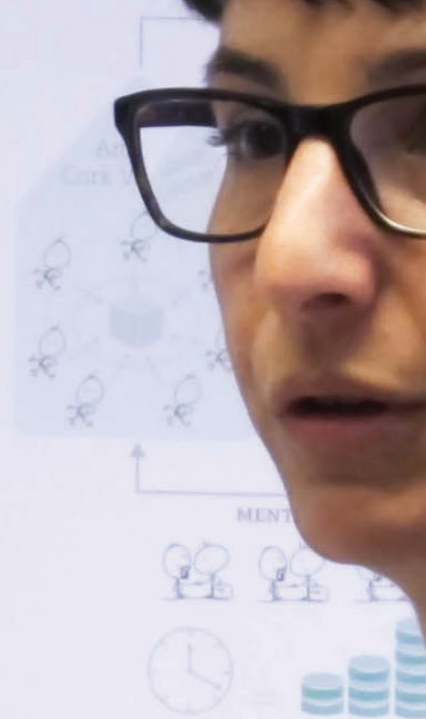
Sistemática e aglomerar toda
a informação em torno da cortiça

Disponibilizar informação de curta
'enciclopédia' (corticeira e tecnologia
I&D, sustentabilidade...)

Envolvimento dos diferentes
stakeholders da Associação e da cortiça
em projecto comum



BANC



Vision Statement



La Declaración de la Visión es una técnica que pretende describir los resultados de un proyecto de innovación de una manera verbal-visual. Ayuda a organizar la información y crear una visión general sobre los resultados del proyecto. Al hacer que la nueva visión sea más comprensible, la Declaración de la Visión es de gran ayuda para comunicar su proyecto a un público más amplio (colegas, la administración del instituto, etc.).



DURACIÓN

3 – 4 horas.



PARTICIPANTES

Il vostro team di sviluppo di base e un designer invitato alla sessione o un insegnante di arti visive.



MATERIAL

ordenador, impresora (o lleve su trabajo a una copistería).



CONSEJO

Aunque la Declaración de la Visión podría estar en soporte digital, es mejor imprimirlo como póster.



ORIGEN

Autor desconocido; utilizado tradicionalmente en Diseño.

ACCIONES

- 01** Resuma los resultados clave de su proyecto y organice la información (principios y valores básicos de su instituto de ESO o de FP, prácticas y estrategias de enseñanza y aprendizaje, contexto local de su instituto de ESO / FP, etc.).
- 02** Elabore un guión para su nueva visión del marco pedagógico. Basándose en el análisis del proyecto, dele a la Declaración de la Visión la estructura que mejor transmita su nuevo marco. El guión debe incluir: título, breve descripción de desafíos y soluciones, ilustración de los beneficios clave del nuevo marco.
- 03** Busque un título y un breve eslogan que sirva de apoyo para expresar de manera concisa la esencia del nuevo marco pedagógico.
- 04** Escriba descripciones cortas de los desafíos (problemas) identificados y de las nuevas soluciones. ¿Cómo responde la nueva visión a los retos iniciales y qué beneficios y nuevos valores aporta?
- 05** Busque o cree imágenes clave para ilustrar la Declaración de la Visión (diagramas, dibujos, fotografías, etc.).

RESULTADO

Elaborando la Declaración de la Visión, comprenderá claramente cuáles son los nuevos valores de su proyecto y de su instituto de ESO/FP. La Declaración de la Visión sintetizará su nuevo marco pedagógico.

SIGUIENTE PASO

Una vez que haya recibido un feedback positivo de sus colegas, puede comenzar a desarrollar un Plan de Competencias.

COMPETENCIES FACILITATORS CHARACTERISTICS	C1	C2	C3
INITIATIVES/ACTIONS			
i1			
i2			
i3			
i4			

Expertise Matrix



Una Matriz de la Experiencia ayuda a identificar las competencias necesarias para la implementación del proyecto. Las acciones o iniciativas se anotan en el eje vertical y las competencias se anotan en el eje horizontal. Las celdas se utilizan para describir la experiencia que su organización necesita para implementar y seguir su marco pedagógico de manera eficaz. Puede utilizar las competencias internas si están disponibles, de lo contrario necesita adquirirlas de fuentes externas o buscar asociaciones estratégicas. Una Matriz de Experiencia también ofrece una buena visión general de las competencias críticas necesarias para implementar con éxito su proyecto.



DURACIÓN

No definida.



PARTICIPANTES

Miembros de su equipo principal de proyecto.



MATERIAL

Notas adhesivas, bolígrafos y marcadores, y una pizarra.



CONSEJO

Una Matriz de Experiencia detallada es esencial para la implementación productiva de su marco pedagógico.



ORIGEN

Originalmente descrito como Competencies Plan por Kumar (2013).

ACCIONES

- 01** Haga una lista detallada de todas las acciones e iniciativas necesarias para construir con éxito su marco pedagógico.
- 02** Analice e inicie un debate sobre qué experiencia o competencias necesita para implementar de manera efectiva cada iniciativa.
- 03** Organice la matriz con las iniciativas como encabezados de fila y las competencias como encabezados de columna.
- 04** Para cada celda donde se requieren habilidades específicas para cumplir con una iniciativa, analice y describa cómo se puede aplicar eficazmente la experiencia que posee su organización o cómo puede buscar con éxito competencias complementarias en fuentes externas. Defina si esta iniciativa en particular es fundamental para el éxito general de su proyecto.
- 05** Comente dicha experiencia con todas las partes interesadas del proyecto, con el fin de elaborar un plan de acción.

RESULTADO

Una visión general de todas las competencias necesarias para construir con éxito un marco pedagógico, cómo se van a aplicar o adquirir estas competencias, y una comprensión clara de cuáles son las competencias fundamentales para lograrlo.

SIGUIENTE PASO

Después de haber completado la Matriz de Expertos, puede implementar los cambios necesarios en su marco pedagógico. Para ayudarse en este paso, puede realizar un Plan de Implementación (ver escenarios 3 y 5) y un Mapa de Feedback (escenario 4).

Establecer el aprendizaje

Herramientas Recomendadas:

Emergence

*Frame the Challenge,
Media Research,
SWOT Analysis,
Opportunity Mind Map*

Empathy

*Stakeholder Map,
Interest Group,
Image Interview,
Personas*

Elaboration

Curriculum Blueprint

Exposition

Concept Visualisation

Experimentation

*Brainwriting,
Dot Voting*

Extension

Roadmap



Elaborar y Revisar un Currículo

Normalmente, para elaborar y revisar un Currículo, se debe comprender primero dónde y cómo encaja el curso dentro de un programa o de un sistema educativo más amplio. Por ejemplo, hacer un Benchmarking o comparativa de mercado de cursos similares, de sus contenidos, su estructura, y sus actividades, ayuda en esta tarea. El elemento principal a la hora de definir las actividades y la evaluación, es el establecimiento de las metas y resultados de aprendizaje del curso. Esto incluye mostrar cómo encaja el programa de estudio y cómo ayuda éste a los estudiantes a alcanzar los objetivos del programa. Los institutos y las personas que elaboran los programas educativos hacen un resumen de lo que se pretende lograr con éstos, incluyendo cómo los estudiantes alcanzan esos objetivos, y cómo estudiantes y educadores se dan cuenta del logro de los objetivos definidos.

Cuando se utiliza Design Thinking como un proceso para generar y desarrollar nuevas ideas, y para establecer o revisar un currículo, se puede aplicar un conjunto de herramientas diferentes en el proceso para ayudar a obtener los objetivos/ resultados. Cuando se elabora un plan de estudios, se deben alcanzar los siguientes objetivos y resultados:

- ➔ Mejor comprensión de las necesidades y características de los estudiantes;
- ➔ Mejor comprensión de los empleados y de las necesidades del mercado laboral;
- ➔ Definición de los resultados del aprendizaje;
- ➔ Definición del contexto de aprendizaje y enseñanza;
- ➔ Selección de estrategias de aprendizaje y enseñanza;
- ➔ Comprensión y selección de tecnologías;
- ➔ Evaluación y mejora de los planes de estudio.

TO PLAN
GAMEBASED
LEARNING
CURRICULUMS

USE INCLUS
GAMING TO FAVOR
TO FACILITATE
GROUPS
OF

TO TEACH
TRAINERS
HOW TO

CURRICULA
PLANNING

INNER
KNOWLEDGE

TIME
MANAGEMENT

emotional
learning

Like
learning
soft
skills

Acile



Frame the Challenge

Para que un proyecto tenga éxito, resulta fundamental que su lanzamiento se haga teniendo una idea muy clara de por qué se desea iniciar el proyecto en primer lugar y cuáles son los objetivos y resultados esperados. Todos los miembros de su equipo tienen que estar concentrados. Anote y describa por qué inició el proyecto, qué espera del mismo y cómo se podría lograr lo que desea. Este documento es esencial para mantener el desarrollo del proyecto en el camino correcto. Un desafío bien enmarcado le ayudará a centrarse en la correcta implementación de otras herramientas de diseño.



DURACIÓN

No más de 90 min.



PARTICIPANTES

Todo su equipo.



MATERIAL

Papel, una pizarra blanca, bolígrafos, y marcadores.



CONSEJO

Que sea sencillo.



ORIGEN

Herramienta descrita en “Field Guide to Human Centred Design”, IDEO, 2015 “Centred Design”, IDEO, 2015

ACCIONES

- 01** En un primer intento, resuma en una sola frase y sin ambigüedades, por qué puso en marcha el proyecto y qué quiere hacer. Considere preguntas como: ¿Cuál es el problema? - ¿Quién tiene el problema? - ¿Cuál es el contexto? - ¿Cuál es el objetivo?
- 02** Reflexione sobre el resultado esperado e inicie un debate sobre cuál es la mejor manera de lograrlo. Tenga cuidado de no fijar un objetivo demasiado amplio o abstracto, ni reducir demasiado el alcance del proyecto, ya que ello no dejaría sitio para la exploración.
- 03** Trate de trazar diferentes trayectorias para abordar el desafío y discuta estas propuestas con su equipo.
- 04** Reformule su declaración inicial y redacte un documento que se pueda utilizar como una herramienta para examinar el desarrollo del proyecto.

RESULTADO

Una descripción estructurada del problema y del resultado final, y una comprensión clara de las metas del proyecto y de cómo planea lograr resultados de la manera más competente.

SIGUIENTE PASO

Una vez enmarcado su desafío, puede comenzar a investigar la nueva información que será fuente de inspiración adicional.



Media Research



Tras determinar las metas y los resultados esperados de su proyecto de currículo, debe llevar a cabo una Investigación Secundaria y Visual para hacer un estudio de cursos similares presentes en otros institutos de ESO o FP. En la Investigación Mediática se exploran diversas fuentes mediáticas, tales como: sitios web de otros institutos de ESO y FP, redes sociales, programas de TV, revistas educativas, artículos de prensa, bases de datos, actas de conferencias, etc.

ACCIONES

- 01** Identifique los temas y las palabras clave que sean más relevantes para su proyecto.
- 02** Busque fuentes de información reveladora. En base a los dominios de su conocimiento, busque todo lo que se haya escrito acerca de currículos en sitios web de centros educativos, blogs, revistas, prensa, y actas. Seleccione la información en forma de notas o utilice capturas de pantalla, escaneos o fotocopias para crear su propia biblioteca de medios para "elaborar los planes de estudios".
- 03** Busque patrones en las fuentes mediáticas más importantes que encuentre. Estos patrones proporcionan un sentido general de las tendencias actuales y emergentes sobre los currículos.
- 04** Busque temas adyacentes. A veces las tendencias educativas emergentes relacionadas con otros temas pueden influir en lo que sucede en el campo de su proyecto de currículo.
- 05** Resuma sus hallazgos e identifique oportunidades. Los resultados de la Investigación Mediática le ayudarán a definir las categorías del Mapa de la Oportunidad.



DURACIÓN

No especificada, pero puede durar unos días o puede continuar "en desarrollo".



PARTICIPANTES

Su equipo de investigación.



MATERIAL

Ordenador, biblioteca.



CONSEJO

Existen muchas fuentes de Investigación Mediática: algunas más populares y visuales, y otras más científicas y verbales. Sea divergente y explore varias fuentes.



ORIGEN

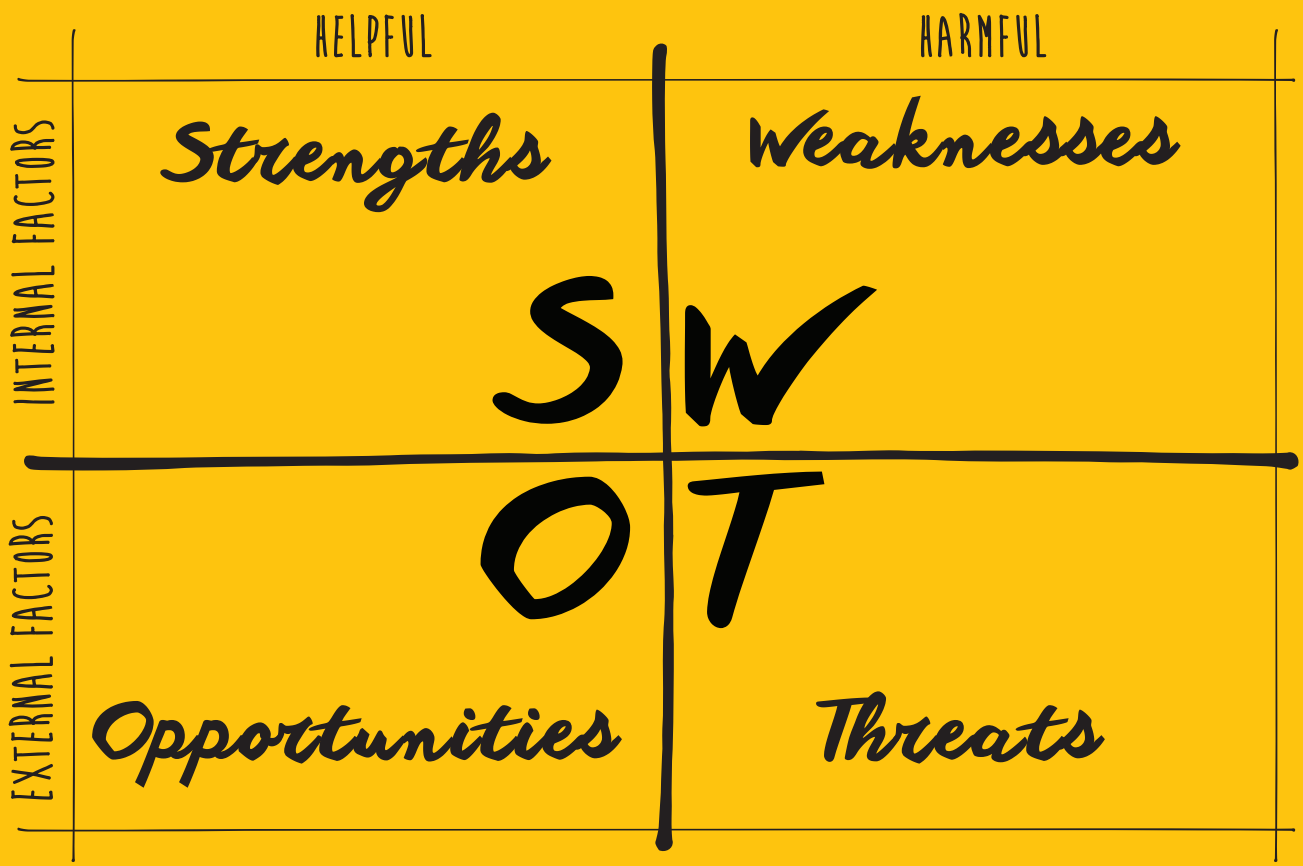
La investigación mediática existe desde la aparición de los medios de comunicación.

RESULTADO

La Investigación Mediática le ayudará a entender mejor el contexto de su proyecto y a darle un título. Encontrará nuevas perspectivas y oportunidades para la innovación de su currículo, que se explorarán más en el Mapa de la Oportunidad.

SIGUIENTE PASO

Una vez haya obtenido nuevas perspectivas a través de la Investigación Mediática, puede trabajar con el análisis FODA o ir directamente al Mapa de la Oportunidad, que le ayudará a crear una visión general de toda la información investigada.



SWOT Analysis

Un Análisis FODA (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades, Amenazas) es una herramienta que sirve para sintetizar ideas de planificación estratégica y para generar conciencia sobre oportunidades interesantes. Ayuda a comprender la fuerza de su programador de currículo, lo que Usted está haciendo bien, lo que le hace destacar, lo que le proporciona ventajas, y ayuda a saber cuáles son las debilidades de su programa en comparación con programadores o instituciones similares. Un análisis FODA esquematiza elementos de fuentes externas para ayudarlo a reconocer las oportunidades que se pueden explotar y señala las amenazas que podrían obstaculizar el logro de sus objetivos. Habitualmente, el análisis FODA se lleva a cabo con un equipo multidisciplinario que involucra a estudiantes, maestros y personal.

ACCIONES

- 01** Generalmente, un análisis FODA se plasma en una plantilla: un mapa con una tabla de cuatro casillas en el que la Fuerza y las Oportunidades se sitúan en la esquina superior izquierda y derecha, y las Debilidades y Amenazas en la esquina inferior izquierda y derecha del mapa. Dibuje la plantilla FODA en una pizarra blanca o utilice cuatro hojas de papel de rotafolio.
- 02** Utilice una configuración estándar de una sesión regular de Brainstorm, generando ideas (escribalas en notas adhesivas) para Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas.
- 03** Compruebe que cada idea se encuentra en la casilla correcta. Empiece a ordenar las ideas basándose en la afinidad que tienen unas con otras.
- 04** Una vez finalizada la clasificación y la agrupación, inicie una conversación de grupo para crear una categoría amplia para cada grupo más pequeño.



DURACIÓN

Hasta 3 horas.



PARTICIPANTES

3 – 4 educadores, 2 miembros del personal, 2 estudiantes.



MATERIAL

Una pizarra blanca o papel de rotafolio, notas adhesivas, bolígrafos, y marcadores.



CONSEJO

No haga listas demasiado cortas ni demasiado largas, lo ideal son 4-10 elementos por categoría. Los elementos deben estar claramente definidos y ser lo más específicos posible. Confíe en los hechos y no en las opiniones – investigar antes un poco le ayudará.



ORIGEN

Albert Humphrey en la Universidad de Stanford, 1965.

05

Elija las categorías más importantes de cada casilla para revisar o configurar su currículo mediante la aplicación de Dot Voting (votación con puntos adhesivos). Las Fortalezas y Oportunidades más votadas pueden ser trasladadas al Mapa de Oportunidades.

RESULTADO

Una matriz FODA le aportará una comprensión profunda de lo que hay que cambiar o no, exactamente, en el diseño del plan de estudios en base a las tendencias actuales.

SIGUIENTE PASO

Los resultados de un análisis FODA le proporcionan un mejor enfoque en la revisión o configuración de un currículo, y son esenciales para la aplicación eficiente de otras herramientas en las etapas posteriores del proyecto, como son el Mapa de la Oportunidad, el Debate del Grupo de Interés o la Entrevista con Imágenes.

Opportunity Mind Map

El Mapa de las Oportunidades es un mapa que ayuda a identificar oportunidades de innovación a través de la organización visual de la información seleccionada. El objetivo principal es ofrecer una vista general de una temática, en este caso de todo lo relacionado con los currículos: contenidos del dominio del conocimiento, problemas identificados, perfil de los alumnos, prácticas pedagógicas, etc. La visualización de datos ayudará a revelar oportunidades y directrices para el establecimiento o revisión del currículo.

La organización radial de los datos ayuda a descubrir conexiones entre la información, las futuras ideas y las oportunidades.



DURACIÓN

60 min. + 30 min. +



PARTICIPANTES

4 - 7 educadores.



MATERIAL

Papel de escenario (hoja de tamaño A0 o más), marcadores negros y marcadores de color.



CONSEJO

Un Mapa de Oportunidades se puede construir a lo largo de varias sesiones de trabajo.



ORIGEN

“Mindshake Evolution 6² model”, 2015, adaptación del método “Mind Map” de Tony Buzan, 1990.

ACCIONES

- 01** Escriba (o dibuje) su tema (por ejemplo: CURRÍCULOS) en el centro de una hoja en blanco (formato A0 ó incluso más grande).
- 02** Elija de 5 a 7 asociaciones principales que describan una categoría (contenidos, métodos, objetivos, etc.) y sitúelas alrededor del tema que hay en el centro de la hoja. Identifique estas categorías mediante tamaño, color u otra expresión gráfica.
- 03** Amplíe el mapa con asociaciones (palabras clave) y bocetos (símbolos) siguiendo la lógica visual de un árbol o una celda. Haga conexiones entre las ramas. Use colores para resaltar información e ideas importantes.
- 04** Después de 60 minutos de trabajo, deje el mapa a un lado y deje que las ideas maduren. Busque también información e imágenes complementarias.
- 05** Vuelva al mapa y complételo con nueva información y nuevos puntos de vista. Repita esto varias veces. Marque las oportunidades más interesantes para la creación o revisión de un currículo.

RESULTADO

Al final de la tarea tendrá un gran mapa con información organizada e ideas sobre el tema “currículo”. El grupo habrá aprendido y discutido sobre nuevas tendencias educativas y nuevos enfoques de aprendizaje. Usted habrá descubierto nuevas oportunidades para trabajar en el desarrollo de un nuevo currículo para un curso.

SIGUIENTE PASO

Una vez identificada el área que desea revisar en su nuevo plan de estudios, el siguiente paso consistirá en intentar entender mejor a los empleados y al mercado, así como el contexto de sus estudiantes, en la fase de Empatía .

EXTERNAL

SMEs

INTERNAL

SID/MASER
STUDENT

TEACHERS/
LECTURERS

RESEARCHER

MARKETING
TEAM

ACCOUNTING
TEAM

PIT
TEAM

PUBLIC
SECTOR

E.G.
HOSPITAL

OTHER
SCHOOLS

PRINTERS

Stakeholder Map



El Mapa de las Partes Interesadas (Stakeholder Map) es una representación visual (gráfica o digital) de los distintos individuos y grupos involucrados en un proyecto. Se puede crear con notas adhesivas, escribiendo directamente en una hoja de papel, o digitalmente. El objetivo es ayudar en el desarrollo de una estrategia para involucrar a las partes interesadas identificadas.



DURACIÓN

1 hora.



PARTICIPANTES

3 - 4 educadores con una conciencia colectiva de todos los aspectos de un currículo.



MATERIAL

Hojas de papel de tamaño A2 o A3, marcadores negros y de color, y notas adhesivas o un ordenador.



CONSEJO

El Mapa de las Partes Interesadas puede tener diferentes estructuras visuales: 2 ó más círculos que muestran la relación entre varios grupos de interesados.



ORIGEN

El concepto de Stakeholder apareció en el siglo XVIII.

ACCIONES

- 01** Elabore una lista de todas las partes interesadas relacionadas con su proyecto, tales como: su equipo, los gerentes del proyecto, la dirección de su instituto, los estudiantes y sus padres, los empleados, etc. Decida la posición de cada interesado: grupo objetivo o tomador de decisiones, parte interesada directa o indirecta e interna o externa.
- 02** Dibuje 2 círculos (uno dentro del otro) y divida las partes interesadas según sean internas o externas, o según su importancia e influencia en el desarrollo del marco pedagógico.
- 03** Identifique el interés y la motivación de cada parte interesada e incorpórelas en el mapa clasificándolos por temas o con símbolos gráficos.
- 04** Después de analizar la relación entre las partes interesadas individuales y colectivas, facilite la visualización utilizando líneas de colores y símbolos, como un corazón para una relación amistosa, o un rayo o una nube para una relación conflictiva.
- 05** Basándose en la relación entre las partes interesadas, dé paso a un debate sobre estrategias específicas para motivarlas en el desarrollo de su proyecto.

RESULTADO

El Mapa de las Partes Interesadas proporciona una visión general de los intereses compartidos u opuestos de los agentes involucrados en el proyecto. El objetivo final de la herramienta es mejorar la participación y compromiso de las partes interesadas relacionadas con el proyecto. La visión general creada a través del mapa puede ayudarle a encontrar apoyo financiero o administrativo para su proyecto, así como mostrarle quién podría suponer un obstáculo para alcanzar su objetivo. Eche un vistazo al Mapa de las Partes Interesadas del Proyecto D-Think que se encuentra en el “D-Think Research Report”, pág. 39.

SIGUIENTE PASO

Después de obtener una mejor visión general del grupo de interesados en el desarrollo de un nuevo marco pedagógico, puede iniciar la Fase de Experimentación del Proceso de Design Thinking.



Meet the Teachers,
Assessments,
Students,
Guest Speakers,
& Practitioners

Interest Group Discussion



El desarrollo del contenido supone un esfuerzo y es complicado. Muchos de los involucrados en su entorno educativo tienen fuertes opiniones personales sobre cuestiones cruciales en relación con el contenido de un curso. Organizar un debate en el que los colegas y las partes interesadas puedan expresar sus opiniones y preocupaciones basándose en sus propias experiencias y creencias, puede arrojar mucha luz sobre el tema. Un Debate del Grupo de Interés le da una buena visión general del tema en estudio.



DURACIÓN

2 - 3 horas.



PARTICIPANTES

2 - 3 educadores de su equipo principal, 1 moderador, 7 - 15 invitados identificados en su Stakeholder Map.



MATERIAL

Un espacio cómodo preparado para poder mantener conversaciones informales, una pizarra blanca, bolígrafos y marcadores.



CONSEJO

Una discusión de grupo no es una entrevista de grupo focal, ni substituye a las entrevistas individuales u otros métodos de investigación más enfocados.



ORIGEN

D-Think Research Group, 2016, adaptado de una Entrevista estándar de Grupo Focal.

ACCIONES

- 01** Seleccione un grupo de participantes que Usted considere que podrían aportar cosas positivas al debate: Educadores de otros institutos de ESO o de FP, empleados, representantes de la oficina de empleo, etc. Consulte su Mapa de las Partes Interesadas para asegurarse de que las aportaciones son multivisionarias.
- 02** Prepare un espacio adecuado para una conversación informal donde todo el mundo se sienta cómodo. Sea amable moderando y mantenga a todos los miembros en el camino correcto, fomentado el debate pero sin olvidar que no se trata de una Entrevista del Grupo Focal.
- 03** Al final, si se discuten demasiados temas al mismo tiempo, puede dividir el grupo en equipos más pequeños.
- 04** Anote citas y temas importantes para obtener una visión general clara de lo que implica este desarrollo de contenido en particular. No es necesario grabar o filmar el evento.

- 05** Prepare los medios para mantenerse en contacto con los participantes e informarles sobre el desarrollo del proyecto.

RESULTADO

Una buena visión general de los temas importantes relacionados con el currículo en desarrollo. También comprenderá mejor las necesidades del mercado de trabajo.

SIGUIENTE PASO

Las conclusiones del Debate del Grupo de Interés ayudan a aplicar de forma correcta muchas herramientas en otras etapas, en particular en la generación de ideas de la Fase de Experimentación.



Image Interview

La Image Interview es una técnica que combina aspectos de una Entrevista común no estructurada y una Entrevista Fotográfica. Hablar con su grupo objetivo - los estudiantes acerca de la percepción que tienen de un currículo en curso, le ayudará a conocer la mentalidad del estudiante, sus necesidades, y sus experiencias de aprendizaje. La introducción de imágenes seleccionadas relacionadas con el contexto de aprendizaje estimula la producción de comentarios más espontáneos y emocionales de los estudiantes.

ACTIONS

- 01** Prepare un conjunto de preguntas basadas en los resultados del Mapa de la Oportunidad y del Debate del Grupo de Interés. La entrevista no tiene que ser estructurada, pero es útil seguir una especie de guía abierta cuando se comparan los resultados de las entrevistas. Prepare algunas preguntas generales que pueda utilizar para iniciar la conversación y algunas preguntas para profundizar en el tema. Encuentre 5 imágenes expresivas que contextualicen sus preguntas.
- 02** Elija unos 20 estudiantes a los que entrevistar. Dos o tres educadores deben conducir la entrevista en equipo: uno hace la entrevista y el otro toma notas y saca fotografías (también puede hacer esto el tercer educador, en caso de haberlo).
- 03** Empiece cada entrevista con preguntas globales y fáciles de responder para crear una atmósfera de confianza. Después profundice haciendo preguntas sobre las experiencias de aprendizaje de los estudiantes y sus problemas o temores. Muestre las 5 imágenes y pida a los estudiantes que escojan 3 para que las comenten libremente.



DURACIÓN

60 – 90 min. incluyendo la preparación.



PARTICIPANTES

3 – 6 educadores, unos 20 estudiantes.



MATERIAL

Papel, bolígrafos, cámara fotográfica y 5 imágenes expresivas (fotografías, caricaturas o dibujos, ilustraciones, etc.)



CONSEJO

Una cosa es lo que los estudiantes responden cuando se les pregunta, y otra lo que realmente piensan y sienten. No olvide observar el lenguaje corporal de los estudiantes y su entorno. Haga fotografías sólo si ha obtenido permiso por escrito.



ORIGEN

Modelo Mindshake Evolution 6, 2015

04

Uno de ustedes debe escribir, exactamente, lo que los estudiantes respondan. A menudo, la información más importante reside en los pequeños detalles.

05

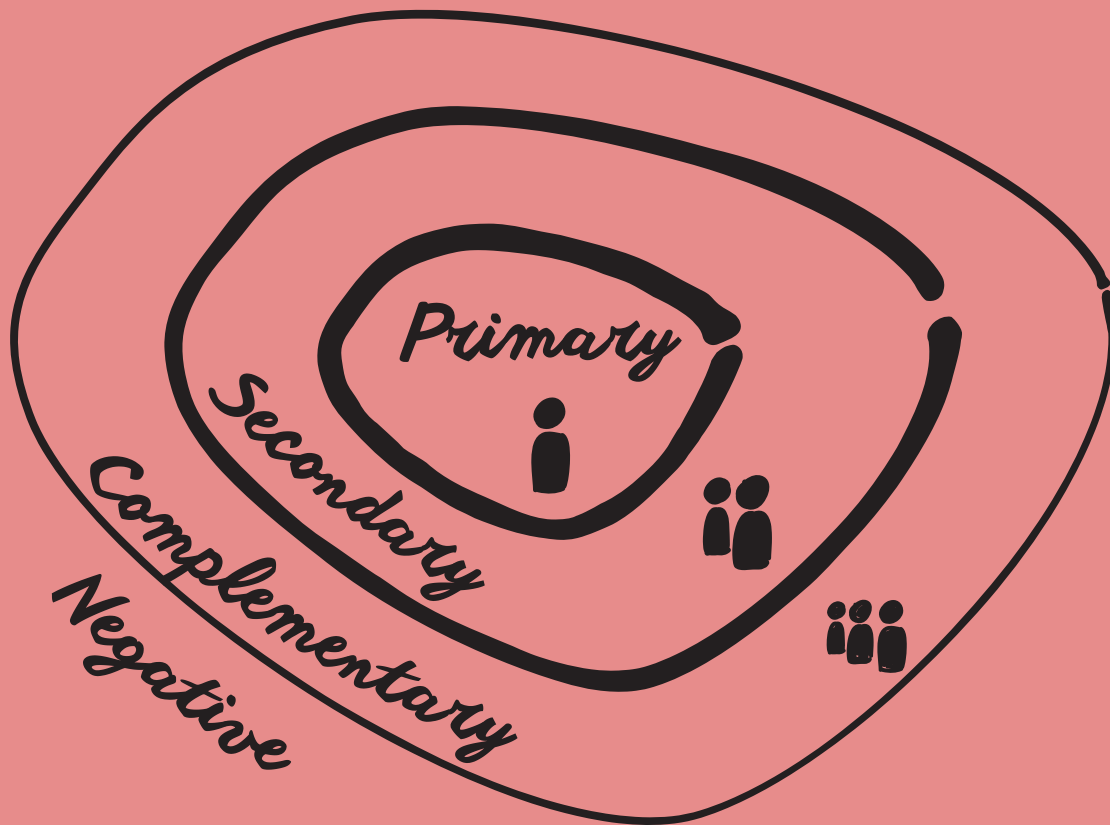
Uno de ustedes debe escribir, exactamente, lo que los estudiantes respondan. Con frecuencia, la información más importante reside en los detalles de las respuestas.


RESULTADO

Nuevas percepciones y matices sobre las características, las necesidades de aprendizaje y el punto de vista de sus estudiantes.

SIGUIENTE PASO

La herramienta Image Interview le ha ayudado a comprender mejor las características particulares y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes; la próxima herramienta, el Mapa y las Tarjetas Persona, le permitirá organizar y profundizar en la comprensión del comportamiento de sus alumnos.



<p>photo</p> 	<p>name</p> <hr/> <p>age</p> <hr/> <p>profession</p> <hr/> <p>academic</p> <hr/> <p>education</p>	<p>areas of expertise</p>
<hr/>		
<p>interests</p> <p>hobbies</p>		
<p>frustrations</p>	<p>personal story</p> <p>- a day in the life</p>	
<p>goals</p>		

Persona (Map Cards)

La herramienta Persona ayuda a definir diferentes tipos de usuarios (estudiantes) presentes en un contexto. Personas son personajes de ficción creados para representar a un grupo particular de personas, basándose en sus intereses y comportamiento. En este escenario, Personas proporciona una gama de diferentes perspectivas sobre la realidad de aprendizaje de un instituto. La herramienta también ayuda a descubrir características de los grupos de estudiantes y a definir pautas para todo el proceso del proyecto.



DURACIÓN

2 – 3 horas.



PARTICIPANTES

3 – 4 educadores.



MATERIAL

Hojas de papel de tamaño A2 y A4, impresiones sacadas de Internet o de revistas para encontrar la imagen de ficción de un estudiante, marcadores negros, tijeras y pegamento.



CONSEJO

A pesar de que podría pensar que las Personas son sólo ficción, ¡le revelarán las motivaciones y comportamientos reales de su grupo de interés!



ORIGEN

Angus Jenkinson, en los años noventa.

ACCIONES

- 01** En base a las observaciones generales de sus estudiantes objetivo y a los resultados de las Image Interviews, identifique a las personas ficticias: 1. el personaje principal (un estudiante típico de su instituto), 2. Personas secundarias (estudiantes no típicos de su instituto), 3. Personas complementarias (por ejemplo padres o profesores), 4. Personas negativas (que no son en absoluto estudiantes de su instituto).
- 02** Dé visibilidad a todas las Personas en un Mapa utilizando una imagen (obtenida de Internet o de alguna revista): sitúe a la Persona principal en el centro de un círculo en una hoja de tamaño A2; alrededor del círculo, pero siempre en su interior, las Personas secundarias, en el siguiente círculo las Personas complementarias, y fuera del círculo las Personas negativas.
- 03** Elija 4-5 personas de su mapa (las que quiera Usted explorar más). Elabore una Tarjeta de Persona para cada una de las Personas seleccionadas. La tarjeta debe incluir los siguientes elementos: Nombre, Antecedentes personales (Edad, Clase Social, etc.), Intereses, Frustraciones en la vida, Objetivos en la vida, y escriba una breve narración sobre un día típico en la escuela. Consulte la plantilla del “D-Think Research Report”, p.44-45.

- 04** Compare y analice los diferentes perfiles y anote sus conclusiones, teniendo en cuenta las oportunidades de innovación que identificó en el análisis FODA y el Mapa de Oportunidades.

RESULTADO

Un mapa con los perfiles de los estudiantes y 4-5 tarjetas con una descripción detallada de cada personaje. Las tarjetas le ayudan a centrarse en varios grupos de estudiantes. Los datos sobre los grupos se encuentran en un contexto adecuado y de esta manera se pueden comprender y recordar en historias coherentes.

SIGUIENTE PASO

Habiendo conseguido una mejor visión general de los grupos de estudiantes de su instituto, puede iniciar la fase de experimentación del proceso D-Think, buscando diferentes perspectivas e ideas para el nuevo currículo.

USE
AMIFICATION
TECHNIQUES
IN LEARNING

TO FACILITATE
INTER ~~DISP~~ GEN.
TEAMS.

TO PLAN
GAMEBASED
LEARNING
CURRICULUM

MENTORSHIP

INNOVATION

TECHNOLOGY

EMPATHIC
GAMES

ARCH

NATURE
SCIENCE

AMIFICATION

ENTREPRENEUR-
SHIP

LIFE LONG

TIME
MANAGEMENT

LEADERSHIP

SKILLS

ORGANIZATION

DECISION
MAKING

OBSEVANT

TECH. SKILLS

PEDAGOGY

FINANCIAL
AWARENESS

SOCIOLOG

CURRICULUM
PLANNING

DESI.

SKILLS

Goal Oriented Brainwriting



El Brainwriting Orientado a Objetivos (en inglés, GOB) es una técnica alternativa al Brainwriting. Su objetivo es generar ideas útiles. Una sesión típica de GOB supone un esfuerzo multidisciplinario para 8-12 participantes incluyendo personas de su equipo principal y otras partes interesadas involucradas en el proyecto. Una sesión GOB está orientada a objetivos ya que parte de una descripción clara de un problema, p.ej. "¿Cómo podemos...?", y en ella se utilizan un conjunto de tendencias claramente descritas con el fin de desencadenar la aparición de ideas originales.



DURACIÓN

1 hora.



PARTICIPANTES

1 facilitador 8 – 12 personas.



MATERIAL

Una pizarra blanca, bolígrafos y marcadores, notas adhesivas, y puntos adhesivos rojos y amarillos.



CONSEJO

Una sesión de GOB es intensa y se debe moderar de manera eficiente. Es importante trabajar con un facilitador experimentado para garantizar el mejor resultado.



ORIGEN

El GOB es una adaptación de GPS Brainstorm de Flanders DC.

ACCIONES

- 01** Defina el problema clave para dirigir la sesión de Brainwriting. Suele empezar con la pregunta: "¿Cómo podemos...?"
- 02** Seleccione de su Mapa de las Partes Interesadas un grupo de 8 a 12 personas que tengan un fondo multidisciplinario.
- 03** Seleccione 5 tendencias en educación que estén directamente relacionadas con su pregunta inicial. Prepare una pequeña descripción de cada una de estas tendencias y una ilustración que se corresponda con cada una de ellas.
- 04** Organice 6 mesas en círculo y asigne a cada mesa una tendencia, deje la sexta mesa para las ideas que vayan apareciendo. Forme parejas y asigne una mesa a cada una.
- 05** El grupo dispondrá de 12 minutos para la primera sesión de brainwriting, luego deben cambiar de mesa. Dispondrán de 10 minutos para la siguiente sesión y volverán a cambiar de mesa. Dispondrán de 8 minutos más y volverán a cambiar de mesa. Las 3 últimas sesiones durarán sólo 5 minutos.

- 06** Agrupe y haga un mapa con las ideas y utilice la técnica Dot Voting (votación con puntos adhesivos) para seleccionar las 10 mejores.

RESULTADO

Una sesión típica de GOB debe generar hasta 12 ideas, que sean muy útiles, para su posterior desarrollo.

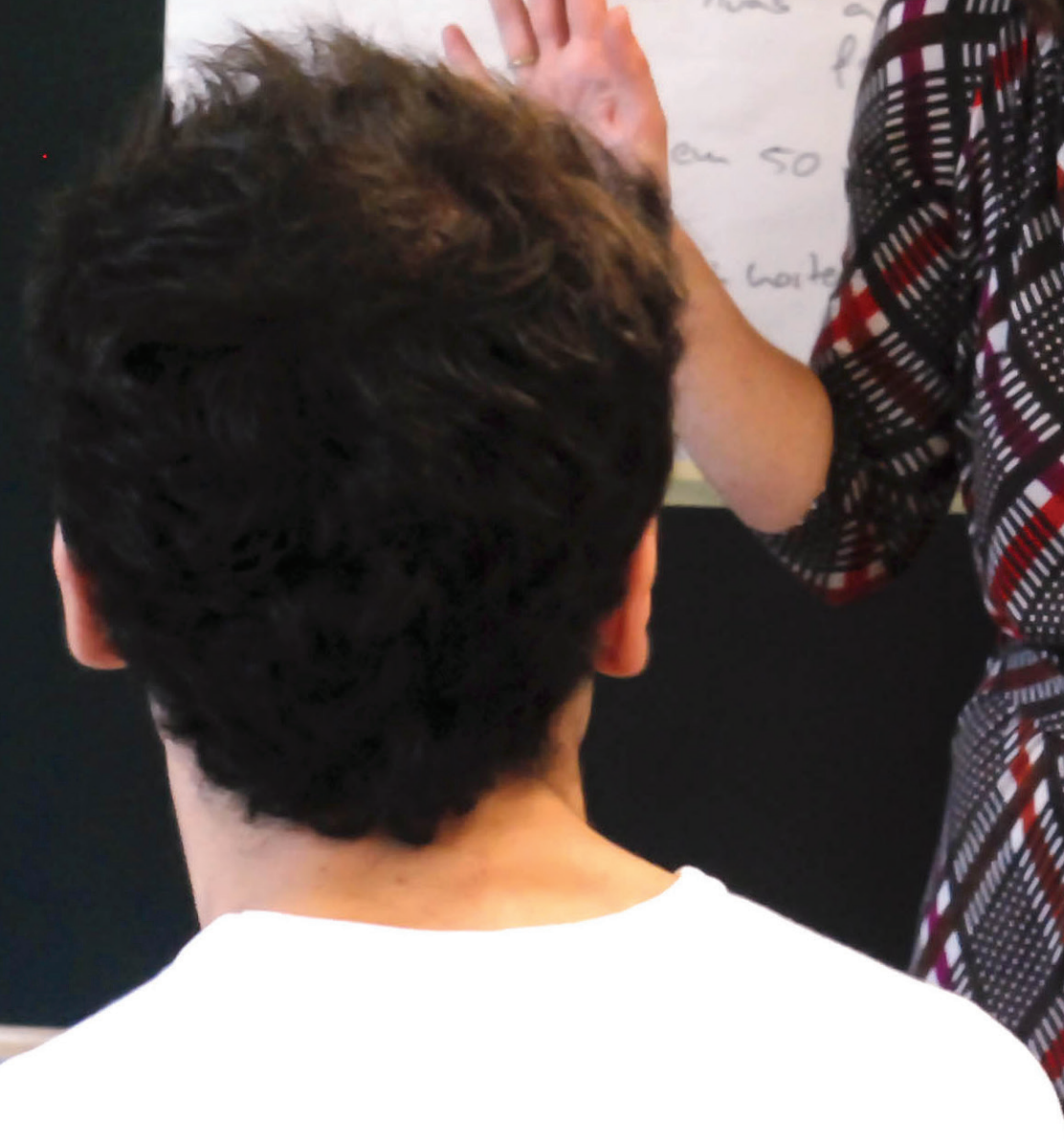
SIGUIENTE PASO

Tras agrupar todas las ideas generadas en diferentes categorías, cada pareja de participantes vota a las diez mejores ideas.

- Retirar os sinais de sinalização lateral •
- retirar os sinais de 200
- retirar os sinais •
- fechar todos os parques de estacionamento
- limitar velocidade a 20 Km/h •

Lo com fiscalização!!

- circulação de camiões TIR Centro de Porto
- acabar com transp Públicos •
- dar incentivo económico à circulação
- aumentar nº passeadeiras
- retirar nº de faixas p/vic •
- Realizar trabalhos de pintura
- largadas de faixas no centro
- Realizar faixas nas "áreas" p/vic



Dot Voting



Siempre es difícil seleccionar las mejores ideas de una gran cantidad de ideas. Una forma sencilla y eficaz de coincidir y priorizar es utilizar la herramienta Dot Voting o Votación con Puntos Adhesivos, que ayuda a evitar largas discusiones. El uso de pegatinas permite que se oiga la voz de cada participante en la fase de selección.



DURACIÓN

10 – 15 min.



PARTICIPANTES

Las mismas 8 – 12 personas de la sesión de GOB.



MATERIAL

Pegatinas redondas de 3 colores diferentes: rojo, naranja o azul, verde.



CONSEJO

Los participantes emiten sus votos a la vez. Pueden votar una idea más de una vez si la consideran muy buena.



ORIGIN

Autor desconocido.

01 ACCIONES

Tras agrupar todas las ideas al final de la sesión de GOB, cada par de participantes votará a las diez mejores ideas. Para ello, utilizarán las pegatinas rojas. Cada participante dispondrá de 7 pegatinas que pueden distribuir entre las ideas.

02

Cada grupo trasladará las 10 mejores ideas que ha seleccionado a una pared o a una pizarra (en notas adhesivas). De todas esas ideas, todo el grupo seleccionará 20, utilizando el mismo sistema de votación. Cada participante tendrá ahora 6 pegatinas (de otro color, por ejemplo naranja) que podrán distribuir entre las notas adhesivas. No deben dar más de 3 votos a sus propias ideas.

03

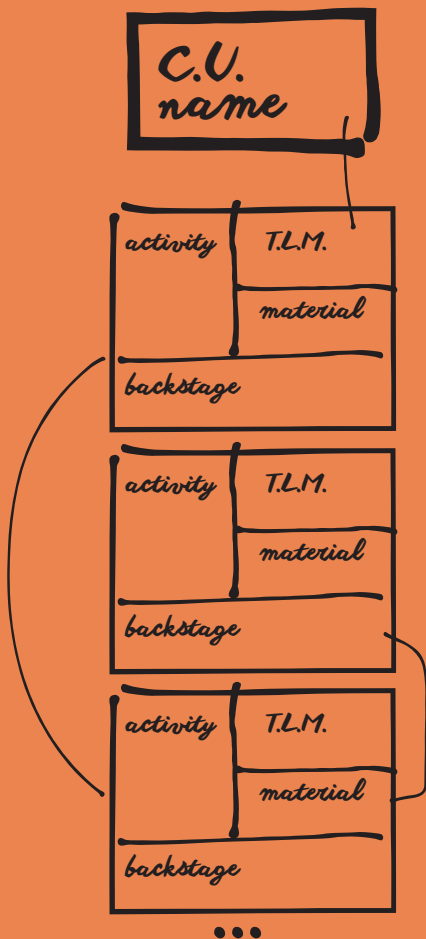
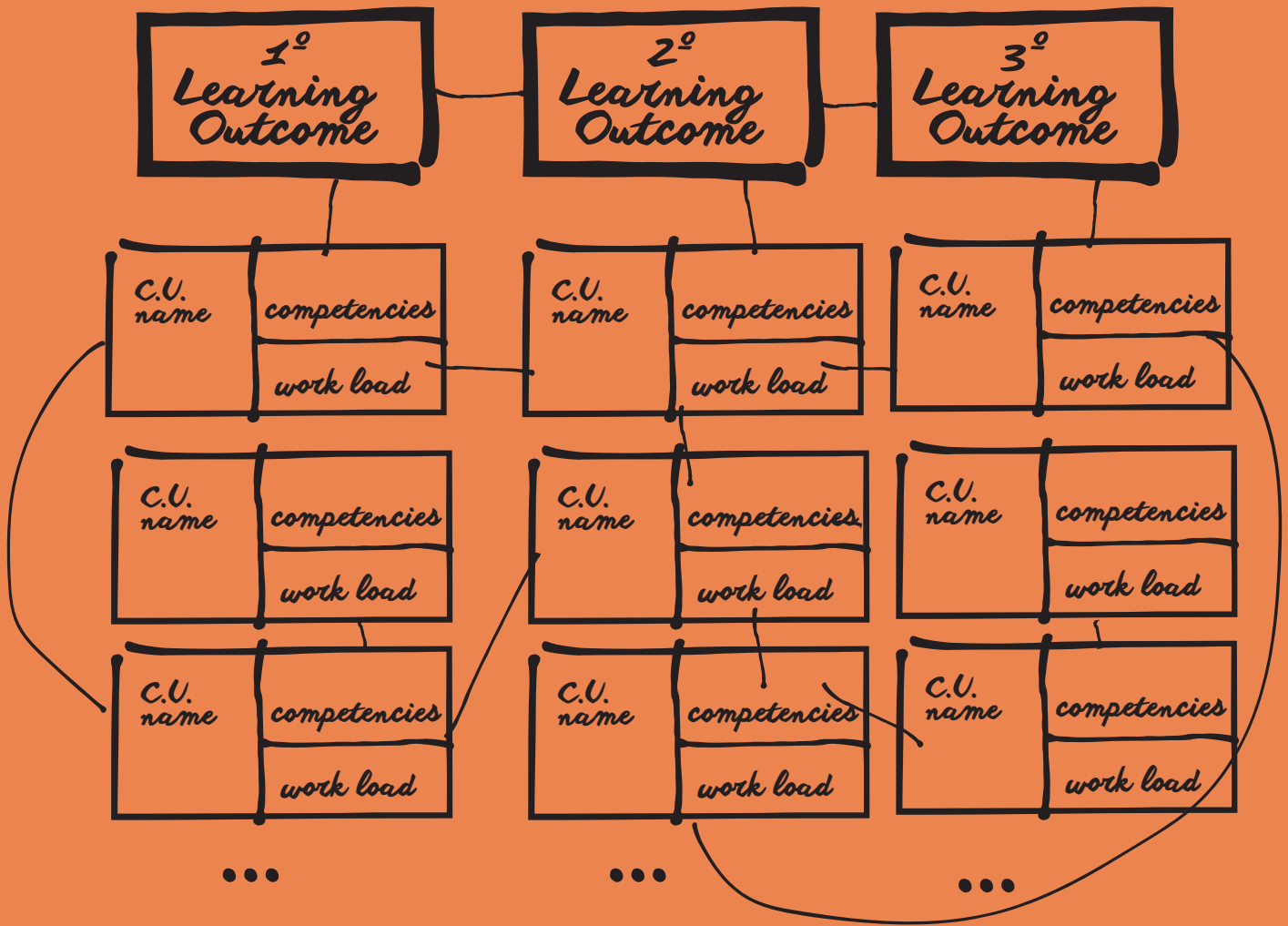
De todas las ideas que se hayan votado, se marcarán las 20 ideas más votadas. Ahora cada pareja puede votar sólo 3 ideas. Para ello, dispondrán de 3 puntos de color verde. El recuento final debe sumar alrededor de 12 ideas.

RESULTADO

12 ideas principales que pueden convertirse en 8 - 12 conceptos.

SIGUIENTE PASO

Las ideas/conceptos generados se integrarán y explorarán en el Curriculum Blueprint.



Curriculum Blueprint

El Curriculum Blueprint es una especie de prototipo. Es una manera de especificar y detallar el proceso de aprendizaje de un currículo. En la fase de Elaboración de la revisión de un currículo, el Blueprint permite el desarrollo de una nueva estructura curricular y la distribución de disciplinas a lo largo de varios años del currículo del curso. La producción del Curriculum Blueprint promueve de manera colaborativa la co-creación en un equipo formado por expertos, educadores, y estudiantes. El esquema visual del Blueprint debe incorporar la perspectiva tanto de los educadores como de los alumnos.

ACCIONES

- 01** Defina el resultado del aprendizaje de cada curso y año escolar. Haga una lista de todos los temas de su currículo y distribúyalos a lo largo de varios años de estudio. Discuta y reflexione sobre la necesidad de un enfoque del proceso de aprendizaje detallado paso a paso.
- 02** Identifique las disciplinas en las que el contenido se superpone o se repite. Piense en el proceso de aprendizaje progresivo que emprenderán los estudiantes. Discuta sobre la posibilidad de fusionar unidades curriculares (UC) o elabore unidades nuevas.
- 03** Dibuje un esquema, utilizando como base la plantilla, situando los siguientes temas en una columna: Resultado de aprendizaje, nombre de la UC, competencias, carga de trabajo. Anote el resultado del aprendizaje/año curricular en filas en orden cronológico y anote toda la información en las columnas. Si escribe en notas adhesivas, puede mover fácilmente una UC de una celda a otra.
- 04** Después de completar la matriz de acuerdo a los resultados de aprendizaje, dibuje una nueva plantilla para cada UC donde definirá: cada



DURACIÓN

1 sesión de 4 horas, y otras de 1 - 2 horas cada una.



PARTICIPANTES

El equipo principal del proyecto del currículo y 1 ó 2 estudiantes al final.



MATERIAL

Una hoja de papel grande (A0 en posición horizontal) o un rollo de papel de dibujo, marcadores negros y de colores, cinta adhesiva para pegar el papel en la pared y notas adhesivas de diferentes colores.



CONSEJO

Para elaborar un Blueprint que tenga éxito se requiere mucho tiempo y esfuerzo, pero es esencial que discuta y reflexione sobre cada detalle.



ORIGEN

D-Think Research Group, 2016.

actividad de la UC, el método de aprendizaje/ enseñanza (MAE), el material didáctico y la preparación del escenario.

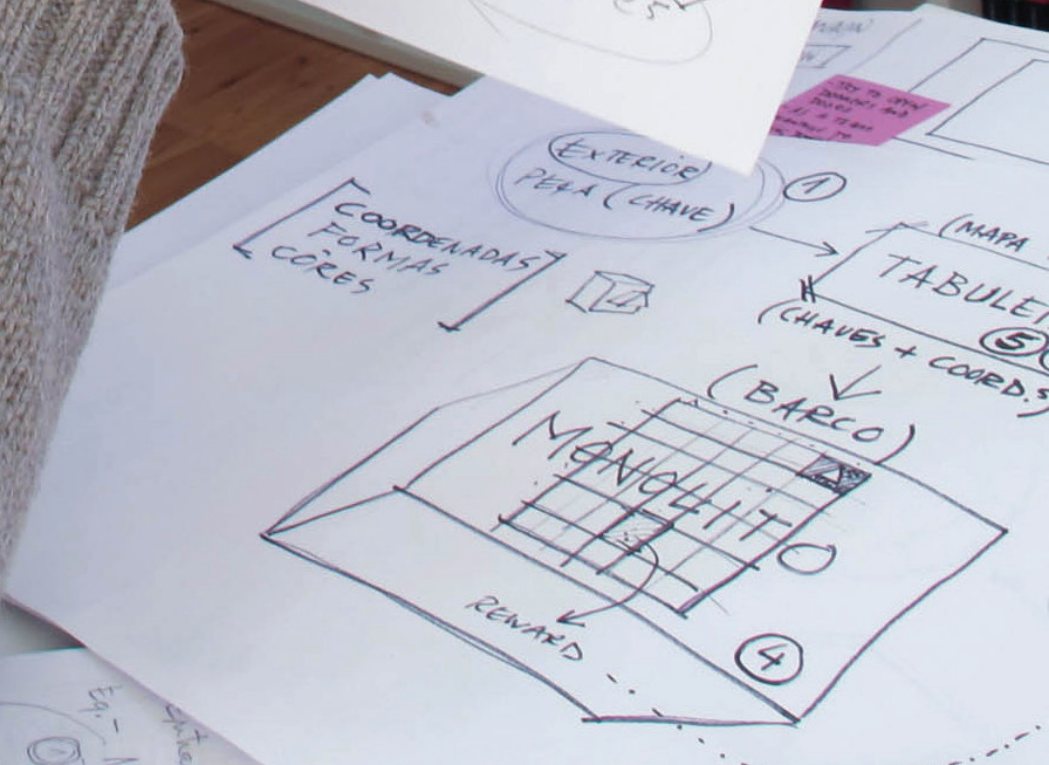
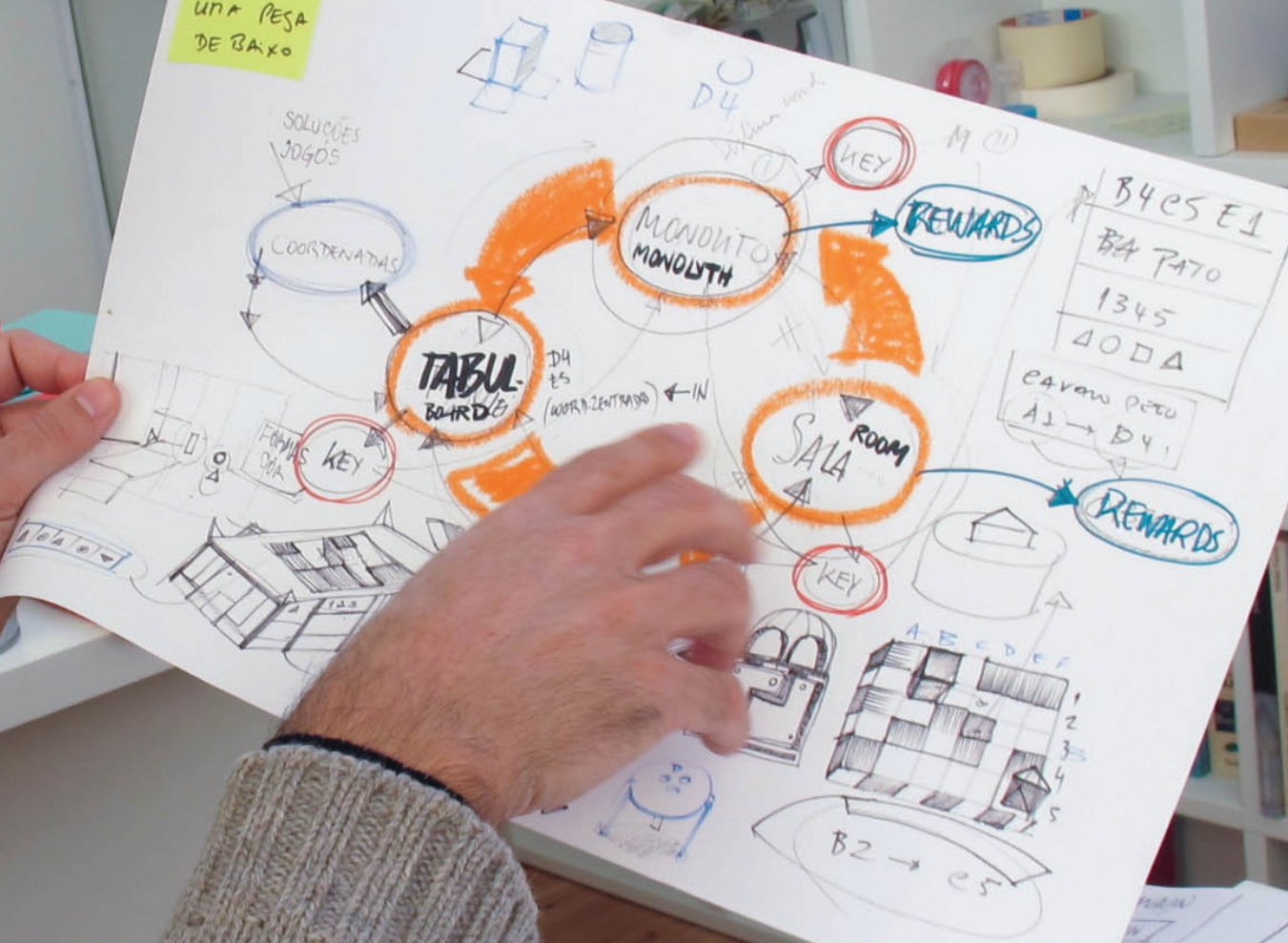
RESULTADO

El Curriculum Blueprint presenta un resumen sistémico de la interacción de las disciplinas y su distribución a lo largo de varios años de estudio en el currículo de un curso. Un Curriculum Blueprint también le puede aportar una visión detallada del proyecto en el que está trabajando y puede ser una manera creativa de informar a sus superiores sobre sus progresos.

SIGUIENTE PASO

El Curriculum Blueprint establece las bases para las Pruebas Piloto del currículo revisado. Se requiere mucha iteración, ya que es una especie de "documento vivo". Después de la primera sesión, dése un poco de tiempo para "incubar" las ideas. Luego, revise y mejore el Blueprint tantas veces como sea necesario. Antes de implementar su nuevo currículo y la Prueba Piloto del mismo, debe comunicar el nuevo concepto a sus colegas y a la dirección de su instituto.

CADA CARTA
TRAZ
UMA PESA
DE BAIXO



Concept Visualisation

La Visualización del Concepto es una popular herramienta de diseño que ayuda a comunicar un nuevo concepto de manera visual, explicando su contexto y los detalles a través de una historia. La narración ayuda a crear asociaciones entre el nuevo contenido y la identificación personal. Esto aumenta las probabilidades de que su público se comprometa con Usted y con el contenido. Puede visualizar un concepto a través de un boceto, una ilustración, un mapa o cualquier tipo de diagrama.



DURACIÓN

2 – 3 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal del proyecto, y un diseñador o educador de artes visuales invitado.



MATERIAL

Una hoja grande de papel (tamaño A1 o A0), marcadores, u ordenador e impresora (o puede llevar el resultado a una copistería).



CONSEJO

Si nunca ha trabajado con técnicas de narración y/o visualización, ¡consulte libros o vídeos para saber más sobre ambos!



ORIGEN

Autor desconocido.

- 01 ACCIONES**
Describa los conceptos clave del currículo nuevo o revisado. Elija algunos detalles del currículo que representen el concepto básico.
- 02**
Piense en una historia a través de la cual pueda presentar el nuevo plan de estudios. Su historia debe cumplir estos tres principios: 1. Identificar un Problema: por ejemplo, un problema del antiguo currículo que quede resuelto en su currículo revisado; 2. Identificar las causas profundas del problema: el conflicto que rodea al antiguo plan de estudios; 3. Solución: cómo resolver el problema con un nuevo plan de estudios.
- 03**
Convierta las palabras en bosquejos. Visualice la historia y su contenido a través de dibujos sencillos.
- 04**
Cuando esté satisfecho con el resultado visual de su historia curricular, haga un dibujo/ ilustración más elaborado, o utilice un software gráfico para generar una visualización digital.

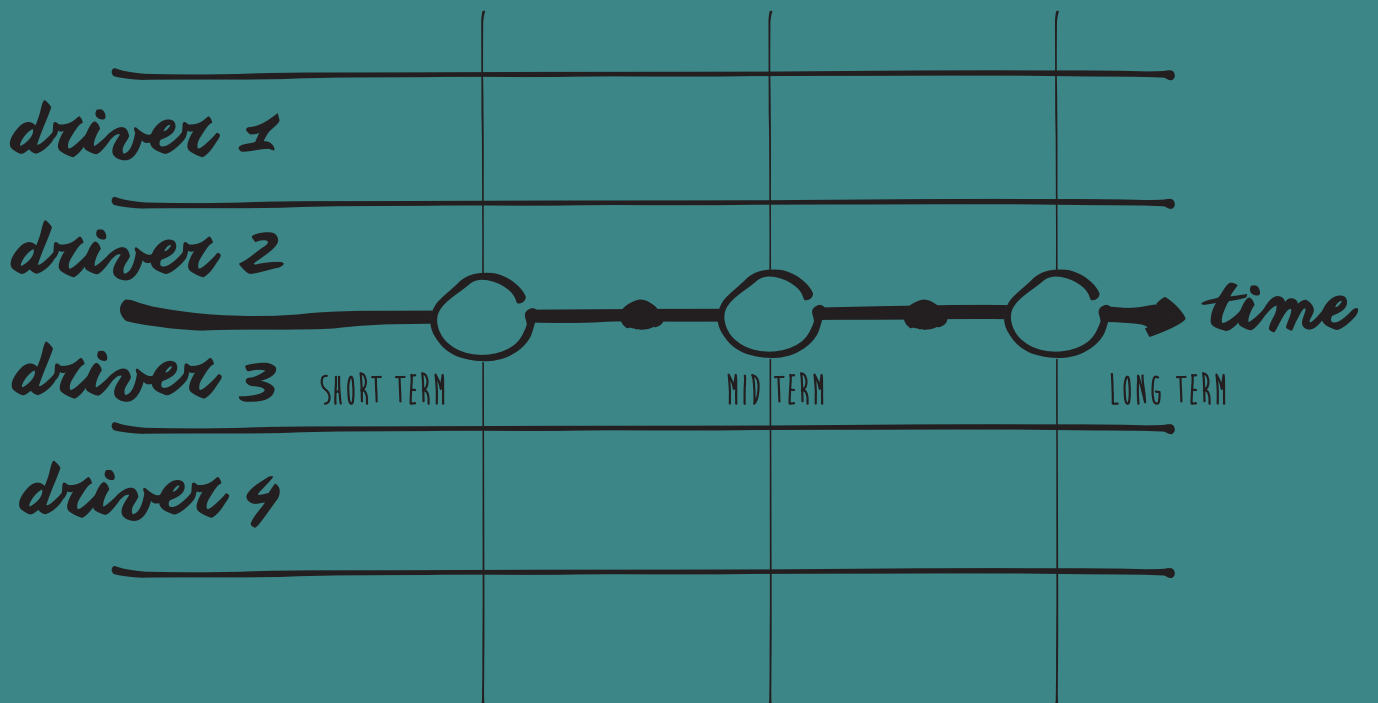
- 05**
Presente su concepto a la audiencia utilizando la Visualización del Concepto resultante para apoyar su presentación verbal.

RESULTADO

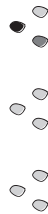
La Visualización del Concepto sirve de apoyo para la comunicación de su currículo revisado. Su elaboración le obligará a sintetizar conceptos del nuevo plan de estudios y a comprender claramente su nuevo valor.

SIGUIENTE PASO

Si su presentación convence a la dirección de su instituto de ESO o FP y a sus colegas y están de acuerdo en aprobar el currículo revisado, es el momento de elaborar una Hoja de Ruta para apoyar el proceso de implementación.



Roadmap



Las Hojas de Ruta son un tipo de representación visual abstracta sobre la futura dirección estratégica de un proyecto o de una organización. Frecuentemente asociado a las nuevas tecnologías, el propósito de una Solución o de una Hoja de Ruta Estratégica es la planificación visual del proceso de implementación de la innovación a corto, medio y largo plazo.

01

ACCIONES

Revise los cambios generados en su currículo. Estime el tiempo necesario para implementar sus soluciones/cambios. Ubique cada nueva solución (en notas adhesivas) a lo largo de un eje temporal dividido en 3 columnas que representen tres periodos de tiempo: a corto plazo para las que se implementarán en el próximo año, a medio plazo para las previstas en 2 -3 años y a largo plazo para las previstas en 3 -5 años de desarrollo.

02

Marque las nuevas propuestas en el eje temporal. Piense en toda la gama de actividades que deben realizarse para implementar un cambio. Discuta con el grupo los pasos iniciales requeridos para "sembrar" una idea antes de su implementación. Construya una especie de diagrama de árbol donde cada rama represente un cambio o una nueva solución.

03

Revise su orden inicial de soluciones y compárelo con las capacidades, finanzas y recursos de su instituto. Si es necesario, reordene las notas adhesivas en el eje temporal.

04

Sea crítico. ¿Se construye una solución sobre otra en un orden lógico? ¿Por qué ciertas



DURACIÓN

4 horas.



PARTICIPANTES

El equipo principal del proyecto del currículo y un miembro del consejo de administración o del consejo escolar.



MATERIAL

Una hoja de papel grande, en posición horizontal o un rollo de papel de dibujo, marcadores negros y de colores, cinta adhesiva y notas adhesivas de diferentes colores.



CONSEJO

Hay muchos estilos de Hojas de Ruta. La mayoría de los ejemplos son muy complejos, ¡no se asuste! Incluso una Hoja de Ruta simplificada es una buena guía adicional.



ORIGEN

Kumar, 2013, adapt. de Technology Roadmap, desarrollada en 1970 por Motorola.

soluciones aparecen después de otras? Describa las ramas de la línea de tiempo principal. Piense en cómo estas ramas contribuyen al sistema general de soluciones y en cómo crean valor para los estudiantes, los educadores y el instituto.

05

Elabore su Hoja de Ruta gráficamente y comparta la visualización con sus colegas y otras partes interesadas. Si es necesario, integre en el mapa los comentarios que éstos hagan al respecto.

RESULTADO

La Hoja de Ruta ofrece un periodo de tiempo establecido para la implementación de su currículo, así como otros cambios asociados en su marco pedagógico.

SIGUIENTE PASO

La Hoja de Ruta es una guía y una "check list" o lista de comprobaciones para la fase de implementación de su proyecto. La Hoja de Ruta de la Estrategia debe ser revisada y actualizada después de haber realizado la Prueba Piloto de su nuevo currículo el primer año.

Concebir el Aprendizaje

Herramientas recomendadas:

Emergence

*Intent Statement,
Benchmarking*

Empathy

*Interest Group
Discussion*

Experimentation

*Brainwriting,
Insight Clustering*

Elaboration

*Concept Mind Map,
Concept Prototype*

Exposition

Presentation Board

Extension

Implementation Plan



Desarrollar los Contenidos

Design Thinking puede proporcionar un contexto rico para el aprendizaje y para el desarrollo de contenidos educativos. Los contenidos pueden ser versátiles, incluyendo materiales impresos tales como libros y periódicos, vídeos, televisión, contenido electrónico presentado a través de ordenadores y dispositivos móviles, y actuaciones en vivo, tales como clases, juegos o eventos. Existen también varios enfoques para explicar los procesos de diseño y evolución del desarrollo del contenido. Pero sobre todo, en el desarrollo de contenidos de aprendizaje se debería centrar la atención en la construcción de experiencias de aprendizaje significativas que, simultáneamente, involucren y desafíen a los estudiantes.

Design Thinking puede ser el principal enfoque a la hora de desarrollar contenidos educativos, ya que se centra en el desarrollo de la confianza creativa de educadores y estudiantes, involucrándolos en desafíos que ponen énfasis en promover la empatía, desarrollar actitudes para la acción, estimular la generación de ideas, aumentar la conciencia metacognitiva y fomentar la resolución activa de problemas críticos. Supone una contribución relevante para la construcción de experiencias significativas para el educador y el alumno.

Al crear y diseñar contenidos educativos se deben alcanzar los siguientes objetivos y resultados:

- ➔ Establecer la experiencia del alumno;
- ➔ Definir los objetivos y resultados del aprendizaje;
- ➔ Describir los temas a tratar (flujo de temas);
- ➔ Diseñar las lecciones y actividades;
- ➔ Definir la evaluación.

Intention:

Opportunities:

New Value:

Public:

Risks:

Intent Statement

La mayoría de las veces, la decisión de desarrollar nuevos contenidos se basa en un presentimiento y en sentir la necesidad de cambios y mejoras. Esos sentimientos son el resultado de su experiencia como educador. A veces, sin embargo, no es fácil describir esas primeras ideas con palabras y sus conceptos tienen que "madurar". La elaboración de una Declaración de Intención le ayudará a aclarar su determinación para desarrollar contenido innovador. También le guiará cuando decida qué debe producir como soporte para la experiencia de aprendizaje: un manual, un juego de cartas, un vídeo...



DURACIÓN

2 - 3 horas.



PARTICIPANTES

El equipo central y cualquier persona que quiera hacer comentarios sobre sus ideas.



MATERIAL

Una hoja de tamaño A4 o A3, o un ordenador.



CONSEJO

A pesar de que sus ideas iniciales no son directamente útiles o aplicables, siempre son una oportunidad para aprender y construir. Es muy importante encontrar una motivación común entre los participantes.



ORIGEN

Adaptado de Kumar, 2013.

ACCIONES

- 01** Planifique una reunión y comente sus ideas con algunos colegas en un entorno informal. Trate de encontrar a alguien que tenga ideas similares a las suyas y discuta sobre sus impresiones en profundidad.
- 02** Forme su equipo principal para el proyecto tras una fase de incubación de una semana. Describa su intención de innovar contenido educativo.
¿Cuál es el problema? ¿Cuál debe ser la meta?
¿Qué sería bueno tener?
- 03** Discuta varias posibilidades con su equipo. Encuentre un punto de vista compartido y una motivación común.
- 04** Anote su propósito de innovación utilizando el siguiente marco: ¿Cuál es su intención?
¿Cuáles son las oportunidades?
¿Cuál es el nuevo valor que está creando?
¿Cuál es su grupo de estudiantes objetivo?
¿Cuáles son los riesgos?
- 05** Elabore las respuestas a esos temas de manera clara y concisa. Pegue el papel A4 (escrito a mano o impreso) en la pared de su sala de proyecto.

RESULTADO

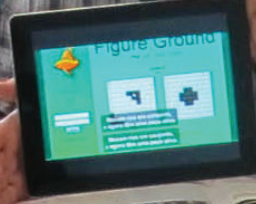
Los resultados de esta herramienta son ideas bien meditadas que servirán para iniciar un proyecto, así como un resumen conciso de su propósito de innovación para el desarrollo de nuevos contenidos. El proceso de redacción de una Declaración de Intención es también una oportunidad para seleccionar a los miembros de su equipo principal.

SIGUIENTE PASO

Aclarar y formular sus ideas iniciales es el comienzo de su proyecto: el desarrollo de contenidos educativos. La siguiente herramienta, el Benchmarking o Evaluación Comparativa, debe aplicarse en paralelo a la Declaración de Intención, ya que le ayudará a verificar la relevancia de sus ideas iniciales.



EVOLUTION 6²



Benchmarking



El Benchmarking o Evaluación Comparativa, es una herramienta utilizada para identificar las características de las mejores prácticas en el campo de su proyecto y, por lo tanto, sirve para comparar los contenidos educativos existentes. El Benchmarking le mostrará en qué punto se encuentra actualmente y le permitirá establecer metas al comienzo del proyecto. Es esencialmente una herramienta analítica que proporciona información útil que se aplicará posteriormente. Tenga cuidado, a veces puede ser muy difícil obtener la información correcta.



DURACIÓN

La preparación puede requerir varios días, pero para la recopilación de toda la información no deberían ser necesarias más de 2-3 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal de investigación.



MATERIAL

Una hoja tamaño A1, marcadores negros, y un software de hoja de cálculo.



CONSEJO

No trate de ser demasiado completo, compare sólo aquellos factores que son esenciales para su proyecto.



ORIGEN

El Benchmarking es una herramienta estándar utilizada en Diseño, Ingeniería y Desarrollo de Producto.

ACCIONES

- 01** Anote sus ideas y objetivos iniciales sobre el proyecto de "Desarrollo de Contenido" que desea iniciar. El establecimiento de objetivos le ayudará a seleccionar qué institutos de ESO o de FP le proporcionarán información útil.
- 02** Recopile información detallada de los institutos (destacados) de educación superior (ESO) o de los institutos de formación profesional, sobre contenidos de enseñanza y aprendizaje y material didáctico para una unidad curricular (UC) o curso específico, en un contexto similar al de su instituto.
- 03** Resuma la información y dibuje un esquema de temas importantes en una estructura de matriz simple. Anote el nombre de ESO o FP y una breve descripción del material educativo en el encabezado de cada columna. Escriba una breve descripción del tema o característica al principio de cada fila.
Empareje primero las cantidades y termine con una comparación cualitativa de las diferencias.

04

Ahora debería tener una tabla completa con información precisa para ayudar a su equipo a establecer las metas del proyecto y a definir requisitos cuantitativos y/o cualitativos para el resultado.

RESULTADO

Un conjunto completo de requisitos y datos cuantitativos y cualitativos que le servirán como apoyo para decidir sobre su Declaración de Intención.

SIGUIENTE PASO

Los resultados del Benchmarking forman parte de los requisitos para su proyecto y se pueden utilizar con otras herramientas durante las últimas etapas del proyecto.

Interest Group Discussion



Desarrollar contenidos es complicado y requiere un gran esfuerzo. Muchas de las personas involucradas en su entorno educativo tienen fuertes opiniones personales sobre los temas cruciales relacionados con el contenido de un curso. Organizar un debate en el que los colegas y las partes interesadas puedan expresar sus opiniones y preocupaciones basándose en sus propias experiencias y creencias puede arrojar mucha luz sobre el tema. Una discusión de grupo de interés le proporcionará una buena visión general del tema en estudio.



DURACIÓN

2 – 3 horas.



PARTICIPANTES

2 – 3 educatori del vostro team di base, 1 moderatore, 7 – 15 ospiti (educatori del vostro istituto e di altri istituti di istruzione superiore o di formazione professionale, magari alcuni studenti).



MATERIAL

Un espacio cómodo en el que se puedan mantener conversaciones informales, una pizarra blanca, bolígrafos y marcadores.



CONSEJO

Una discusión en grupo no sustituye a las entrevistas individuales o a otros métodos de investigación.



ORIGEN

D-Think (2016), adaptado de una Entrevista de Grupo Focal estándar.

ACCIONES

- 01** Seleccione un grupo de participantes que Usted crea que pueden contribuir positivamente a la discusión. Puede preparar un Mapa de Partes Interesadas para asegurarse aportaciones multi visionarias.
- 02** Prepare un espacio adecuado en el que mantener una conversación informal donde todo el mundo se sienta cómodo. Sea un moderador agradable y mantenga a los participantes en el buen camino animándoles a participar en la discusión, pero no olvide: esto no es una Entrevista del Grupo Focal.
- 03** Eventualmente, si se discuten demasiados temas al mismo tiempo se puede dividir el grupo en equipos más pequeños.
- 04** Tome notas de las citas y temas importantes con el fin de obtener una visión clara de lo que implica este desarrollo de contenido en particular. No es necesario grabar ni filmar el evento.
- 05** Prepare los medios para mantenerse en contacto con los participantes e informarles sobre el estado del proyecto.

RESULTADO

Una buena visión general de los temas y problemas importantes relacionados con el alcance y el contenido educativo que está planeando desarrollar.

SIGUIENTE PASO

Las conclusiones de esta herramienta se pueden utilizar en todas las herramientas de las futuras etapas del proyecto.



Brainwriting



El Brainwriting es una herramienta que se utiliza para la generación de ideas en grupos. Es una variante de Brainstorming. Mientras que en una sesión de Brainstorming se necesita un facilitador, en una sesión de Brainwriting se puede trabajar independientemente pero en grupo. Las ideas no se dicen en voz alta, sino que se escriben en silencio. Si escribe las ideas en notas adhesivas, puede agrupar ideas similares de la primera y la segunda ronda.



DURACIÓN

30 – 40 min.



PARTICIPANTES

Un grupo multidisciplinar: 5-9 personas con una mentalidad abierta y constructiva.



MATERIAL

Una pizarra blanca o pared, notas adhesivas del mismo color y marcadores negros.



CONSEJO

En las sesiones tradicionales de Brainstorming las personas más extrovertidas tienden a dominar con sus contribuciones verbales. Al ser intencionalmente silencioso, una sesión de Brainwriting ofrece a las personas más calladas o tímidas la oportunidad de generar ideas sin tener que estar expuestas al resto del grupo.



ORIGEN

Adaptado de Alex Osborn, 1953.

01 ACCIONES

Explique las reglas de Brainwriting a los participantes: 1. Todas las ideas son bienvenidas. 2. Construir sobre las ideas de los demás. 3. Pensar desde puntos de vista extremos. 4. No emitir juicios, 5. ¡Divertirse! Inicie la sesión colgando en la pared o escribiendo en la pizarra (donde pondrá notas adhesivas) un tema, una pregunta o una imagen basada en su Declaración de Intención.

02

Todos los participantes reciben notas adhesivas y un marcador negro. Todos deben escribir en mayúsculas para que las ideas sean fáciles de leer. Es importante que cada participante use el mismo material para que no sea fácil recordar quién ha escrito cada idea. La regla más importante del Brainwriting es que ¡todas las ideas pertenecen a todos los miembros del equipo!

03

Comience dando a su equipo 10 minutos para generar ideas con la técnica del braindumping, lo que significa, escribir en las notas adhesivas cualquier idea que se le pase por la cabeza, por lo general las más comunes y estereotipadas. Es importante anotarlas, para que luego puedan basarse en ellas cuando busquen ideas más originales.

04

En los siguientes 10 minutos de Brainwriting, utilice los resultados del Debate del Grupo de Interés como estímulo para generar más ideas.

05

Durante los últimos 10 minutos, deberá utilizar un estímulo especial, una especie de "preguntas detonantes" que ayuden a los participantes a pensar con originalidad y en escenarios extremos. Una pregunta desencadenante puede ser: "¿Qué tipo de material educativo necesitaríamos si el aula no tuviera paredes?" o "¿Cómo podríamos trabajar con los estudiantes si no pudieran sentarse en la clase?". A menudo, las situaciones poco frecuentes y los escenarios extremos provocan ideas novedosas.

RESULTADO

Más de 100 ideas para contenidos educativos relacionados con su Declaración de Intención.

SIGUIENTE PASO

A la fase divergente del Brainwriting, debe seguir una fase convergente en la que las ideas se clasifiquen y seleccionen.

Analogies

EDUCATIONAL WORKSHOP FOR COMPANIES PROMOTION

INTERNATIONAL 1/YEAR EVENT

Company Visits

EVENTS

CREATE PLEX

Sales pitch (topics)

Connect with businesses

GET SPONSORS

VENUE FOR "ANGEL INVESTORS"

PRO BONO CASES

What incentives for companies

HELP WITH GETTING FUNDED

History of success of other thesis makers

What is acceptable price for thesis?

FUNDING

CHARITY ORGANS.

bidding?

SOCIAL MEDIA ASPECT

ELABORATION OF THESIS

thesis database

Students own ideas

Crowd-funding? ROSA stream of co's interested in some topic

RATING OF TUTORS

GROUP TUTOR

THESIS ON DELIVERY

THESIS

credibility / level of research?

FILTERING FOR INTEREST

COLLABORATION W LAUREA

ONLINE SERVICE

VIRTUAL TREND LEARNING SPOT

THESIS TUTOR

LONG-TERM RELATIONS

"pool of topics" public

integr. to 3rd parties?

OTHER CONTENT FOR CORPORAT.

CONCEPT

FREE PICK OF TUTOR

DATA SECURITY

LEGAL + SECURITY

ROAD-MAP

piloting & commit. of partners

inter-national or domestic?

ONLINE COMMUNITY

WHOLE PROCESS ENABLING PAYMENTS

CONFLICTS

FREE-TEMPLATE

Intellectual Property

PRIVACY?

3. value proposition.

THESIS TUTORS PROCESS BECOMES BETTER

SCALING?

HELP WITH MAKING AGREEMENTS

NDA topics

levels of work

CLEAR BUZ MODELS

DEMAND

CREATE JOB MARKET

SELLING PROMOTION OF THE S.

online iwisd.

INTENT STATEMENT

MIND SHAKE6

INTENTION:
MATCHING THESIS MAKERS WITH COMPANIES/ORGANIZATIONS

OPPORTUNITIES: RESEARCHERS GET COMPENSATION, A TONIC OF RESEARCH AND COMPANY RESOURCES AND JOB OPPORTUNITIES. COMPANIES RECEIVE CUTTING-EDGE AND INNOVATIVE IDEAS TO IMPROVE THEIR BUSINESS.

NEW VALUE:
A NEW ONLINE SERVICE TO MATCH RESEARCHERS AND COMPANIES

PUBLIC TARGET GROUP:
STUDENTS, COMPANIES/ORGANIZATIONS, EDUCATIONAL INSTITUTIONS

RISKS:
NOT ENOUGH RESOURCES TO MAKE IT VIABLE, THE COMPANIES ARE NOT INTERESTED

Design Thinking Toolkit, EY/LEADER | 2014

SPONSORS INSIDE COMPANIES

INTERNATIONAL OPPORTUNITIES

PARTNER UNIVS.

RESEARCH COM

To help them find companies! Thesis work

So M L

GOOD DE AG

Public part

GET A JOB

Insight Clustering



La herramienta Insight Clustering o Agrupación de Ideas está conectada al Brainwriting. Ayuda a pasar de una fase divergente a una fase convergente categorizando las ideas y, al mismo tiempo, verificando si la generación de ideas ha sido flexible (lo que significa trabajar con ideas en varias direcciones y áreas temáticas).



DURACIÓN

20 min.



PARTICIPANTES

Los mismos participantes que en la sesión de Brainwriting.



MATERIAL

Una pizarra blanca o una pared despejada, notas adhesivas del mismo color, marcadores negros, y puntos adhesivos de colores.



CONSEJO

El Insight Clustering no consiste únicamente en organizar notas adhesivas. También se puede discutir sobre la selección de ideas y se pueden ir añadiendo nuevas ideas durante este proceso.



ORIGEN

Autor desconocido.

ACCIONES

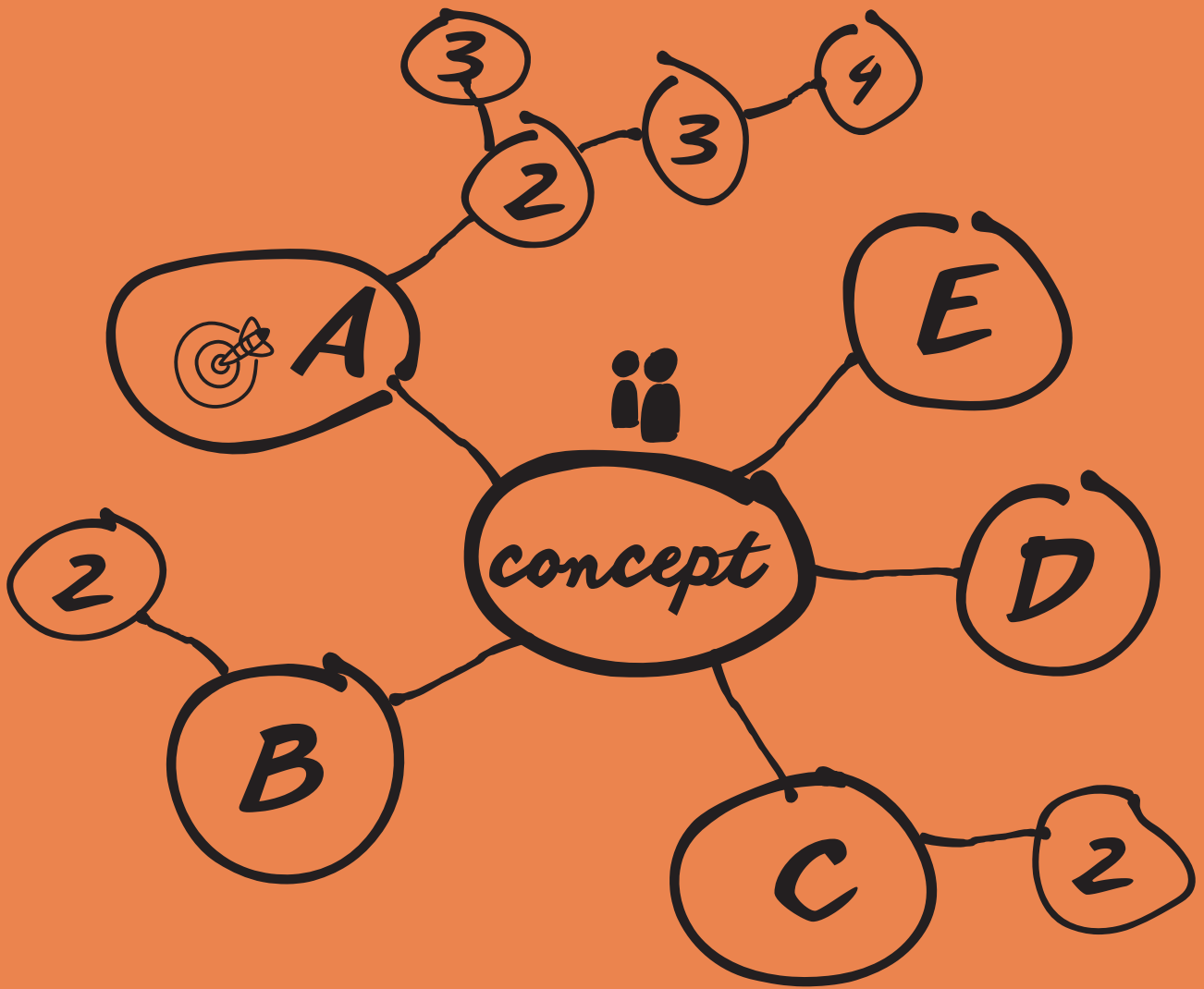
- 01** Después de leer (y entender) todas las ideas generadas, comience a ordenarlas en grupos basándose en las relaciones que existen entre ellas. Algunas ideas serán redundantes, pero esto es normal, no las descarte. Es útil considerar ideas similares (o incluso repetidas) ya que indican tendencias de pensamiento del grupo.
- 02** Cree una "zona de parking" para las notas adhesivas cerca de la pared de ideas donde pueda "aparcar" las ideas que no encajen en ninguna categoría.
- 03** Una vez que todas las ideas estén agrupadas basándose en su afinidad, busque un nombre para cada grupo. Escriba junto a cada grupo las categorías que haya acordado su equipo, utilizando notas adhesivas de diferentes colores.
- 04** Aplique ahora una versión sencilla de la técnica Dot Voting, explicada en el escenario 2 de este manual de herramientas. Cada participante dispondrá de 3 ó 4 puntos adhesivos, que podrán distribuir entre los grupos de ideas. Pegue los puntos adhesivos en las notas donde aparecen los nombres de las categorías. Puede encontrar los criterios para su selección en la Declaración de Intención. Siga su intuición y motivación personal al votar.

RESULTADO

Una selección de varios grupos de ideas, que se podrán desarrollar hasta llegar a un nuevo concepto interesante y coherente.

SIGUIENTE PASO

Tome los 5-7 grupos más votados y pase a la siguiente fase: la elaboración de un Mapa Conceptual.



Concept Mind Map

El Mapa Conceptual o Concept Mind Map ayuda a desarrollar las mejores ideas de las sesiones de Brainwriting e Insight Clustering. Su objetivo es elaborar soluciones detalladas y transformar los diversos grupos de ideas en conceptos coherentes. El mapa, que muestra las relaciones y las jerarquías, es una herramienta que fomentará en el equipo una conversación acerca de qué soluciones potenciales son más interesantes de desarrollar. Puede crear múltiples conceptos utilizando el Mapa Conceptual y, al final puede elegir los que desee presentar e implementar. El proceso del Mapa Conceptual y sus reglas son los mismos que para el Mapa de las Oportunidades (ver escenario 2).

- 01 ACCIONES**
Defina y escriba (o dibuje) su tema principal (por ejemplo: MATERIAL DIDÁCTICO) en el centro de una hoja en blanco (A0 ó incluso más grande).
- 02**
Escriba el nombre de la categoría de 5-7 grupos de ideas alrededor del tema que se encuentra en el centro. Diferencie estas categorías utilizando diferentes tamaños y colores, u otras expresiones gráficas.
- 03**
Basándose en los grupos de ideas, amplíe cada categoría con asociaciones (palabras clave) y bocetos (símbolos) siguiendo la lógica visual de un árbol o una celda. Discuta las ideas con su equipo y construyan sobre los pensamientos de los demás.
- 04**
Perfile el mapa en función de los resultados del Benchmarking y del Grupo de Interés. Haga conexiones entre varios temas y ramas. Utilice colores para marcar asociaciones importantes.
- 05**
Analice el Mapa Conceptual y evalúe el potencial de cada rama conceptual. Tras una breve discusión, determine qué conceptos del mapa (2 - 3) son más interesantes para la producción.



DURACIÓN

2 - 3 horas.



PARTICIPANTES

Los mismos participantes que en las sesiones de Brainwriting e Insight Clustering.



MATERIAL

Papel de escenario, marcadores negros y de colores.



CONSEJO

Al igual que el Mapa de las Oportunidades, el Mapa Conceptual es una herramienta colectiva. Puede incluir un facilitador gráfico en el proceso para que su mapa sea visualmente más atractivo, pero también es importante que todos los miembros de su equipo participen activamente en la elaboración del mapa.



ORIGEN

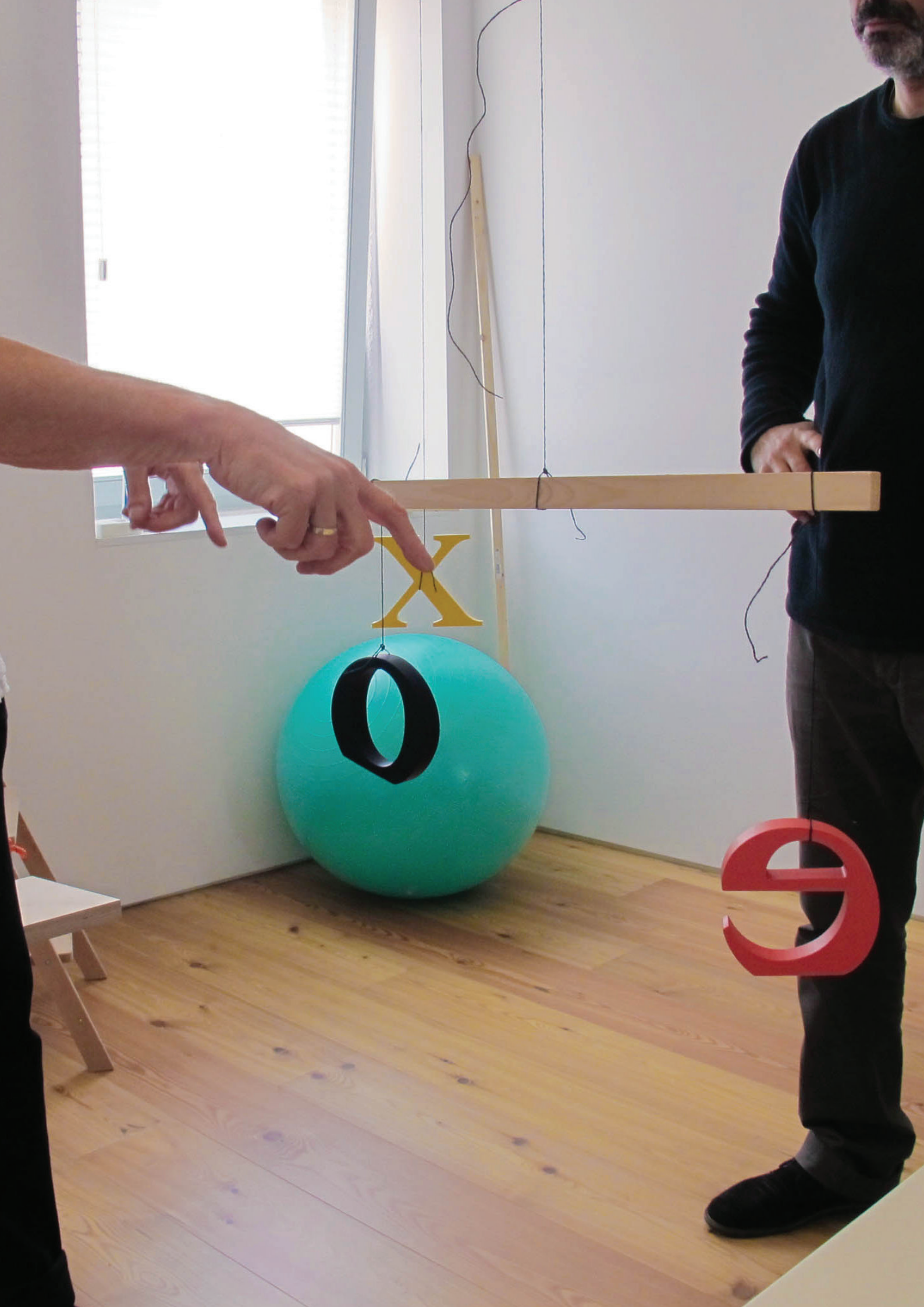
D-Think Research Group, 2016, adaptación del método Mind Map de Tony Buzan, 1990.

RESULTADO

Una colección de conceptos organizados alrededor de un tema principal y conectados entre sí.

SIGUIENTE PASO

Tras decidir cuáles son los conceptos que ofrecen más potencial para la producción de contenido educativo interesante y eficiente, deberá plasmar los conceptos en formularios tangibles para recibir feedback de sus colegas y/o estudiantes.



Concept Prototype

Los Prototipos de Concepto son manifestaciones visuales, materiales y empíricas de conceptos. No son prototipos finales o de solución, sino materializaciones rápidas y de bajo coste. En las actividades de creación de prototipos de concepto, Usted da vida a sus conceptos dándoles forma, detalles y expresión gráfica. Le permiten aprender más sobre su concepto y el contenido educativo final que desea obtener. La idea del prototipado no consiste en poner todas sus mejores ideas en una versión del prototipo. En su lugar, explore diferentes soluciones visuales y materiales y construya sobre las diferencias. Al final no tendrá que elegir uno, la última solución de un concepto puede combinar varios de los mejores elementos.

ACCIONES

- 01** Revise los conceptos que ha seleccionado de su Mapa Conceptual e identifique aquellos que necesitan ser probados con formularios tangibles. Determine el tipo de materiales fácilmente disponibles o de bajo coste que necesitará para crear prototipos iniciales.
- 02** Identifique si se utilizarán los prototipos para probar las soluciones visuales y materiales de un concepto, o las experiencias de proceso entre estudiantes, o una combinación de ambos. ¿Qué tipo de experiencia educativa quiere crear? También puede incluir el Juego de Rol en el proceso de creación de prototipos utilizando muñecos Play Mobil o similares.
- 03** Haga múltiples versiones de prototipos para cada uno de los conceptos elegidos. Juegue con sus prototipos, no los perciba como objetos finales. Muéstreselos a personas que no formen parte de su equipo y pida críticas al respecto. Vuelva a los prototipos y mejórellos o haga otros prototipos rápidos.



DURACIÓN

Entre 2 y 5 horas, parando de vez en cuando para obtener feedback.



PARTICIPANTES

2 - 3 educadores de su equipo central y posiblemente 2 invitados con habilidades de prototipado. Algunos colegas y estudiantes de los que obtener impresiones y comentarios.



MATERIAL

Material de bajo coste, como papel, dibujos recortados de paquetes de alimentos vacíos, tijeras, marcadores, etc.



CONSEJO

La regla más importante del prototipado es probar varios enfoques de materialización del mismo concepto.



ORIGEN

Rapid Prototyping es una herramienta estándar utilizada en Diseño; Comparar Kumar, 2013.

04

Elabore un resumen de los conocimientos clave que ha adquirido con las pruebas y el feedback. Describa por escrito cómo han evolucionado los prototipos desde sus manifestaciones iniciales hasta la apariencia final deseada. Tome una decisión de equipo sobre los conceptos que se escogerán para su producción.

RESULTADO

Como el Prototipo del Concepto se basa en el principio de "construir para aprender", el resultado de esta herramienta es lo que ha aprendido sobre cada uno de los conceptos que ha escogido. Tendrá que construir muchos prototipos.

SIGUIENTE PASO

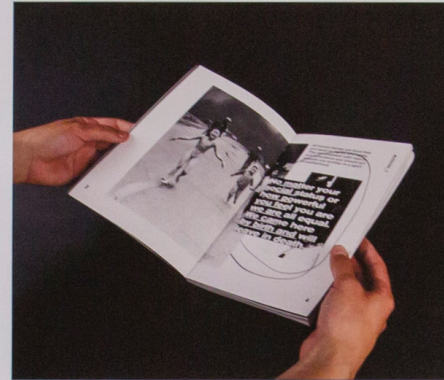
Tras la decisión final acerca de qué concepto seguirá adelante, tendrá que empezar a pensar en cómo presentar los resultados a sus colegas y/o superiores.



Human rights, 2016
publicação
impressão digital
Projeto II — Comunicação



Stand Right, 2016
publicação
impressão digital
Projeto II — Comunicação



Humans (right?), 2016
publicação
impressão digital
Projeto II — Comunicação



Alfred Hitchcock, 2016
publicação
impressão digital
Projeto I — Comunicação

Catarina da Rosária

...ta e criada no Porto, sou uma designer gráfica portuguesa. ... 21 anos e iniciei o meu percurso nesta área em 2012. Após ... ensino secundário feito na área de Economia, decidi enveredar ... pelo ramo do design, algo que me interessa desde criança. Sou ... licenciada em Design de Comunicação pela Escola Superior de ... Artes e Design. Recentemente, realizei um projeto que foi ... selecionado para ser exposto na XIX Bienal de Cerveira. A minha ... intenção é prosseguir os estudos na área do design gráfico, ... preferencialmente, um Mestrado mais focado no design editorial.



Presentation Board

Un Tablero de Presentación es una de las herramientas más populares en Diseño cuando hay que crear ayudas visuales para una presentación. Tradicionalmente, los Tableros de Presentación son tableros de cartón rígido con textos o dibujos hechos a mano, o imágenes impresas pegadas. Hoy en día un Tablero de Presentación también puede presentarse como una imagen digital, proyectada en una pantalla o en una pared.

ACCIONES

- 01** Resuma las características clave de su nuevo concepto educativo. Vuelva a su Declaración de Intención e identifique los siguientes temas: Intención/Necesidad: ¿Cuál es la necesidad educativa no conseguida que se está abordando? Nuevo valor: ¿Cómo beneficia el nuevo contenido educativo a los educadores y estudiantes (el proceso de enseñanza y aprendizaje)? Grupo objetivo: ¿Cómo enriquecería el nuevo contenido la relación entre el instituto, los educadores y los estudiantes? Riesgos: ¿Cuáles son los riesgos en la fase de implementación? ¿Cuáles son los costes de la producción?
- 02** Piense en cómo presentar su nuevo concepto y las respectivas soluciones materiales. La narración de historias puede ayudarle a encontrar una idea visual llamativa para comunicar el nuevo contenido educativo. Visualice la historia y su contenido a través de bocetos sencillos.
- 03** Una vez satisfecho con una expresión visual del nuevo concepto didáctico, haga un dibujo/ mapa más elaborado o utilice un software gráfico para crear una ilustración digital.



DURACIÓN

2 – 3 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal del proyecto y un diseñador o educador de artes visuales como invitado.



MATERIAL

Cartón, cartulina o Falconboard que servirán como expositor rígido y que utilizaremos como soporte. Una gran hoja de papel para dibujar y escribir a mano, o un ordenador y una impresora para imprimir el material producido digitalmente.



CONSEJO

Dependiendo del propósito, los Tableros de Presentación pueden tener una calidad visual y material diferente: desde bocetos en una simple cartulina hasta ilustraciones elaboradas.



ORIGEN

Autor desconocido; es una herramienta común en diseño.

04

Imprima su tablero de presentación y péguelo en un cartón. Presente el concepto a su audiencia utilizando el Tablero de Presentación final para apoyar su presentación oral. La ventaja de tener un soporte rígido físico es que se puede transportar fácilmente de una habitación a otra, y guardarlo para otras exposiciones.

RESULTADO

La elaboración de su Tablero de Presentación le ayudará a sintetizar el concepto del nuevo contenido educativo y a entender su valor. Dicho Tablero es un excelente soporte para comunicar y exponer su nuevo contenido.

SIGUIENTE PASO

Una vez acabada su presentación y habiendo recogido las impresiones y comentarios positivos de sus colegas, puede comenzar a desarrollar un Plan de Implementación.

CHALLENGES →
INITIATIVES ↓

material
production

...

classroom
activities

TYPE OF
MATERIAL

...

...

performance
in school spaces

...

...

Implementation Plan

Esta herramienta de la fase de Extensión sirve para determinar los problemas de implementación y para crear un plan de tareas. Un Plan de Implementación bien diseñado proporciona una estructura para la ejecución de su nuevo concepto educativo y de las soluciones de contenido.



DURACIÓN

2 – 3 horas.



PARTICIPANTES

Algunos miembros de su equipo principal.



MATERIAL

Una pizarra blanca o una hoja de papel grande, notas adhesivas, bolígrafos y marcadores..



CONSEJO

Un Plan de Implementación da enfoque al proceso definiendo desafíos. Puede producir nuevos contenidos educativos diseñados sin aplicar un plan, pero probablemente tardará más tiempo y será difícil contar con el apoyo de los colegas.



ORIGEN

Adaptado de Kumar, 2013

01

ACCIONES

En base a las características de los conceptos desarrollados, y según los resultados de las soluciones probadas escriba, en notas adhesivas, las tareas necesarias para producir nuevo contenido educativo.

02

Analice todas las tareas y escriba 2 encabezados, por ejemplo "Desafíos" e "Iniciativas". Escriba los dos temas en un eje de la matriz, subdividiendo ambos en varios desafíos e iniciativas concretas. Los "Desafíos" podrían ser "Producción de Material", "Contratación de Personas" o "Gestión de las Relaciones con los Socios". Las categorías de "Iniciativas" podrían ser "Relevancia Institucional", "Actividades en el Aula" o "Actuaciones en Espacios Escolares".

03

Una vez completadas las notas adhesivas, organícelas en el gráfico y rellene cualquier espacio vacío que encuentre en las filas y columnas escribiendo otras tareas necesarias para poner el nuevo concepto en práctica. Por ejemplo: ¿Qué tipo de material tiene que producir: 1.) con relevancia institucional, 2.) para las actividades del aula, 3.) para las actuaciones en diferentes espacios escolares?

04

Reflexione y discuta sobre cómo abordará su instituto de ESO o FP los desafíos claves de la implementación. Asegúrese de que los representantes de cada departamento implicado (investigación, administración, material didáctico, diseño, etc.) estén presentes en esta evaluación. Escriba una descripción de todos los desafíos de la implementación y establezca tareas para cada parte interesada.

RESULTADO

Un Plan de Implementación del nuevo concepto educativo y sus herramientas materiales, tareas identificativas, los recursos necesarios para superar los desafíos esperados, y un calendario.

SIGUIENTE PASO

Un Plan de Implementación no es una matriz estática. Al haber utilizado notas adhesivas para cada tarea, puede sustituir o complementar las actividades de la implementación durante el mismo proceso. La producción de nuevos contenidos conducirá a una Prueba Piloto, seguida de un proceso de ajuste, basado en las impresiones y comentarios de sus estudiantes y colegas. En realidad, un proceso de Design Thinking no termina nunca, ya que ¡todo sigue cambiando y mejorando continuamente!

Configurar la Evaluación

Herramientas recomendadas:

Emergence

*Benchmarking,
Opportunity Mind Map*

Experimentation

*New Perspectives,
Concept Analogies*

Exposition

Vision Statement

Empathy

Interview

Elaboration

Assessment Canvas

Extension

*Print Media,
Feedback Map*

Configurar la evaluación

La evaluación es un enfoque sistemático utilizado para recopilar, analizar y revisar los datos con el fin de mejorar el aprendizaje. Es vital porque revela qué y cuánto están aprendiendo los estudiantes y dónde están aprendiendo, y da una idea de cómo se podrían perfilar y pulir los programas, los currículos y los contenidos para poder promover el aprendizaje. Por lo tanto, la evaluación o valoración es un elemento central de la educación, que puede afectar a las decisiones sobre los resultados, las funciones, las mejoras, el material educativo, el currículo y, en algunos casos, incluso la financiación y los certificados.

Uno de los principales desafíos para diseñar y crear experiencias de aprendizaje es pensar y definir lo que se está tratando de lograr, y realizar una combinación del contenido y los métodos de enseñanza, pero también lo es la evaluación. Una evaluación bien diseñada puede inspirar un aprendizaje activo, especialmente cuando la aplicación de la evaluación resulta innovadora y atractiva. El proceso de Design Thinking puede ayudar a mejorar las prácticas de evaluación. Existen varias herramientas que permiten, individualmente o en grupos, a través de parejas y/o autoevaluación, promover varias habilidades clave, como la reflexión, el pensamiento crítico, y la autoconciencia, así como dar a los estudiantes una visión del proceso de evaluación.

Cuando se aplica Design Thinking se debería dedicar algún tiempo a pensar por qué, qué y cómo se va a evaluar a los estudiantes. Esto puede ayudar a validar las habilidades y conocimientos deseados que se están evaluando, y podría facilitar el uso de nuevos modos de evaluar a los estudiantes, algunos de los cuales pueden ser más eficientes y eficaces que los métodos actuales.

Podemos empezar, por ejemplo, analizando las prácticas de evaluación actuales. Cuando se define o revisa la evaluación se necesitan los siguientes objetivos e información para realizar el análisis:

- ➔ ¿Cuáles son sus métodos para evaluar a los estudiantes?
- ➔ ¿Vale la pena el esfuerzo que supone cada uno de esos métodos de evaluación?
- ➔ ¿Comenta sus métodos/prácticas de evaluación con sus estudiantes o sus colegas?
- ➔ ¿Puede describir de qué manera los métodos de evaluación que utiliza actualmente siguen la misma línea que los resultados de aprendizaje esperados?
- ➔ ¿Qué habilidades y capacidades desea que hayan adquirido sus alumnos una vez haya finalizado el curso? ¿Se está centrando en los resultados a más largo plazo?
- ➔ Aproximadamente, ¿cuánto cuesta cada proceso de evaluación a los estudiantes y al personal en términos de tiempo y recursos utilizados?
- ➔ ¿Qué criterios utiliza? ¿Son propios, o implica a sus estudiantes en su formulación?
- ➔ ¿Son los alumnos conscientes de los criterios? ¿Los comprenden?
- ➔ ¿Está el feedback que da a sus alumnos relacionado con sus criterios de evaluación?
- ➔ ¿En qué medida ayudan los comentarios que reciben los estudiantes sobre el trabajo evaluado a saber cuál es su progreso? ¿La evaluación mejora sus experiencias de aprendizaje?
- ➔ ¿Cuánta orientación reciben los estudiantes sobre los métodos de evaluación elegidos?
- ➔ ¿Qué tipo de evaluación gusta más a los alumnos y por qué?
- ➔ ¿Cómo sabe si los estudiantes encuentran sus evaluaciones útiles o no?
- ➔ ¿Cómo ayudan las evaluaciones al alumno a aprender?
- ➔ ¿De qué manera la evaluación le ayuda a Usted a aprender?

Benchmarking



Como hemos visto en el escenario 3.2, el **Benchmarking o Evaluación Comparativa es una herramienta que sirve para identificar las características de las mejores prácticas en el campo de su proyecto, en este caso comparando los enfoques y métodos de evaluación existentes. La Evaluación Comparativa le muestra en qué punto se encuentra en este momento y le permite establecer metas al principio del proyecto.**



DURACIÓN

La preparación puede durar varios días, pero la compilación de toda la información no debe llevar más de 2 - 3 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal del proyecto.



MATERIAL

Una hoja tamaño A1, marcadores negros y un software de hojas de cálculo.



CONSEJO

No trate de ser demasiado completo, céntrese en la "mejor práctica". Compare sólo los factores que son esenciales para su proyecto. No llene su matriz con información innecesaria.



ORIGEN

El Benchmarking es una herramienta estándar utilizada en Diseño, e Ingeniería y Desarrollo de Producto.

ACCIONES

01 Escriba sus ideas y objetivos iniciales sobre el proyecto "Configurar la Evaluación". El establecimiento de objetivos le ayudará a seleccionar qué institutos de ESO o de FP tienen más probabilidades de proporcionarle información útil.

02 Reúna información detallada sobre las prácticas y métodos de evaluación de los institutos (líderes) de ESO o FP dentro de un contexto similar al de su instituto.

03 Resuma la información y haga un esquema de temas importantes con una estructura de matriz simple. Escriba los nombres de los institutos de ESO o FP y una breve descripción del método de evaluación en el encabezado de cada columna. Escriba una breve descripción del tema o característica al principio de cada fila. Empareje primero los datos cuantitativos y termine con una comparación cualitativa de las diferencias.

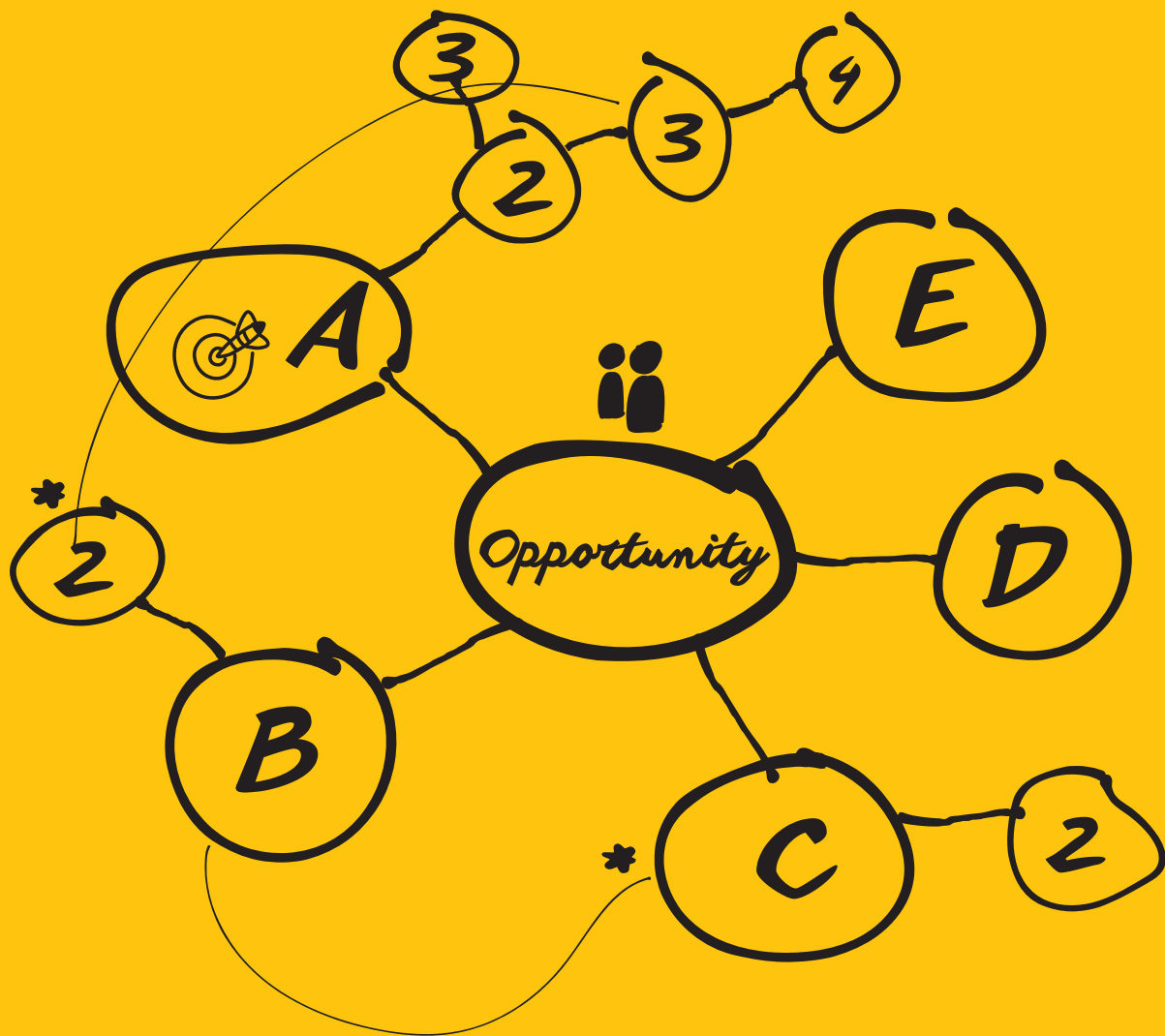
04 Ahora debería tener una tabla completa con información precisa que ayudará a su equipo a establecer las metas del proyecto y a definir los requisitos cuantitativos y/o

RESULTADO

Un conjunto completo de requisitos y datos cuantitativos y cualitativos sobre los enfoques de evaluación de otros institutos, y un conjunto de objetivos y requisitos para su proyecto.

SIGUIENTE PASO

Los resultados de Benchmarking forman parte de los requisitos para su proyecto y pueden utilizarse en otras herramientas durante las últimas etapas del proyecto.



Opportunity Mind Map

El Mapa de las Oportunidades es un mapa mental que ayuda a identificar oportunidades de innovación a través de la organización visual de la información seleccionada. El objetivo principal es crear una vista general de una temática, en este caso de todo lo relacionado con los currículos: contenidos del dominio del conocimiento, problemas identificados, perfil de los alumnos, prácticas pedagógicas, etc. La visualización de datos ayudará a revelar oportunidades y directrices para la creación o revisión del plan de estudios. La organización radial de los datos ayudará a encontrar conexiones entre la información, las futuras ideas y oportunidades.



DURACIÓN

60 min. + 30 min. + ...



PARTICIPANTES

4 – 7 educadores.



MATERIAL

Papel de escenario (hoja que corresponde a un tamaño A0 ó mayor), marcadores negros y marcadores de color.



CONSEJO

Un Mapa de las Oportunidades se puede construir a lo largo de varias sesiones de trabajo.



ORIGEN

Mindshake Evolution 6² Model, 2015, adapt. del método Mind Map de Tony Buzan, 1990s.

ACCIONES

- 01** Escriba (o dibuje) su tema **EVALUACIÓN** en el centro de una hoja en blanco (tamaño A0 ó más grande).
- 02** Elija de 5 a 7 asociaciones principales que describan una categoría (métodos, objetivos, criterios, emociones, etc.) y sitúelas alrededor del tema que ha escrito en el centro. Identifique estas categorías utilizando diferentes tamaños, colores, o con otras expresiones gráficas.
- 03** Amplíe el mapa con asociaciones (palabras clave) y bocetos (símbolos) siguiendo la lógica visual de un árbol o una celda. Haga conexiones entre las ramas. Utilice colores para marcar información e ideas importantes.
- 04** Tras 60 minutos de trabajo, deje el mapa a un lado y deje que las ideas maduren. Busque también información e imágenes complementarias.
- 05** Vuelva al mapa y complételo con nueva información e ideas. Repita esto varias veces. Marque las oportunidades más interesantes para la innovación de sus prácticas de evaluación.

RESULTADO

Al final de las sesiones tendrá un Mapa enorme con información e ideas organizadas sobre el tema “evaluación”.

El grupo habrá discutido y aprendido mucho sobre nuevos enfoques de evaluación.

Usted habrá descubierto oportunidades para trabajar en el desarrollo de nuevos métodos y herramientas de evaluación.

SIGUIENTE PASO

Una vez identificada el área que desea revisar en sus prácticas de evaluación, pasará a la fase de Empatía, en la que tratará de comprender mejor la percepción y las emociones de sus estudiantes, relacionadas con sus experiencias de evaluación.



Interview



Una entrevista no estructurada es una manera muy eficiente y flexible de obtener información sobre las percepciones, opiniones y motivación de los entrevistados respecto a los temas de su estudio.

Una entrevista no estructurada le permite adaptar la respuesta de los entrevistados.



DURACIÓN

60 – 90 min. incluyendo la preparación.



PARTICIPANTES

3 – 6 educadores, unos 30 estudiantes y 10 docentes/profesores.



MATERIAL

Papel y bolígrafos y, eventualmente, dispositivos de grabación de audio (o vídeo).



CONSEJO

Recuerde que lo que le interesa es el punto de vista del entrevistado. Trate de no imponer respuestas a sus entrevistados.



ORIGEN

Autor desconocido; utilizado habitualmente en Investigación Social cualitativa.

ACCIONES

- 01** Prepare un conjunto de preguntas basadas en los resultados del Mapa de las Oportunidades y en la investigación complementaria sobre las estrategias de evaluación. Seleccione cuidadosamente a los participantes (estudiantes y educadores) que le gustaría entrevistar, de acuerdo con los objetivos del estudio.
- 02** Prepare un conjunto de preguntas basadas en los resultados del Mapa de las Oportunidades y en la investigación complementaria sobre las estrategias de evaluación. Seleccione cuidadosamente a los participantes (estudiantes y educadores) que le gustaría entrevistar, de acuerdo con los objetivos del estudio.
- 03** Puede tomar notas durante una entrevista rápida. Sin embargo, las entrevistas más largas, para las cuales se desea un análisis más profundo, se suelen grabar y después se transcriben literalmente.

- 04** Reuna todas las notas y valide las respuestas de los estudiantes entrevistados. Comparta también lo que ha observado durante las entrevistas. Anote sus conclusiones y nuevas ideas.
- 05** Uno de ustedes debe escribir, exactamente, lo que los estudiantes respondan. Con frecuencia, la información más importante reside en los detalles de las respuestas.

RESULTADO

Nuevos conocimientos y matices sobre las necesidades de aprendizaje y evaluación, y el punto de vista de sus estudiantes.

SIGUIENTE PASO

La entrevista le habrá ayudado a comprender mejor las necesidades particulares de evaluación de sus estudiantes y de los educadores. Basándose en las ideas que ha obtenido, puede comenzar a buscar nuevos conceptos y métodos de evaluación.

ORGANIZAÇÃO
DE IDEIAS

- INICIO DA GESTÃO
DE PROJETO -

TIME MANHÃ

CRIAR SITUA.
DE RELAÇÃO
DO PROJECTO

ETO
CO
DUNHAS
TÉCNICAS

ESTRUTURA

SEMESTRES

FAIL FASTER.
LEARN FASTER
PROPORCIONAR FALHAS

EXERCÍCIOS
BÁSICOS

1 DISCIPLINA
POR DIA

PUBLICAÇÃO
DOS TRABALHOS
ONLINE
"ENTRECAL"

FAVORECER
AUTONOMIA

1º ANO
TICAR AS
TENDÊNCIAS
ALUNOS

SOM SEMESTRE

- MICROS
- MESA MISTURA
- AUDIO IO DIGITAL
- SOFTWARE

3D

MODELAGEM
OBJECTOS
PERSONAGENS
INTERACÇÃO
ELECT + PERIF
ANIMAÇÃO

ES
UNICAS

DE ANIMAÇÃO
EFFECTS

A. VIDEO

- TRAMONTA
- FILMICA
- CAMARAS
- EDITOR
- EXCA
- PRELIM

Current to New Perspectives

Current to New Perspectives es una herramienta de Brainwriting que puede aplicar para cuestionar las prácticas y estrategias de evaluación existentes; examinando las posibilidades de nuevos procesos de evaluación y analizando diferentes creencias sobre el aprendizaje. Es un paso indispensable para explorar diferentes puntos de vista y oportunidades para nuevos marcos pedagógicos. Es esencial que Usted y su equipo tengan una buena comprensión de las últimas tendencias pedagógicas. Ésta es una herramienta para el pensamiento divergente. Es importante ser creativo y aplicar múltiples perspectivas.



DURACIÓN

2 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal de desarrollo.



MATERIAL

Una pizarra blanca, bolígrafos y marcadores, y notas adhesivas.



CONSEJO

Es importante incluir en su equipo de investigación principal a aquellos colegas que tengan autoridad para decidir sobre el cambio que implica la implementación de un nuevo marco de evaluación.



ORIGEN

Adaptado de herramientas descritas por Kumar V. (From... To Exploration) e IDEO (How Might We?).

ACCIONES

- 01** Señale los temas (principios, valores, creencias, prácticas de enseñanza, estrategias o procesos de aprendizaje) que son esenciales y necesitan ser actualizados para crear un nuevo marco de evaluación.
- 02** En base a los resultados de la fase de Aparición, identifique las tendencias más importantes para la construcción de un nuevo marco de evaluación.
- 03** Describa su enfoque o punto de vista actual para cada uno de los temas.
- 04** En base a lo que ha descubierto analizando y discutiendo los resultados del Benchmarking, el Mapa de las Oportunidades y las Entrevistas que hizo para cada uno de los temas, reescriba un resultado diferente para cada uno, de acuerdo con lo que es necesario y lo que es posible. Puede utilizar una matriz simple para obtener una mejor visión general de los temas en cuestión.

- 05** Discuta sobre cómo las conclusiones le ofrecen nuevas ideas para la construcción de una nueva estrategia para la evaluación en su instituto de ESO o FP.

RESULTADO

Ideas para crear varios escenarios (diferentes y necesarios) sobre la evaluación de los procesos/ resultados de aprendizaje de sus estudiantes.

SIGUIENTE PASO

"Current to New Perspectives" es una especie de Generación de Ideas, por lo tanto, en la siguiente fase, esas nuevas Ideas/Perspectivas tienen que ser desarrolladas, lo que se puede hacer a través de Analogías Conceptuales.

ESSENCE: Assessment

	LIST THINGS THAT <i>assess</i> (PRODUCTION OF ANALOGIES)	DESCRIBE HOW THEY <i>evaluate</i> (ASSOCIATIONS FOR ANALOGIES)	TRANSFER ELEMENTS OF <i>assessment</i> (SELECTED)
PERSONAL	I'm an  <i>optimist!</i>	I value <i>experimentation</i> I find <i>mistakes</i> <i>important, ...</i>	
DIRECT	<i>athletes</i> 	<i>cup, medal,</i> <i>champions league,</i> <i>contests, ...</i>	
SYMBOLIC	<i>emojis</i> 	<i>fun</i> <i>express emotions</i> <i>...</i>	<i>visual</i> <i>evaluation</i> <i>code</i>
FANTASY	<i>scan</i> 	<i>read minds,</i> <i>read learning</i> <i>outcomes...</i>	

Concept Analogies

Complementarias a Brainstorming/Brainwriting, las Analogías Conceptuales son una poderosa manera de generar ideas originales transformando algo poco común en algo familiar, y viceversa.



DURACIÓN

90 min.



PARTICIPANTES

Su equipo principal del proyecto y 2 invitados de otras áreas de conocimiento.



MATERIAL

Una pizarra blanca o una hoja de papel tamaño A1, bolígrafos y marcadores.



CONSEJO

Pensar en las analogías es uno de los procesos más difíciles de Design Thinking, pero al mismo tiempo ¡es el que conduce a las ideas más originales!



ORIGEN

Las Analogías Conceptuales forman parte del método de Resolución Creativa de Problemas SYNECTICS, desarrollado por George M. Prince y William J. J. Gordon en los años cincuenta.

01

ACCIONES

Escriba en una pizarra blanca o en un papel analogías sobre la esencia de su proyecto de "evaluación". Hay 4 tipos de analogías: 1. Analogía Personal (una personificación con el concepto: si yo fuera "evaluación", ¿cómo sería?), 2. Analogía Directa (una comparación con algo existente en el mundo real, por ejemplo una Balanza para calcular el peso de una persona, o la evaluación de un videojuego), 3. Analogía Simbólica (las notas son una valoración simbólica mediante números; otras valoraciones se hacen, por ejemplo, con letras ABCD, con codificación de colores, emojis, etc.) y 4. Analogía de la Fantasía (una comparación con algo que no existe en el mundo real, por ejemplo un sistema de evaluación que escanea los esfuerzos de aprendizaje de los estudiantes y el tiempo dedicado a estudiar).

02

Elija las analogías más prometedoras; por ejemplo, un termómetro, un juego de ordenador, una máquina de evaluación que lee la mano y un sistema de códigos emoji. Escriba asociaciones para cada uno de ellos. Profundice en el análisis de cada analogía para obtener material interesante que puede transferir al siguiente paso.

03

Analice las asociaciones de analogía para ver si se puede transferir algo para innovar las prácticas de evaluación.

Por ejemplo, desde el termómetro puede transferir la idea de los resultados de aprendizaje caliente y frío, desde el sistema de códigos emoji el código de evaluación visual, desde el juego de ordenador la creación de una aplicación de evaluación personalizada, y la Analogía Personal puede conducirle al concepto de una familia - ¿cómo podría ser una familia de evaluación?

04

Vote a las ideas más originales y conéctelas con la matriz de la herramienta Current to New Perspectives.

05

Después de analizar las ideas generadas en la matriz, busque un leitmotiv e intente conectar varias ideas y puntos de vista en un nuevo concepto general para un marco de evaluación.

RESULTADO

Ideas originales para nuevas prácticas de evaluación.

SIGUIENTE PASO

Tanto si ha encontrado como si no un nuevo concepto general para crear un nuevo marco de evaluación, a continuación, en la fase de Elaboración, podrá conectar todas las ideas en un Assessment Canvas.

assessment idea	educators action & necessary preparation	material / visual support
main features		
contexts of use	learners actions	relationship with other assessment tools and methods

Assessment Canvas

Al igual que en el Curriculum Blueprint, el Assessment Canvas o Lienzo de Evaluación es una especie de Prototipo inspirado en el Service Blueprint. En el proceso de revisión de sus prácticas de evaluación, en la fase de Elaboración, el Lienzo le permitirá desarrollar un sistema de evaluación. Elaborar el Assessment Canvas de manera colaborativa fomenta la cohesión y la compenetración entre los miembros del equipo. El esquema visual del Lienzo debería incluir los puntos de vista tanto de los educadores como de los estudiantes.

ACCIONES

- 01** Prepare la plantilla para su Lienzo de Evaluación. Cada idea seleccionada debería tener su propio lienzo.
- 02** Complete un Assessment Canvas para cada idea. Puede escribir directamente en la plantilla o utilizar notas adhesivas, con lo que podrá mover la información.
- 03** Compare y analice los diferentes Lienzos de Evaluación, sus elementos materiales y las interacciones entre educadores y estudiantes. Establezca conexiones entre los diferentes Lienzos de Evaluación buscando elementos complementarios.



DURACIÓN

1 sesión de 2-3 horas, y otras sesiones de 1 hora para iteración.



PARTICIPANTES

El equipo principal del proyecto curricular y eventualmente 1-2 estudiantes.



MATERIAL

Varias hojas de papel grandes, marcadores negros y de color, cinta adhesiva para fijar el papel en la pared, y notas adhesivas de diferentes colores.



CONSEJO

Durante el proceso de prototipado, uno cambia de idea frecuentemente. Por eso es aconsejable escribir cada tema en una sola nota adhesiva, para poder sustituir fácilmente cada idea.



ORIGEN

D-Think Research Group, 2016.

RESULTADO

El Lienzo de Evaluación proporciona una visión general sistémica de las características de cada idea o herramienta de evaluación. También muestra el tipo de interacciones que se dan entre educadores y estudiantes. Al comparar varios lienzos, podrá identificar sus diferencias y similitudes.

SIGUIENTE PASO

Dado que la visión general que proporcionan los diferentes Lienzos de Evaluación le permiten verificar el concepto de su nuevo marco de evaluación, ahora podrá crear una visión de su nuevo sistema de evaluación.

title

image



Vision Statement

La Declaración de la Visión o Vision Statement es una técnica que pretende describir los resultados de un proyecto de innovación de un modo oral-visual. Ayuda a organizar la información y a crear una visión general de los resultados del proyecto. Al hacer que la nueva visión sea más comprensible, la Declaración de la Visión supone un gran apoyo en el momento de comunicar su proyecto a un público más amplio (su colegas, la dirección del instituto, etc.).



DURACIÓN

3 – 4 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal de desarrollo, y un diseñador o profesor de artes visuales.



MATERIAL

Ordenador, impresora (o puede llevar el resultado a una copistería).



CONSEJO

Aunque la Declaración de la Visión podría dejarse en soporte digital, lo mejor es imprimirla en formato de póster, ya que resulta más evocador.



ORIGEN

Autor desconocido; tradicionalmente utilizado en diseño.

01

ACCIONES

Haga un resumen de los resultados clave de su proyecto, consultando su Lienzo de Evaluación (el nuevo enfoque de evaluación, los nuevos métodos, las interacciones entre educadores y estudiantes en los momentos de evaluación, etc.).

02

Haga un esquema para la nueva visión de su marco de evaluación. Basándose en la revisión del proyecto, dótela de la estructura que comunique mejor su nuevo marco. El esquema debe incluir: un título, una breve descripción de los desafíos y soluciones, y una ilustración de los beneficios clave del nuevo marco.

03

Busque un título y una breve línea de apoyo para expresar, de forma concisa, la esencia del nuevo marco de evaluación.

04

Escriba breves descripciones de los retos identificados (problemas) y las nuevas soluciones. ¿Cómo responde la nueva visión a los desafíos iniciales? ¿Qué beneficios y nuevos valores aporta?

05

Busque o invente imágenes clave para ilustrar la Declaración de la Visión (diagramas, dibujos, imágenes, etc.).

RESULTADO

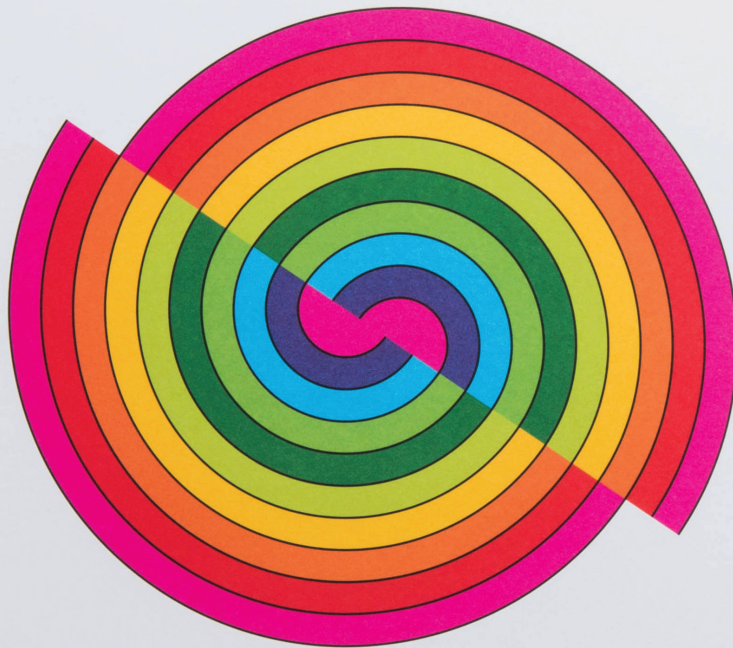
Al elaborar la Declaración de la Visión, comprenderá claramente cuáles son los nuevos valores de su proyecto. La Declaración de la Visión sintetizará su nuevo enfoque de evaluación.

SIGUIENTE PASO

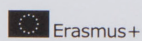
Una vez que haya recibido un feedback positivo de sus colegas, puede empezar a desarrollar el material visual que se va a imprimir y apoyar la implementación de su nuevo marco de evaluación en su instituto de ESO/FP.

Research Report D-Think

Katja Tschimmel, Joana Santos, Dirk Loyens, Alexandre Jacinto,
Rute Monteiro, Mariana Valença



Design Thinking Applied to Education and Training
ERASMUS+ KA2 Strategic Partnerships



D-THINK



Print Media

Un soporte gráfico para la promoción del nuevo marco y métodos de evaluación en su instituto de ESO o FP. También puede desarrollar material visual (plantillas) para los nuevos métodos de evaluación. Utilizar material visualmente atractivo le ayudará a motivar a sus colegas a poner en práctica los nuevos métodos de evaluación con sus estudiantes.

- 01 ACCIONES**
Decida junto con su equipo qué tipo de material impreso se necesitará para promover el nuevo marco de evaluación en su instituto: ¿un folleto, un póster, una guía, ...? Determine también qué tipo de material impreso necesita para incentivar a sus colegas a aplicar los nuevos métodos en sus clases: ¿una matriz de evaluación, una plantilla de autoevaluación, ...?
- 02**
Genere ideas para la imagen principal de su material promocional y didáctico con la ayuda de un profesional del diseño de la comunicación. La idea seleccionada se puede expresar en forma de fotografía, de ilustración o utilizando un lenguaje gráfico simbólico.
- 03**
Mientras el diseñador elabora el material gráfico, los educadores pueden aportar un feedback constructivo y probar parte del material didáctico con sus estudiantes, con regularidad.
- 04**
Distribuya el material que contiene la información sobre el marco de evaluación y entregue el material didáctico a los colegas que estén dispuestos a probarlo.



DURACIÓN

4 – 8 horas.



PARTICIPANTES

1 - 2 educadores de su equipo principal de desarrollo y un profesional del diseño de la comunicación.



MATERIAL

Software informático y gráfico. Utilice una impresora o contrate los servicios de una copistería.



CONSEJO

Tradicionalmente, los Medios Gráficos no son una herramienta de diseño, sino un soporte de comunicación. Pero en un proceso de innovación impulsado por el diseño, los Medios Gráficos constituyen una herramienta de apoyo para la fase de Extensión del proceso.



ORIGEN

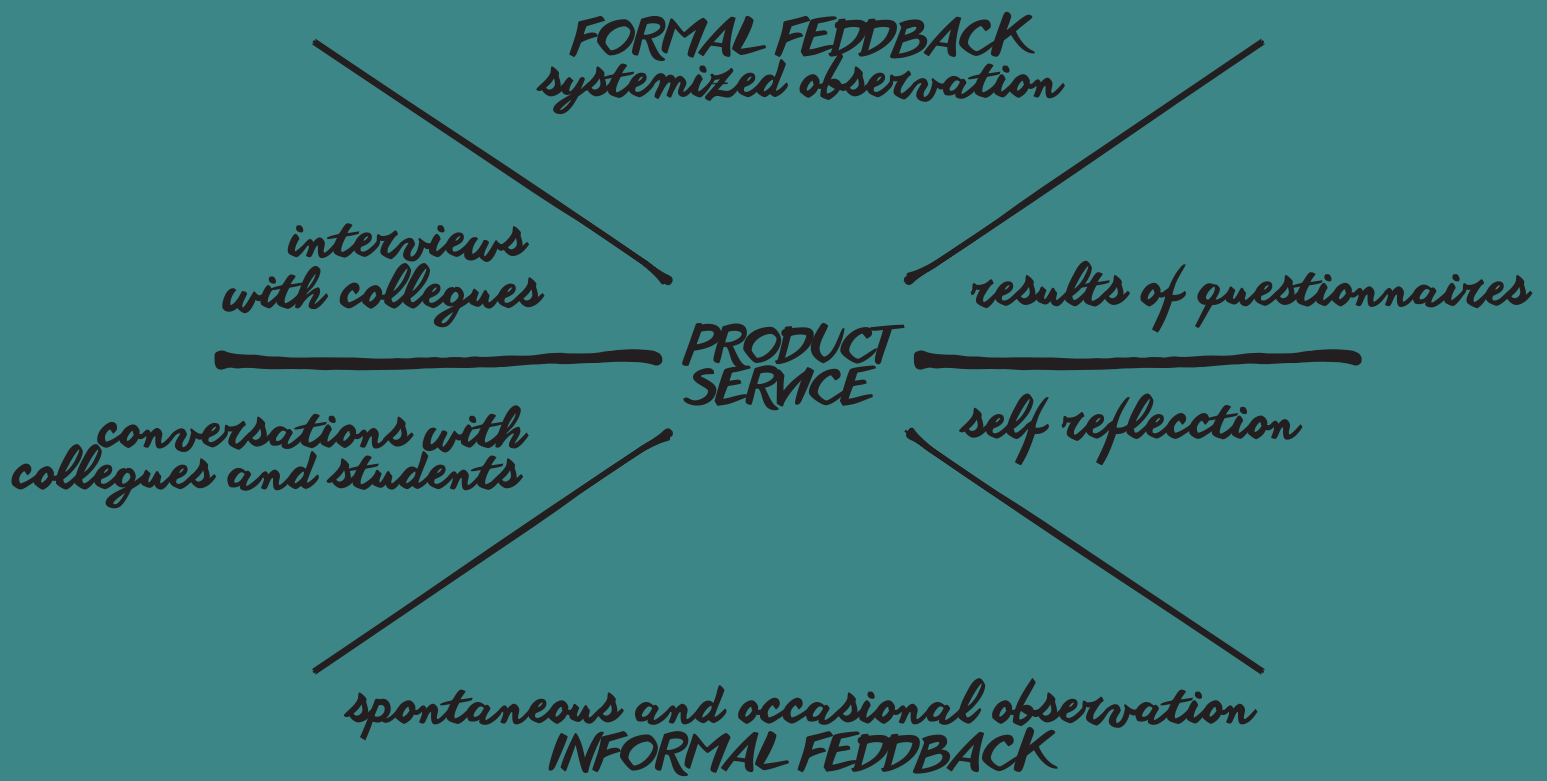
Muy común en el campo del diseño.

RESULTADO

El resultado principal es un material impreso visualmente atractivo y estimulante para la promoción del nuevo marco de evaluación en su instituto. Otro resultado es la obtención de un soporte didáctico para nuevos métodos de evaluación (matrices, plantillas, etc.).

SIGUIENTE PASO

Con el apoyo de los Medios Gráficos que ha diseñado, Usted y sus colegas podrán empezar a implementar el nuevo marco de evaluación aplicando algunos de los nuevos métodos y técnicas de evaluación. La siguiente herramienta de Design Thinking, el Mapa de Feedback, le ayudará a mejorar las nuevas prácticas de evaluación.



Feedback Map

Realizar pruebas, obtener feedback y mejorar constituye un proceso interminable. Dicho proceso es, asimismo, el más valioso del Design Thinking. Tras la implementación de las nuevas prácticas de evaluación (métodos, herramientas, plantillas...), debería buscar varias formas de recibir feedback de educadores y estudiantes, para evaluar su nuevo enfoque de evaluación. El Mapa de Feedback es un método utilizado para recopilar y visualizar comentarios formales e informales, así como para obtener una visión general de todas las críticas positivas y negativas.

ACCIONES

- 01** En base a lo que espera aprender, planifique sus actividades de feedback, como pueden ser la observación, conversación y las entrevistas tanto formales como informales. También puede hacer un ejercicio de auto-reflexión comparando sus impresiones con las de los demás, u obtener un feedback más formal utilizando un cuestionario. Las actividades que lleve a cabo para obtener comentarios dependerán de sus horarios.
- 02** Decida a quién desea hacer participe del proceso de obtención de feedback, e invite a los participantes.
- 03** Determine el lugar de reunión y el calendario de las actividades de obtención de feedback. Planifique la interacción y la logística. Tras haber recopilado feedback formal e informal, haga un análisis y un resumen de los resultados.
- 04** Para crear el Mapa de Feedback, escriba en el centro de la hoja A1 el nombre de su proyecto. Coloque la hoja en posición horizontal y divídala en dos mitades trazando una línea horizontal. Divida cada mitad en 3 espacios.



DURACIÓN

Recopilación de comentarios: 1 mes.
Realización del mapa de comentarios: 2 horas.



PARTICIPANTES

2 - 3 educadores del equipo principal; seleccione otros educadores y varios estudiantes.



MATERIAL

Hoja de papel tamaño A1 y marcadores.



CONSEJO

Cuando escoja y diseñe sus actividades de feedback, tenga en cuenta el tiempo del que dispone.

Partiendo de la actividad más rápida: observación espontánea, autorreflexión, observación sistematizada, conversaciones, entrevista y cuestionarios.



ORIGEN

Mindshake, 2015.

El feedback formal consiste en: 1. Observación sistematizada, 2. Entrevista con colegas, y 3. Resultado de los cuestionarios cumplimentados por los estudiantes. El feedback informal consiste en: 1. Auto-reflexión, 2. Observación espontánea y ocasional, y 3. Conversaciones libres con colegas y estudiantes.

05

Traslade a su Mapa de Feedback los resultados del proceso de análisis del paso 3. Analice el mapa y compare los diferentes tipos de feedback, y concluya sobre lo que debería mejorarse.

RESULTADO

Feedback formal e informal para mejorar el marco de evaluación y sus herramientas.

SIGUIENTE PASO

Aplicar las mejoras y repetir continuamente.

Facilitar el Aprendizaje

Herramientas recomendadas:

Emergence

*Trendmatrix,
Intent Statement*

Empathy

*User Interaction Map,
Personas,
Empathy Map*

Experimentation

*Brainsketching,
Desktop Walkthrough*

Elaboration

Role Play

Exposition

*Concept Illustration,
Solution Prototype*

Extension

Implementation Plan

Diseñar los Espacios de Aprendizaje

Cuando se trabaja para crear una experiencia de aprendizaje muy innovadora, los educadores y las organizaciones deben repensar la forma en que se organizan los espacios de aprendizaje. Recientemente, los requisitos para crear un entorno de aprendizaje de calidad han cambiado considerablemente, y varios factores, desde la tecnología hasta la globalización, han influido en la forma de concebir los espacios de aprendizaje. Para adaptarse al marco de aprendizaje del siglo XXI, los espacios deben ser lo suficientemente diversos como para acomodar y garantizar una combinación de diferentes estilos de aprendizaje. Tres elementos clave deben guiar el diseño del espacio de aprendizaje:

- ➔ **Naturalidad:** requisitos básicos relacionados con nuestras necesidades básicas (luz, aire, seguridad, etc.)
- ➔ **Individualización:** cada alumno tiene una percepción única de los estímulos externos, y el entorno debe ofrecer suficiente flexibilidad y variedad.
- ➔ **Nivel adecuado de estimulación:** los espacios de aprendizaje deben proporcionar suficientes estímulos para complementar y aumentar el compromiso de los estudiantes.

Hasta ahora, el conjunto de herramientas ha presentado un punto de vista opuesto sobre el diseño de espacios de aprendizaje.

Así pues, no debemos comenzar preguntándonos "¿qué edificios queremos?", sino "¿qué tipo de educación queremos ver en el futuro?" No debemos preguntarnos "¿cuántas aulas necesitamos?", sino "¿qué tipo de relaciones de aprendizaje queremos fomentar?, ¿qué competencias queremos que desarrollen los alumnos?, ¿con qué herramientas y recursos contamos para apoyar el aprendizaje? (Futurelab, 2006).

Design Thinking puede actuar como un facilitador en el proceso de diseño del espacio de aprendizaje, ya que proporciona las herramientas tanto para conocer al público para el cual se está diseñando, como para concentrar los esfuerzos en los resultados de aprendizaje deseados, y facilitar y ofrecer soluciones creativas con los recursos disponibles. Se recomienda analizar los siguientes objetivos e información al diseñar un espacio de aprendizaje:

- ➔ ¿Qué tipo de aprendizaje pretendo fomentar?
- ➔ ¿Qué competencias quiero que desarrollen los alumnos?
- ➔ ¿Qué tipo de estilos de aprendizaje tienen los alumnos?
- ➔ ¿Qué estrategias de aprendizaje quiero utilizar?
- ➔ ¿De qué espacio físico/herramientas/recursos dispongo?
- ➔ ¿Cómo puedo fomentar el compromiso del alumno durante toda la experiencia de aprendizaje?
- ➔ ¿Cómo puedo manejar un espacio de aprendizaje colaborativo, seguro y creativo?
- ➔ ¿Cómo evalúo el impacto del espacio de aprendizaje en la experiencia del alumno?
- ➔ ¿Cómo puedo evaluar la satisfacción de los alumnos respecto al espacio de aprendizaje?
- ➔ Existen varias herramientas que pueden ayudar a reunir y analizar la información para lograr los objetivos y resultados.

	PAST	PRESENT	FUTURE
teaching			
learning spaces			
technology			
...			

Trendmatrix



Una Matriz de Tendencias es una especie de resumen de las tendencias identificadas en un campo específico. La organización de varios aspectos en dos ejes ayuda a comprender los cambios que han tenido lugar en el universo de las escuelas y las experiencias de aprendizaje, y cómo dichos cambios afectan al diseño de los espacios de aprendizaje.



DURACIÓN

2 - 3 horas y tiempo para la investigación preliminar.



PARTICIPANTES

2 - 3 educadores que tomen la iniciativa para empezar el proyecto.



MATERIAL

Una hoja de papel tamaño A2, marcadores negros, o un ordenador y una hoja de cálculo.



CONSEJO

Una Matriz de Tendencias no es un documento estático, sino que puede cambiar con el tiempo. Sin embargo, puede utilizar la misma Matriz de Tendencias en varios proyectos de Design Thinking de su instituto, adaptando o complementando los temas en cada caso.



ORIGEN

Herramienta de marketing, sistematizada en Kumar, 2013.

01

ACCIONES

Configure los elementos de la Matriz de Tendencias. En el eje vertical se pueden colocar temas como Personas, Cultura, Tecnología, etc. Estos aspectos se cruzan con las dimensiones del eje horizontal, procedentes del universo del aprendizaje y la enseñanza (por ejemplo, el Papel de los profesores, el Ambiente de aprendizaje, etc.). Otra posibilidad de definir el eje horizontal podría estar relacionada con el tiempo: Pasado (dónde hemos estado), Presente (dónde estamos) y Futuro (hacia dónde podríamos dirigirnos). En este último caso, debería elegir para el eje vertical temas relacionados con Espacios de Aprendizaje (Estilos de Enseñanza/Aprendizaje, Espacios de aprendizaje, Tecnología, etc.).

02

Tras observar e investigar las tendencias existentes en las áreas que configuran los 2 ejes de la matriz, complete la matriz con las tendencias relevantes, que se describirán como una declaración de tendencia (por ejemplo: Enseñanza basada en proyectos, Autoevaluación, Pizarra Digital Interactiva ...).

03

Compare las tendencias y fíjese en la relación que guardan unas con otras. Tras una visión general, reconozca patrones de tendencias similares, que se desarrollan en paralelo. Especule sobre las direcciones futuras y comente qué

influencia podrían tener ciertas tendencias en su proyecto de Espacios de Aprendizaje.

04

Anote las percepciones que su equipo tiene sobre los patrones de tendencia y sobre cómo las tendencias líderes y las emergentes podrían afectar al Diseño y al Equipamiento de los Espacios de Aprendizaje. Identifique las oportunidades de innovación en el campo del Aprendizaje.

RESULTADO

Una Matriz con un conjunto organizado de tendencias sobre áreas relacionadas con los espacios de aprendizaje. Percepciones e ideas sobre patrones emergentes y posibles direcciones de diseño. Vea los ejemplos en el D-Think Research Report, pág. 33.

SIGUIENTE PASO

Una vez haya identificado las oportunidades de innovación para los Espacios de Aprendizaje de su instituto de ESO/FP, ya podrá formular su desafío en la Declaración de Intención.



INTENT STATEMENT

INTENTION:

MATCHING THESIS MAKERS WITH COMPANIES / ORGANIZATIONS

OPPORTUNITIES:

NEW VALUE

A NEW

PUBLIC:

RISKS:

Intent Statement

La elaboración de una Declaración de Intención le ayuda a aclarar la motivación que le impulsa a innovar los Espacios de Aprendizaje de su instituto. También guía sus decisiones sobre los cambios físicos y materiales que desea implementar en su escuela.



DURACIÓN

2 horas.



PARTICIPANTES

El equipo principal final.



MATERIAL

Una hoja de papel tamaño A4 ó A3, o un ordenador.



CONSEJO

Es muy importante encontrar una motivación común entre los participantes, para que el equipo se mantenga unido hasta el final del proyecto.



ORIGEN

Adaptado de Kumar, 2013.

ACCIONES

- 01** Después de discutir las ideas recogidas en la Matriz de Tendencias, construya el equipo central de este proyecto.
¿Quién podría estar interesado en participar?
¿Qué tipo de experiencia necesita que tengan los miembros del equipo?
- 02** Describa su intención de innovar los Espacios de Aprendizaje de su instituto.
¿Cuáles son los principales problemas?
¿Cuál debería ser la meta?
¿Qué sería interesante tener?
- 03** Discuta varias posibilidades con su equipo hasta dar con un punto de vista compartido y una motivación común.
- 04** Escriba su intención de innovación, utilizando la siguiente guía: ¿Cuál es su intención?
¿Cuáles son las oportunidades?
¿Qué nuevo valor está creando?
¿Cuál es su grupo objetivo?
¿Cuáles son los riesgos?

05

Elabore las respuestas a estos temas de forma clara y concisa. Cuelgue el papel A4 (escrito a mano o impreso) en la pared de la sala del proyecto.

RESULTADO

El resultado de esta herramienta es una serie de ideas maduras con las que iniciar un proyecto, así como una declaración concisa de su intención de innovación, en el área del desarrollo de espacios de aprendizaje.

SIGUIENTE PASO

El primer paso de su proyecto "Reconsiderar los Espacios de Aprendizaje de su Instituto" consiste en aclarar y formular sus ideas iniciales. La siguiente fase del proceso de DT, la fase de Empatía, consiste en tratar de entender mejor las necesidades de sus alumnos.



MacBook Pro



User Interaction Map

El Mapa de Interacción del Usuario se basa en la herramienta de Design Thinking “User Journey Map”, que es una representación gráfica de los puntos de contacto de un servicio. En nuestro escenario de Espacios de Aprendizaje, el Mapa de Interacción del Usuario muestra, de manera visual, las diferentes actividades y puntos de contacto de los alumnos y docentes/ facilitadores en determinados espacios de aprendizaje de su instituto.



DURACIÓN

1 - 2 horas.



PARTICIPANTES

2 - 3 educadores del equipo principal del proyecto.



MATERIAL

Una hoja grande de papel en posición horizontal, marcadores de color y negros, cinta adhesiva y notas adhesivas de colores.



CONSEJO

Puede crear un Mapa de Interacción del Usuario diferente para cada espacio de aprendizaje, evitando complicaciones innecesarias. Visualmente, el mapa puede tener muchas formas, pero lo más habitual es que los User Journey Maps se parezcan a las infografías.



ORIGEN

D-Think Research Group, 2016. Adaptación libre del User Journey Map, descrito en Stickdorn & Schneider (2011), Kumar (2013) o Kimbell (2014).

ACCIONES

- 01** Prepare una lista con todas las actividades e interacciones que pueden tener lugar dentro de un espacio de aprendizaje (propuesto). Trate de ser lo más específico posible. Escriba cada interacción en una nota adhesiva.
- 02** Dibuje en una gran hoja de papel el plano/ boceto de uno o varios espacios de aprendizaje conectados de su instituto.
- 03** Al colocar cada nota adhesiva en un lugar del Mapa de Interacción, debe agrupar las actividades específicas (discutir ideas, leer un libro, etc.) en base a los puntos de contacto (una pizarra, un rincón de lectura, sentarse a una mesa etc.). Si cada interacción que se da en un aula tiene lugar en el mismo sitio, significa que, probablemente, el espacio de aprendizaje está basado en un modelo educativo antiguo.
- 04** Analice si existen direcciones de flujo (cronología) dentro del espacio de aprendizaje. Si existe un orden de interacción en los diferentes nodos de cada clúster, incluya flechas que muestren el orden e interacciones entre los lugares de aprendizaje.
- 05** Identifique los problemas relacionados con el espacio que aparezcan durante las diferentes actividades e interacciones. Subraye estos problemas como oportunidades para la innovación.
- 06** Estudie todo el Mapa de Interacción del Usuario y comente lo que ha aprendido. Identifique las oportunidades más importantes para su proyecto de rediseño de espacios de aprendizaje.

RESULTADO

Una visión holística de las interacciones que se dan en un espacio de aprendizaje, revelando problemas y lagunas que pueden convertirse en oportunidades para mejorar o rediseñar.

SIGUIENTE PASO

Una vez que conozca mejor el contexto de su proyecto, deberá desarrollar la empatía con su grupo objetivo (estudiantes, y profesores / facilitadores). Las herramientas Persona y Mapa de Empatía pueden ayudarle en esta tarea.

Persona (Map + Cards)

La herramienta Persona ayuda a definir diferentes tipos de usuarios presentes en un contexto. Personas son personajes ficticios creados para representar a un grupo particular de personas, basándose en sus intereses y comportamiento. Si ha trabajado con las herramientas del escenario 2, puede utilizar el mismo Mapa y Tarjetas de Persona, ya que proporcionan una serie de perspectivas diferentes sobre la realidad de aprendizaje de su instituto de ESO/FP, que también resultan útiles para la fase de Empatía de este escenario. Podrá completar la información sobre estas Personas analizando el estilo de aprendizaje de cada Persona, ya que los nuevos espacios de aprendizaje deben ser creados para los estudiantes y deben fomentar experiencias de aprendizaje colaborativo.



DURACIÓN

2 - 3 horas.



PARTICIPANTES

3 - 4 educadores.



MATERIAL

Hojas de papel de tamaño A2 y A4, impresiones de Internet o revistas de las que sacará la imagen para representar a un estudiante ficticio, marcadores negros, tijeras y pegamento.



CONSEJO

Aunque crea que las Personas son sólo ficción, ¡le mostrarán las motivaciones y comportamientos reales de su grupo de interés!



ORIGEN

Angus Jenkinson, en los años noventa.

ACCIONES

01

Identifique a los personajes ficticios:

1. Persona principal (un estudiante típico de su instituto),
2. Personas secundarias (estudiantes no típicos de su instituto),
3. Personas complementarias (por ejemplo, padres o maestros),
4. Personas negativas (que no son en absoluto estudiantes de su instituto).

02

Dé visibilidad a todas las Personas en un Mapa utilizando una imagen (obtenida de Internet o de alguna revista): sitúe a la Persona principal en el centro de un círculo en una hoja de tamaño A2; alrededor del círculo, pero siempre en su interior, las Personas secundarias, en el siguiente círculo las Personas complementarias, y fuera del círculo las Personas negativas.

03

Escoja 4-5 Personas de su Mapa (los que quiera explorar más). Elabore una Tarjeta de Persona para cada una de las Personas seleccionadas. La tarjeta debe tener los siguientes elementos: Nombre, Antecedentes (Edad, Clase Social, etc.), Intereses, Frustraciones en la vida, y Objetivos en la vida, y una breve narración sobre un día típico en la escuela. Eche un vistazo a la plantilla que hallará en el D-Think Research Report, p.44-45.

04

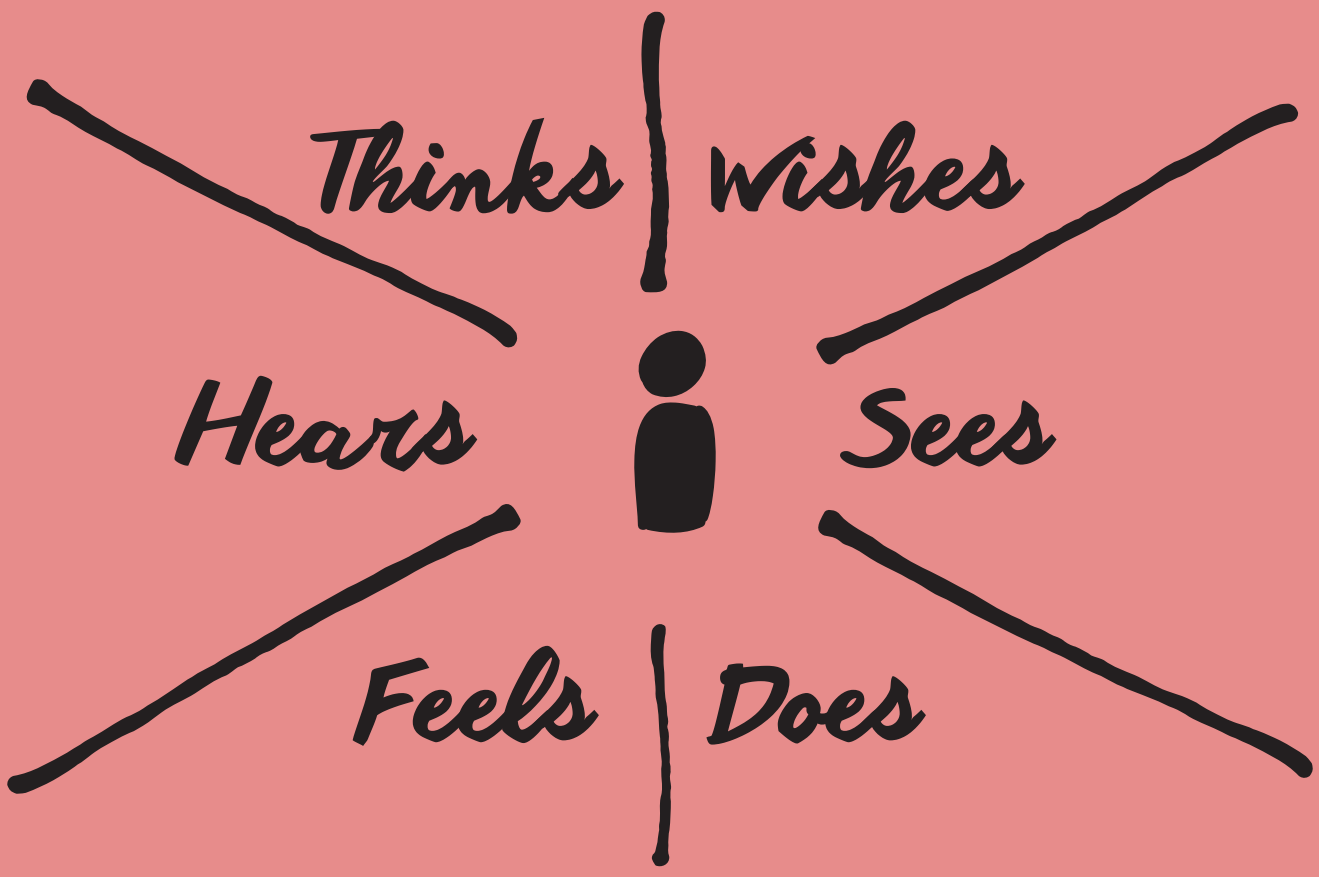
Compare y analice los diferentes perfiles y anote sus conclusiones, teniendo en cuenta las oportunidades de innovación que ha identificado en la Declaración de Intención.

RESULTADO

Un mapa con diferentes perfiles de estudiante y 4-5 cartas con una descripción detallada de cada personaje. Las tarjetas le ayudarán a concentrarse en varios grupos de estudiantes.

SIGUIENTE PASO

Después de haber obtenido una mejor visión general de los grupos de estudiantes que hay en su instituto, puede profundizar en el desarrollo de la empatía creando un Mapa de Empatía.



Thinks

wishes

Hears

Sees

Feels

Does

Empathy Map

Un Mapa de Empatía es una herramienta que permite obtener una visión más profunda del mundo cognitivo y emocional del usuario/ alumno. Ayuda a su equipo en la discusión sobre cómo perciben sus estudiantes los espacios de aprendizaje que Usted pretende mejorar y qué tipo de aspectos influyen en su comportamiento durante su aprendizaje.

ACCIONES

- 01** Busque en internet una plantilla para el Mapa de Empatía. Puede imprimirlo en una hoja grande o simplemente copiarlo a mano en una hoja tamaño A1.
- 02** Cree una Persona que represente a su estudiante tipo, y que esté utilizando un determinado espacio de aprendizaje en el que esté Usted trabajando. Asigne a dicho estudiante un nombre y una edad. Si ha aplicado la herramienta Persona en el paso anterior, elija a la Persona principal para esta actividad.
- 03** Junto con su equipo, complete la plantilla del Mapa de Empatía, completando las categorías "Oír", "Ver", "Sentir", etc., relacionadas con el mundo del Aprendizaje y la Educación. Pónganse en la piel de sus estudiantes y consideren su punto de vista. Escriban cada idea en una nota adhesiva aparte, para que sea más fácil moverlas. Lo ideal sería que todos añadieran al menos una nota adhesiva a cada sección. Podría hacer preguntas como: ¿Qué piensa y siente el estudiante? ¿Cuáles son sus preocupaciones y aspiraciones? ¿Qué le dicen sus maestros mientras está usando diferentes espacios de aprendizaje? ¿Qué oye el estudiante en estos



DURACIÓN

40 min.



PARTICIPANTES

Los mismos educadores que elaboraron el Mapa de las Personas y las Tarjetas.



MATERIAL

Una hoja grande de papel en posición horizontal (tamaño A1) donde puede dibujar una de las numerosas plantillas disponibles en Internet. Marcadores negros y de color, cinta adhesiva para fijar el papel en la pared y notas adhesivas de colores.



CONSEJO

Encontrará diferentes versiones de Mapas de Empatía y diferentes diseños de plantillas en internet. Elija el que le resulte más atractivo, ya que todos tienen el mismo contenido.



ORIGEN

XPlane, 2009.

escenarios? ¿Qué ve el estudiante mientras utiliza los espacios de aprendizaje? ¿Con qué problemas o preocupaciones puede encontrarse el usuario al utilizar estos espacios?

04

Sintetice toda la información: ¿Cuáles son las necesidades de este tipo de estudiantes? ¿Qué espera el alumno de los espacios de aprendizaje de su instituto? ¿Qué le ayuda a tener experiencias positivas de aprendizaje?

RESULTADO

El resultado del Mapa de Empatía es el perfil de un estudiante típico de su instituto que le servirá para entender mejor las necesidades que tiene respecto a los espacios de aprendizaje.

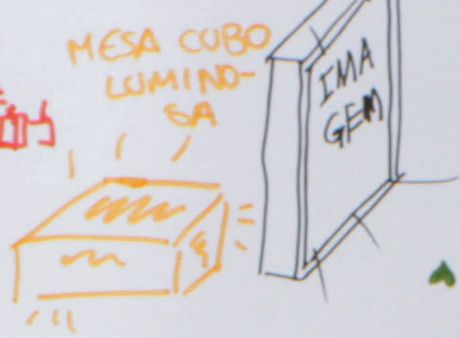
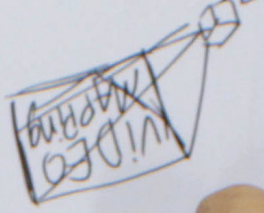
SIGUIENTE PASO

En base a la información obtenida con las 3 herramientas aplicadas en la fase de Empatía, puede empezar la fase de Experimentación del proceso D-think, generando ideas para mejorar los espacios de aprendizaje de su instituto.

SAIXAO

LUZ

REGULAD



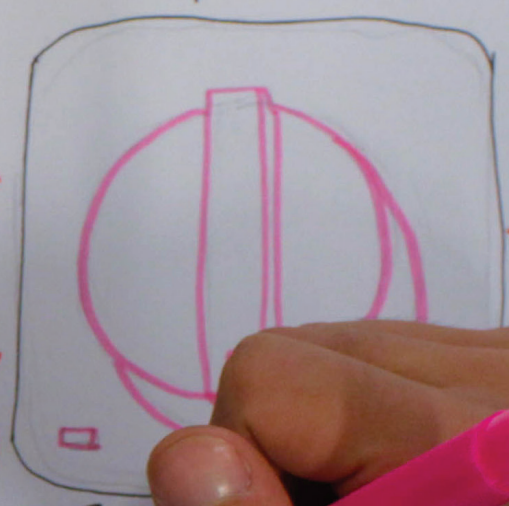
Geradora
Bicicleta



de prensa

LED'S

Gosto! EU TAMO
VAMO

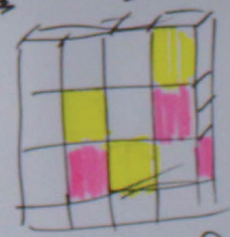


caja de sombras

4 FRASES
GIRAS

WAVE

CONCORDO



Prateleiras
CITELAS LUMINOSAS
Gira 3 #webSurf

MARCA

Brainsketching



Brainsketching es una herramienta muy similar a Brainwriting que sirve para generar ideas en grupo. Durante una sesión de Brainsketching los participantes utilizan bocetos y dibujos para anotar y explicar sus ideas. Los participantes trabajan individualmente en el bosquejo de cada idea. Los procedimientos y las reglas son similares a los del Brainwriting (ver escenario 3 - Desarrollo de Contenido). En un principio, Brainsketching es divergente por naturaleza, pero al final será la mentalidad convergente la que deberá conducir a una única propuesta de espacios de aprendizaje, construida democráticamente.



DURACIÓN

30 - 40 min.



PARTICIPANTES

5 - 8 personas con una mentalidad abierta y constructiva, y que se sientan cómodos haciendo bosquejos. Un grupo multidisciplinario sería una ventaja.



MATERIAL

Mesas y varios juegos de marcadores de colores. Hojas grandes, de tamaño A3 ó A2.



CONSEJO

Una sesión de Brainsketching es bastante intensa y el bosquejo no debe prolongarse demasiado. Se debe dedicar un tiempo considerable a compilar y detallar la propuesta final.



ORIGEN

Adaptado de Van Gundy, 1998.

ACCIONES

- 01** Explique las reglas del brainsketching: 1) Todas las ideas son bienvenidas; 2) Construir sobre las ideas de otros; 3) No hacer juicios; 4) ¡Divertirse! Inicie la sesión con un tema, una pregunta o una imagen clara y ubíquela en un lugar visible para todos los participantes.
- 02** Cada participante debe tener una hoja de papel grande y varios marcadores. Los bocetos deben ser claros y explícitos; se pueden añadir algunas notas. Recuerde: en una sesión de brainsketching todas las ideas son de todos.
- 03** Tómese unos minutos para dibujar la primera idea y luego pase el resultado al participante que tiene a su derecha. Todo el mundo debe construir sobre los bocetos que han recibido y construir ideas de manera colectiva.
- 04** Repita el paso 3 hasta que cada participante vuelva a tener su boceto original. En cualquier momento se puede añadir una nueva idea o concepto al "círculo de dibujo".

05

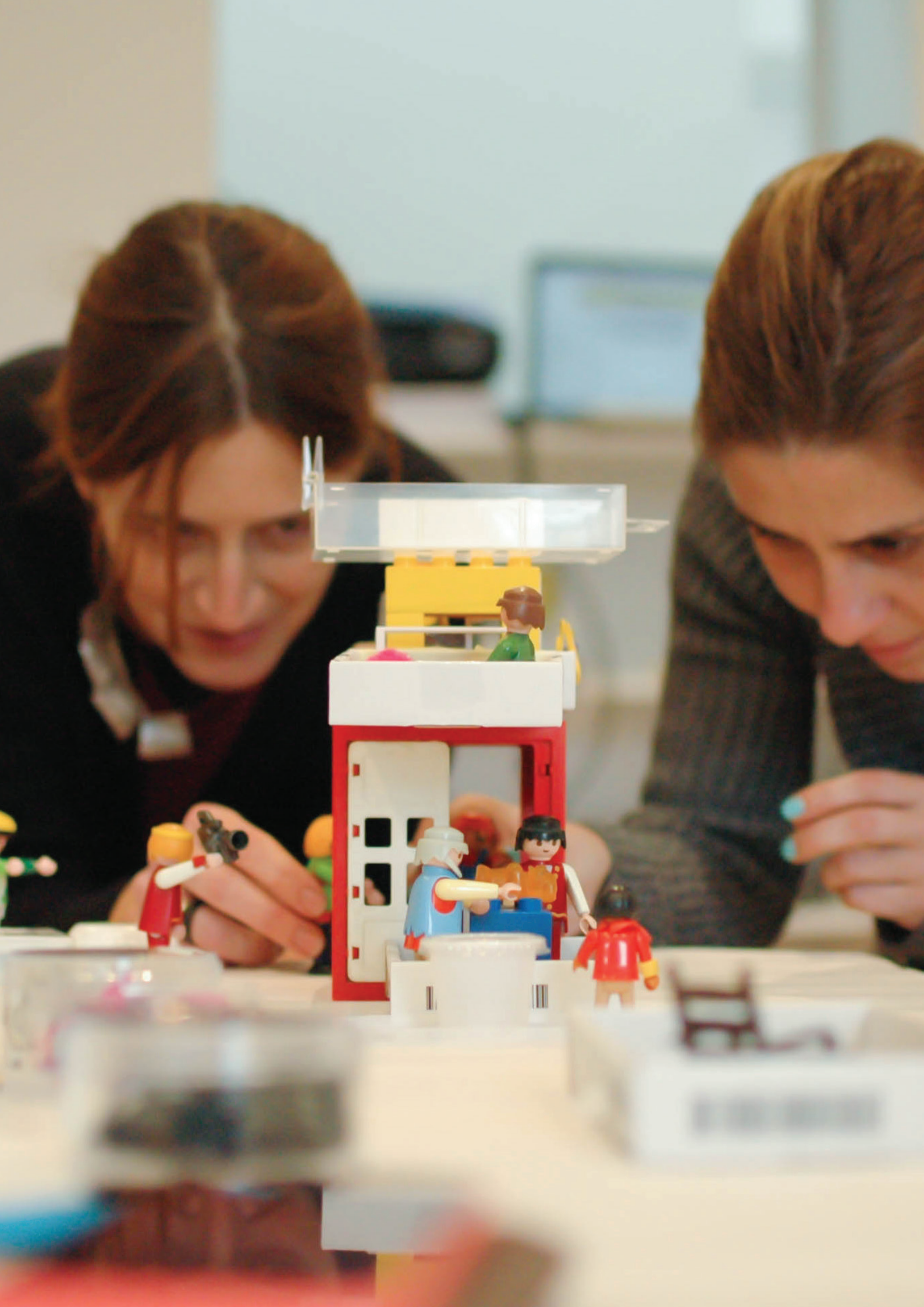
Evalúen y discutan en profundidad todos los bocetos, escojan el más prometedor y analícenlo con más detalle.

RESULTADO

La propuesta final de un espacio de aprendizaje que habrán acordado los participantes. Esta propuesta detallada se puede utilizar como aportación para muchas herramientas en etapas posteriores de su proyecto.

SIGUIENTE PASO

La propuesta obtenida en una sesión de Brainsketching debe desarrollarse y validarse posteriormente.



Desktop Walkthrough

Un Walkthrough del Escritorio es un modelo 3D a pequeña escala, generalmente utilizado en la Innovación del Diseño de Servicios. Imita entornos e interacciones de servicio. Utilizando materiales como papel, dibujos animados, paquetes de cereales y similares, piezas LEGO y figuras de Playmobil, el Walkthrough del Escritorio puede servir de soporte para la exploración de las mejores ideas de Brainsketching en un escenario tridimensional (3D). Los prototipos representan un paso importante en los procesos de concepción, especialmente cuando el enfoque se centra en el usuario. Así pues, los prototipos son la fuente clave de información complementaria sobre la interacción entre el alumno y el educador en los espacios de aprendizaje propuestos.

ACCIONES

- 01** Utilice la propuesta final de su sesión de Brainsketching y defina lo que necesita estudiar utilizando una maqueta en 3D a pequeña escala de su concepto de espacio de aprendizaje.
- 02** Construya el Walkthrough del Escritorio en una estructura rígida (cartulina) utilizando materiales de bajo coste, como paquetes de comida, o kits LEGO y Play Mobil. También puede crear figuras con limpiapipas o materiales flexibles similares para simular movimientos de personas en el espacio. Se pueden construir diferentes escenarios de Walkthrough del Escritorio según el tipo de interacción en el espacio de aprendizaje que desea explorar.
- 03** Seleccione e implique a los usuarios, estudiantes y/o profesores, en interacción con el prototipo.
- 04** Observe y documente las interacciones con el prototipo, y entre estudiantes y maestros.



DURACIÓN

2 – 4 horas.



PARTICIPANTES

Los mismos participantes de la sesión Brainsketching y su equipo principal.



MATERIAL

Una base rígida y material de bajo coste para construir un modelo aproximado de espacios de aprendizaje. Se pueden utilizar muñequitos de juguete y bloques de construcción para niños.



CONSEJO

Un Walkthrough del Escritorio no es un modelo 3D arquitectónico basado en estudios de escala, sino una forma sencilla de simular objetos e interacciones en un espacio. ¡No es necesario que el modelo esté a escala real!



ORIGEN

Adapt. Stickdorn & Schneider, 2010.

05

Utilice entrevistas informales o discusiones de grupo para analizar los resultados de las sesiones de prueba. Cambie y adapte los prototipos de acuerdo con nuevas percepciones. Repita el proceso o deseche la propuesta y comience a trabajar con una propuesta completamente diferente.

RESULTADO

Una o más propuestas validadas para la mejora o creación de un espacio de aprendizaje en su instituto.

SIGUIENTE PASO

Una propuesta final y validada es el final de la etapa de Experimentación de su proyecto y el inicio de la fase de Elaboración.



Role Play

En el desarrollo de los Espacios de Aprendizaje, el Juego de Rol se puede utilizar como una herramienta para validar una propuesta. El Walkthrough del Escritorio es una herramienta complementaria al Juego de Rol y ayuda a concentrarse en la elaboración del espacio de aprendizaje y su equipamiento mediante la prueba de las interacciones entre todos los actores involucrados en un proceso de enseñanza / aprendizaje. El Juego de Rol le permite a Usted y a su equipo empatizar con los usuarios finales de su proyecto. Tiene 2 opciones para aplicar el Juego de Rol: 1. Utilizar el Walkthrough del Escritorio y hacer el Juego de Rol con las figuritas, como lo haría en un teatro de marionetas; 2. usar un espacio real y personas reales, convirtiéndolas en actores.

ACCIONES

- 01** Determine quién va a participar en el Juego de Rol y cuál es el objetivo que se persigue. Defina cómo va a representar las experiencias y describa la secuencia de acciones e interacciones que va a recrear. Si está haciendo el Juego de Rol con 'actores', reparta entre los miembros de su equipo las diferentes tareas que hay que llevar a cabo durante la sesión.
- 02** Utilice el último escenario de Walkthrough del Escritorio construido anteriormente (opción 1) o prepare cuidadosamente un escenario para el Juego de Rol; intente hacerlo lo más realista posible (opción 2). No olvide grabar la sesión en vídeo para su posterior análisis.
- 03** Ejecute la sesión del Juego de Rol de acuerdo con el plan; trate de improvisar y repita el juego de rol tantas veces como sea necesario para obtener un conocimiento profundo de las acciones e interacciones.



DURACIÓN

30 min – 2 horas.



PARTICIPANTES

Algunos miembros de su equipo principal y otros participantes que requiera el Juego de Rol.



MATERIAL

Además de los dispositivos de grabación de vídeo, necesitará todo el material que haga falta para la sesión de juego de rol que se ha planeado.



CONSEJO

El Juego de Rol también puede utilizarse como una poderosa herramienta para investigar cómo las cosas pueden salir mal o cómo se pueden usar incorrectamente.



ORIGEN

La representación de papeles siempre se ha utilizado en el desarrollo de proyectos como una simulación de interacciones.

04

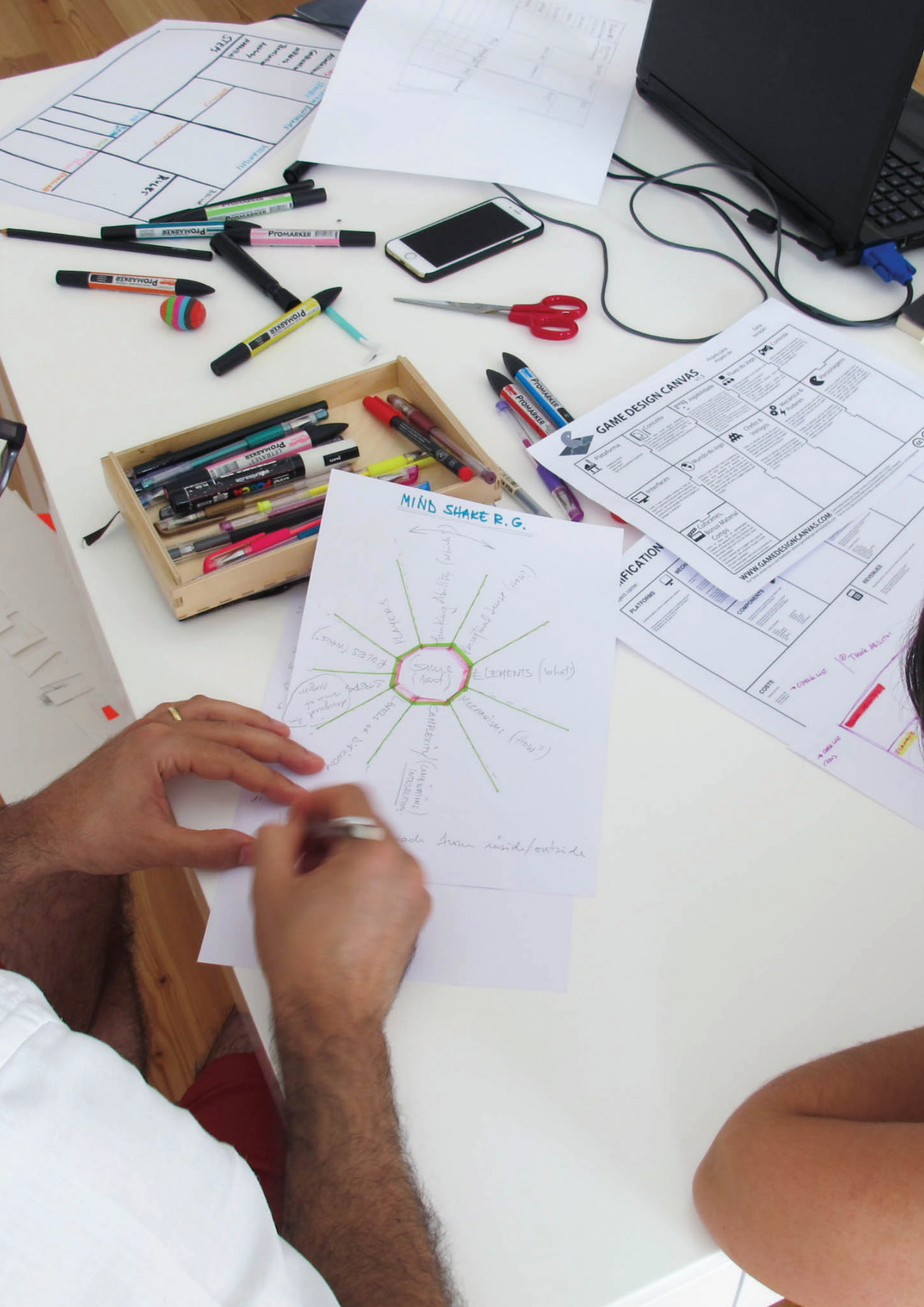
Analice las grabaciones de la sesión del Juego de Rol y comente el resultado con su equipo principal.

RESULTADO

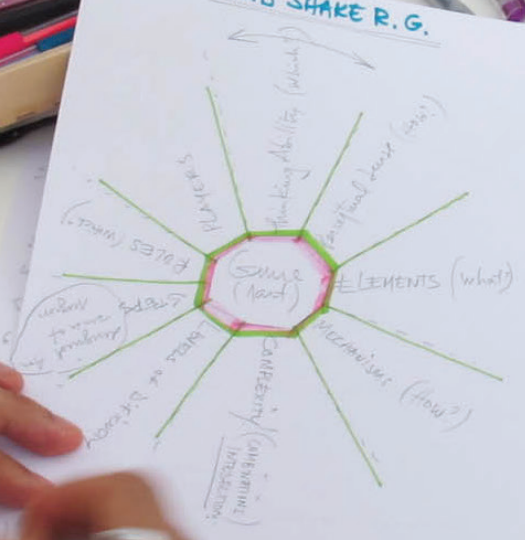
Como herramienta utilizada para hacer ajustes y pruebas, el resultado del Juego de Rol es una propuesta validada para sus espacios de aprendizaje.

SIGUIENTE PASO

Después de validar sus ideas mediante el Juego de Rol, deberá formular el nuevo concepto para un espacio de aprendizaje revisado, y luego elaborar una Visualización del Concepto.



MIND SHAKE R.G.



made from inside/outside

GAME DESIGN CANVAS

WWW.GAMEDESIGNCANVAS.COM

PLATFORMS

COMPONENTS

CORE

Check List

Task Matrix

Check List

Check List

Concept Illustration

La Ilustración del Concepto convierte un concepto en una propuesta concreta que es más fácil de entender y comunicar que las ideas abstractas descritas con palabras. La ilustración muestra el concepto como si representara situaciones de la vida real, explicando su contexto de una manera visual. La Ilustración del Concepto también facilita la narración cuando se explican las nuevas propuestas a una audiencia.



DURACIÓN

2 – 3 horas.



PARTICIPANTES

2 educadores del equipo principal y 1 diseñador profesional/educador con experiencia en diseño.



MATERIAL

Papel de tamaño A1, lápiz y material de dibujo. Equipo informático con software adecuado.



CONSEJO

Descarte sus ilustraciones del concepto, sean buenas o malas, por lo menos durante un rato. Piense en una ilustración final como vehículo de comunicación. ¡La ilustración será un éxito si la audiencia entiende su propuesta!



ORIGEN

Tradicionalmente utilizado en Diseño.

ACCIONES

- 01** Para garantizar un proceso de trabajo fluido, nombre a un miembro del equipo como ilustrador o invite a un diseñador profesional a la sesión. Los otros participantes se centran en la ideación y la comunicación verbal.
- 02** Recopile las ideas principales del concepto y haga un esquema. Cualquier miembro del equipo puede encargarse de dibujar los primeros bocetos a mano y en bruto. No es necesario tener habilidades especiales para el dibujo.
- 03** Una vez comentados los bocetos, convierta los esbozos figurativos en bruto en otros más detallados. En este punto, el diseñador profesional puede comenzar a hacer una ilustración de todo el concepto. La ilustración se puede hacer a mano o digitalmente.
- 04** Revise la primera ilustración junto con su equipo, comente la calidad de la comunicación y repita si es necesario. Dibuje la ilustración final.

05

Presente la Ilustración del Concepto al resto del equipo y a la dirección de su instituto.

RESULTADO

Ilustraciones que muestran el aspecto de los nuevos conceptos y cómo pueden integrarse en un marco pedagógico.

SIGUIENTE PASO

Una vez que el nuevo concepto de su proyecto de Espacios de Aprendizaje sea aprobado por la Dirección, podría comunicar las nuevas soluciones a un arquitecto o a un diseñador, si no cuenta con un diseñador profesional en su equipo.

LUZES DEADLINE

(Sinalão)



... / cronograma para apresentações
... / sendo, programado / horas específicas



... / VERMELHO - FIM

Solution Prototype

Un Prototipo de la Solución es una materialización a escala real de un concepto innovador validado. Le permite explorar las interacciones y experiencias así como probar la implicación entre los estudiantes y educadores. De acuerdo con el objetivo de su proyecto, deberá construir un Prototipo de Apariencia o un Prototipo de Actuación. El primero simula la apariencia estética de las ofertas previstas, y el segundo simula sus funciones. También puede construir un prototipo que integre ambas opciones. Todo depende de lo que quiera averiguar mediante la prueba del prototipo.

ACCIONES

- 01** Busque un lugar donde pueda probar su Prototipo de la Solución. Teniendo en cuenta el coste, puede construirlo con material original.
- 02** Invite a los educadores y alumnos a participar en la simulación. Explíqueles por qué han sido invitados y guíelos a través del prototipo de las soluciones de espacio y equipamiento.
- 03** Observe las interacciones de los participantes con el Prototipo de la Solución, tome nota y/o grabe todo en vídeo. Después de la actividad, haga una entrevista con las personas que han participado en la prueba para obtener el feedback que no era posible observar durante la prueba y para aclarar las emociones.



DURACIÓN

Dependerá de la complejidad de las nuevas soluciones de la sala/equipamiento.



PARTICIPANTES

Algunos educadores del equipo principal del proyecto y 1 - 2 arquitectos profesionales, así como diseñadores o creadores de atrezzo.



MATERIAL

Depende totalmente del tipo de simulación que se desea realizar. En el caso de un "prototipo de actuación" se puede utilizar cartón u otros materiales rígidos.



CONSEJO

La configuración debería permitir realizar ajustes y cambios en tiempo real.



ORIGEN

Tradicionalmente utilizado en Diseño y Arquitectura.

04

Analice las observaciones que obtenga de sus apuntes, del vídeo y de los comentarios de los participantes, y busque patrones de comportamiento o de opiniones. Discuta los cambios necesarios para ajustarse a los conceptos incorporados en su Prototipo de la Solución. Elabore un documento final y un Informe para el arquitecto/diseñador que concebirá el trabajo del diseño final para el nuevo Espacio de Aprendizaje.

RESULTADO

Tras la sesión de prueba del Prototipo de la Solución, conseguirá soluciones depuradas basadas en el feedback directo de su grupo objetivo.

SIGUIENTE PASO

Los resultados de las pruebas realizadas con el Prototipo de la Solución le ayudarán a elaborar el Plan de Implementación.

CHALLENGES →
INITIATIVES ↓

material
production

...

classroom
activities

TYPE OF
MATERIAL

...

...

performance
in school spaces

...

...

Implementation Plan

Esta herramienta de la fase de Extensión sirve para determinar los problemas de la implementación y crear un plan de tareas. Un Plan de Implementación bien diseñado proporciona una estructura para implementar su nueva visión de los espacios de aprendizaje, destacando diferentes formas de interacción. Visualmente, el Plan de Implementación es una matriz o gráfico que le permite describir las diferentes iniciativas y competencias que se necesitan para implementar los objetivos.



DURACIÓN

2 – 3 horas.



PARTICIPANTES

Algunos participantes de su equipo principal.



MATERIAL

Una pizarra blanca o una hoja grande de papel, notas adhesivas, bolígrafos y marcadores.



CONSEJO

Los representantes de cada departamento involucrado en la implementación podrían participar en la acción número 4 (investigador, administración, personal de educación, diseñadores, etc.).



ORIGEN

Kumar, 2013

01 ACCIONES

Basándose en las características de las soluciones desarrolladas y en función de los resultados de las pruebas realizadas con el Prototipo de la Solución, escriba en notas adhesivas todas las tareas necesarias para construir los nuevos/rediseñados espacios de aprendizaje. Escriba una única tarea en cada nota adhesiva.

02

Analice todas las tareas y cree una matriz con "Desafíos" e "Iniciativas" como encabezados. Los "Desafíos" podrían ser 'Producir Material', 'Contratar Personas' o 'Gestionar Relaciones con Socios'. Las categorías de "Iniciativas" podrían ser 'Relevancia Institucional', 'Actividades en el Aula' o 'Actuaciones en Espacios del Colegio'.

03

Organice las notas adhesivas en el gráfico y complete cualquier espacio vacío que haya en las filas y columnas con otras tareas necesarias para poner en práctica el nuevo concepto. Por ejemplo: ¿Qué tipo de material hay que producir: 1.) de relevancia institucional, 2.) para las actividades en el aula, 3.) para las actuaciones en diferentes espacios del colegio?

04

Reflexione y discuta sobre cómo abordará su instituto de ESO o FP los desafíos claves de implementación. Escriba una descripción de todos los desafíos de implementación y distribuya las tareas entre los diferentes actores.

RESULTADO

Un plan para la implementación de los nuevos espacios de aprendizaje y material asociado, la identificación de tareas y recursos necesarios para satisfacer los retos esperados dentro del plazo propuesto.

SIGUIENTE PASO

Un Plan de Implementación no es una matriz estática. Al haber utilizado notas adhesivas para cada tarea, puede sustituir o complementar las actividades para la implementación durante el proceso de implementación. Su proceso de Design Thinking finalizará cuando haya creado el nuevo espacio de aprendizaje.

Facilitando el Aprendizaje

Herramientas recomendadas:

Emergence

*SWOT Analysis,
Inspiration Board*

Experimentation

Brainwriting

Exposition

Solution Storyboard

Empathy

*Observation Matrix,
Empathy Map*

Elaboration

Role Play

Extension

Expertise Matrix

El Papel del Facilitador

Mientras que el enfoque pedagógico tradicional enfatiza el papel del maestro como poseedor del conocimiento, la facilitación hace responsables a los participantes de su propia implicación así como de ser los creadores de su propio aprendizaje.

El Maestro como Facilitador: proporciona un ambiente educativo donde los estudiantes tienen la oportunidad de alcanzar su potencial para su crecimiento intelectual, emocional, físico y psicológico; evalúa las necesidades y habilidades de los estudiantes, y determina métodos y técnicas para enseñar y aportar conocimiento mejor en las asignaturas asignadas; asegura que el progreso de los estudiantes sea continuo; utiliza tecnología, y busca maneras y métodos nuevos y resueltos para involucrar a los estudiantes; acepta con satisfacción el desafío de crear un currículo atractivo y exigente a la vez.

El papel del facilitador consiste en ser el iniciador que apoya a los estudiantes para que puedan crear sus experiencias de aprendizaje y, para ello, debe ofrecerles temas de discusión, así como fomentar el intercambio de perspectivas, e integrar las experiencias y diferencias que comparten sus estudiantes.

Actuar como facilitador no siempre resulta fácil, por lo que es necesario tener en cuenta varios aspectos:

- ➔ La posición y las relaciones en el aula deben negociarse y cambiarse constantemente, pasando por: saber, guiar, facilitar, preguntar, desafiar ...
- ➔ El aula debe ser considerada como un sistema holístico, donde todos los actores tienen papeles y responsabilidades diferentes. En el aula coexisten también diferentes perspectivas, realidades y creencias que deben respetarse;
- ➔ La meta-comunicación y la meta-reflexión son la clave de este proceso, en el que el profesor presta apoyo a los alumnos para que piensen, reflexionen y se comuniquen.
- ➔ La curiosidad y las interrupciones (de forma moderada) son fuentes de construcción de nuevos conocimientos y aprendizaje;
- ➔ El contexto es el marco en el que se desarrollan todas las acciones y donde evolucionan todas las relaciones, por lo que, para quien desempeñe el papel de facilitador los diferentes contextos donde tiene lugar el aprendizaje son esenciales.

Design Thinking puede ayudarnos a ser facilitadores de las experiencias de aprendizaje. Las herramientas de Design Thinking, a la izquierda, pueden ayudarnos a explorar nuestras propias habilidades pedagógicas y a convertirnos en facilitadores de experiencias de aprendizaje.

ONLINE FACILITATING

STRENGTHS

WEAKNESSES

THREATS

Flexibility

PROBLEM SOLVING

EXPERIENCE

Future FORWARD Minded

TIME MANAGEMENT SKILLS

Client

Peer to Peer Learning

EMERGING EXPECTATION OF LEARNING (Learners)

Always Analytical

Facilitating

TIME ZONES

UNFAMILIAR WITH TECHNOLOGY

UNFAMILIAR WITH ONLINE ENVIRONMENT

CONSTANTLY NEEDS TO LEARN NEW TECH SKILLS

LESS EXPERIENCE HOW TO MANAGE

No personal contact with students

NO PERSONAL CONTACT with students

MOTIVATE THE PRACTICE

DON'T REALLY KNOW STUDENTS DIFFICULTIES

TECHNOLOGY IS UNPREDICTABLE

DEALING WITH UNPREDICTABLE TABLES - YOU CAN'T PREDICT THE DIFFICULTY

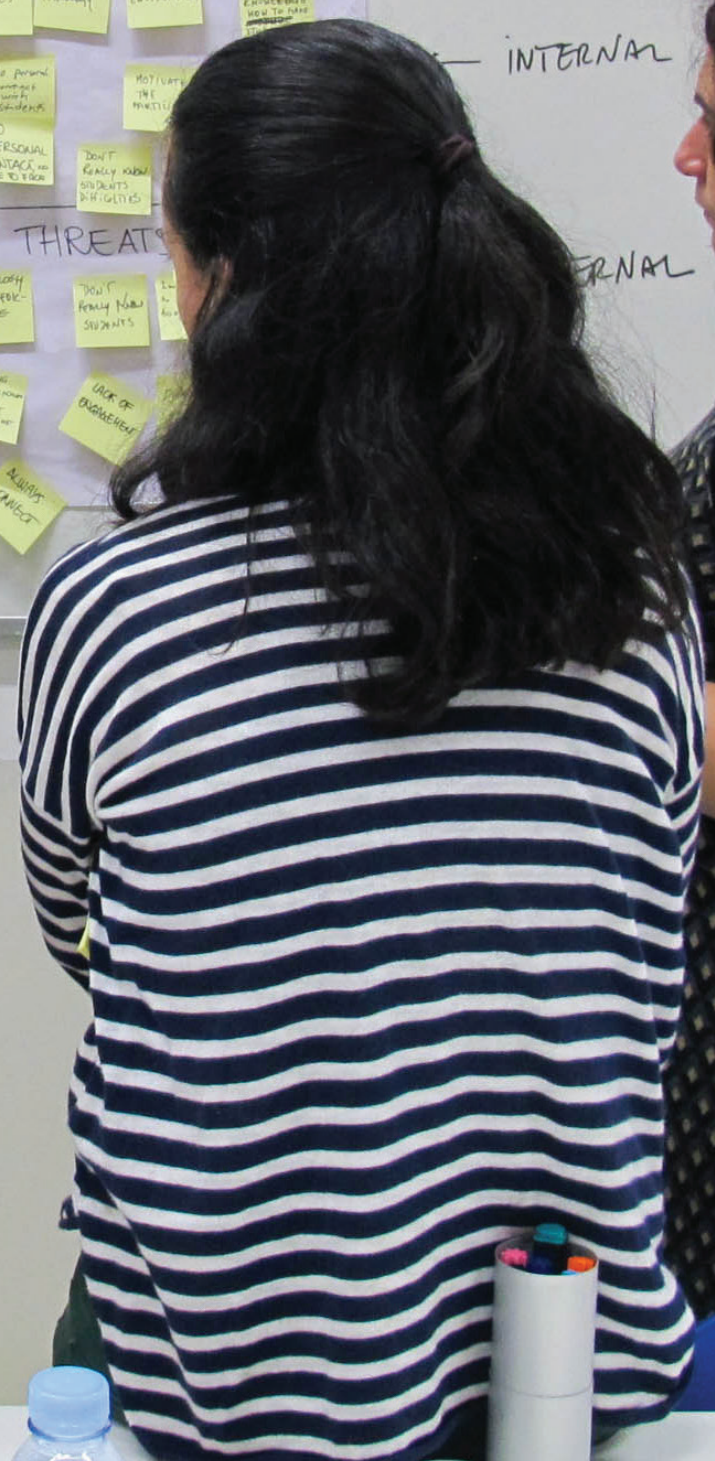
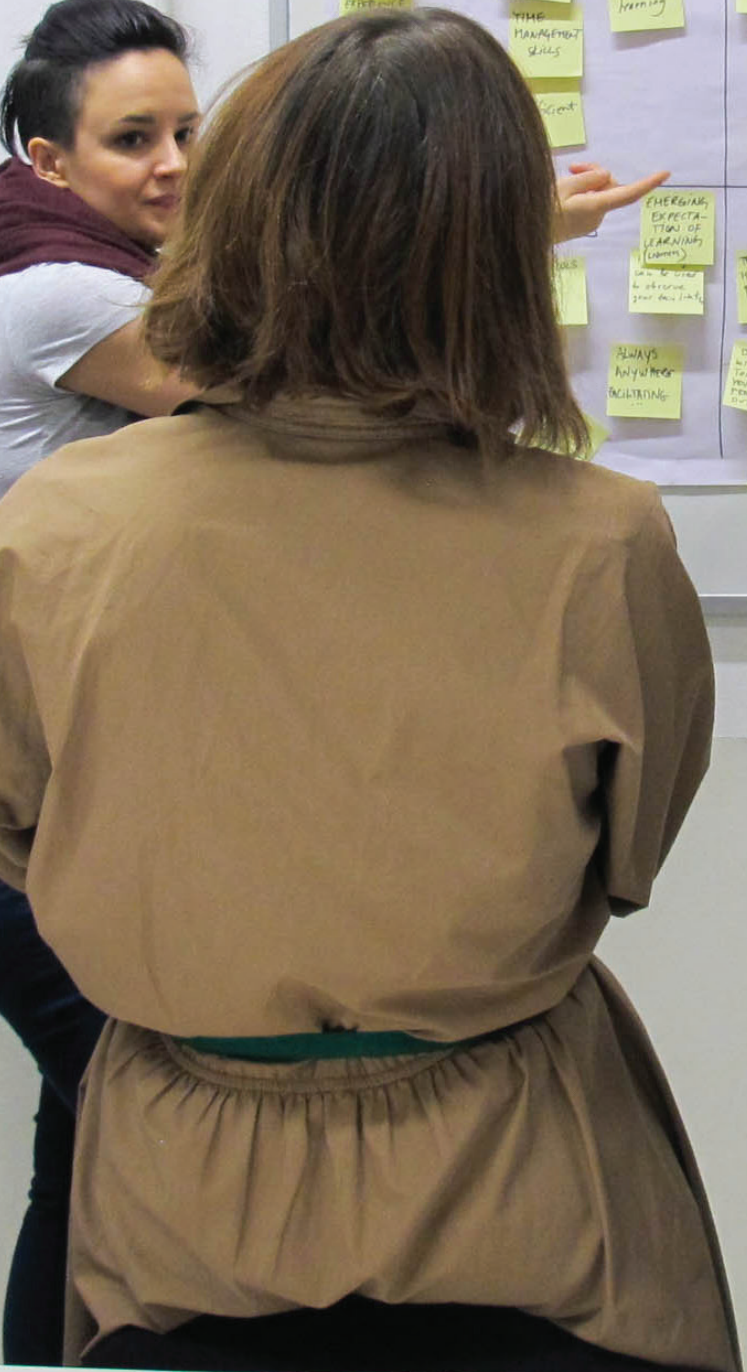
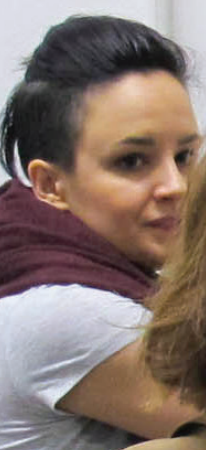
DON'T KNOW HOW STUDENTS

LOOK OF ENGAGEMENT

ALWAYS CONNECT

INTERNAL

EXTERNAL



SWOT Analysis

En este escenario, se utiliza un análisis FODA con objetivos similares a los del escenario 2. Aplique el análisis FODA al comienzo de un proyecto con el fin de sintetizar ideas para el cambio estratégico, y para crear conciencia de las oportunidades que pueden ser interesantes para el papel del educador / facilitador. El análisis FODA ayuda a comprender los aspectos positivos de los educadores / facilitadores, lo que funciona en el aprendizaje / enseñanza, lo que le hace destacar, qué aspectos suponen una ventaja y cuáles podrían mejorarse. Con este análisis también podrá analizar y hacer un esquema de los buenos ejemplos que encontrará fuera de su organización, lo que le permitirá reconocer oportunidades que podrá explorar en la relación enseñanza / aprendizaje. El análisis FODA también explora posibles amenazas.

ACCIONES

- 01** Generalmente, para hacer un análisis FODA se utiliza una plantilla: un recuadro dividido en cuatro, en el que “Fuerza” y “Oportunidades” se ubican en las esquinas superiores izquierda y derecha, y “Debilidad” y “Amenazas” en las esquinas inferiores izquierda y derecha. Dibuje la plantilla FODA en una pizarra blanca, o utilice cuatro hojas de papel.
- 02** Utilice una configuración estándar de una sesión normal de Brainstorm, para generar ideas (escribalas en notas adhesivas) sobre “Fortalezas”, “Debilidades”, “Oportunidades” y “Amenazas”.
- 03** Asegúrese de que cada idea esté en el cuadrante correcto. Empiece a clasificar las ideas basándose en su afinidad.
- 04** Una vez finalizada la clasificación y el agrupamiento, inicie una conversación de grupo para crear una categoría amplia para cada clúster más pequeño. La calidad de su análisis FODA dependerá de una profunda comprensión del papel del facilitador en un proceso de enseñanza / aprendizaje, y normalmente se hace con un equipo multidisciplinario que incluye a alumnos, maestros y personal.



DURACIÓN

Hasta 3 horas (la investigación previa y la preparación pueden tardar varios días).



PARTICIPANTES

3 - 4 educadores, 2 miembros del personal, 2 estudiantes.



MATERIAL

Una pizarra blanca grande, o papel de rotafolio, notas adhesivas, bolígrafos y marcadores.



CONSEJO

¡El análisis FODA es una manera muy eficaz de iniciar un proyecto y se debe aplicar con rigor y prestar atención a los detalles! Confíe en hechos y no en opiniones – le ayudará hacer algo de investigación previa.



ORIGEN

Originalmente desarrollado por Albert Humphrey en la Universidad de Stanford, 1965.

RESULTADO

Una matriz FODA le ayudará a comprender qué es lo que debe cambiar exactamente, y lo que no, respecto al modo de actuar e interactuar de un educador o facilitador durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. También le mostrará por qué se desea hacer cambios y por qué éstos son necesarios.

SIGUIENTE PASO

Los resultados de un análisis FODA proporcionan un mejor enfoque sobre los cambios (posibles y necesarios) que hay que aplicar en la función del facilitador para que ésta sea más acorde con la situación actual. Es una manera efectiva de iniciar un proyecto.



Handwritten text on a yellow sticky note in the top left corner.

Handwritten text on a yellow sticky note in the top middle area.

Handwritten text on a yellow sticky note in the top right corner.

Handwritten text on a yellow sticky note in the middle left area.

Handwritten text on a yellow sticky note in the middle right area.

Handwritten text on a yellow sticky note in the bottom left area.

Handwritten text on a yellow sticky note in the bottom middle area.

Inspiration Board

Los Tableros de Inspiración o Inspiration Boards son herramientas populares utilizadas para visualizar información y tendencias. Probablemente esté Usted familiarizado con esta herramienta gracias a la aplicación Pinterest. Un Tablero de Inspiración es una manera divertida, sin riesgos y no estresante, de recopilar imágenes interesantes relacionadas con su proyecto sin tener que analizar mucho. También es una manera efectiva de abandonar los pensamientos críticos y lógicos y (re) descubrir partes de un cuadro más amplio que ilustra de manera realista el mundo de la educación y la pedagogía.

ACCIONES

- 01** Pinterest es una interesante aplicación de Internet que permite crear un Tablero de Inspiración. Puede crear un foro "secreto" en Pinterest e invitar a los otros participantes a unirse a él.
- 02** Recopile imágenes interesantes en el tablero de Pinterest utilizando palabras de búsqueda como "pedagogía", "enseñanza" o "aprendizaje", etc.
- 03** Todos los miembros del equipo deben votar a las imágenes más inspiradoras haciendo clic en el icono del corazón.
- 04** Después de votar, guarde en una carpeta del escritorio de un ordenador las mejores imágenes que reflejen los valores y las creencias educativas de su instituto. Utilice software de edición para reunir y juntar las imágenes en un solo documento, recortando y reposicionando las fotos según sea necesario. Es casi como elaborar un puzle; las imágenes deben encajar unas con otras para lograr un resultado cohesivo.
- 05** Imprima su Tablero de Inspiración en formato A2 y cuélguelo en la pared que utiliza para su proyecto.



DURACIÓN

30 min – 1 hora.



PARTICIPANTES

Algunos educadores (de arte visual) de su equipo principal, aquéllos que se diviertan jugando con imágenes.



MATERIAL

Una plataforma basada en ordenador accesible a todos los participantes, y una cuenta de Pinterest.



CONSEJO

Piense en la creación de un Tablero de Inspiración como si se tratara de un juego. No hay reglas para organizar o categorizar las imágenes que inspiran su marco pedagógico.



ORIGEN

Autor desconocido; tradicionalmente, el Tablero de Inspiración ha formado parte del proceso de diseño.

RESULTADO

El resultado de esta herramienta es un Tablero con una composición de imágenes seleccionadas sobre facilitadores y estudiantes, y sus interacciones en un proceso de enseñanza/aprendizaje. El objetivo principal es obtener inspiración para el proyecto durante la elaboración del tablero y al observar el resultado.

SIGUIENTE PASO

El Tablero de Inspiración es un gran apoyo visual para complementar un análisis FODA y puede utilizarse para construir imágenes mentales, que se necesitarán en las herramientas utilizadas en las etapas posteriores del proyecto.

CONTEXT HUMAN FACTORS	People <i>(facilitator/students)</i>	Objects <i>(use for learning)</i>	Enviroments <i>(class rooms,...)</i>
<i>Physical</i>			
<i>Cognitive</i>			
<i>Social</i>			
<i>Cultural</i>			
<i>Emotional</i>			

Observation Matrix



Una Matriz de Observación es una herramienta que se utiliza para organizar, agrupar y anotar la información recopilada durante la observación del usuario. Esta información puede ser de cualquier tipo (vídeos, fotos, transcripciones, notas de campo, diagramas, bocetos, etc...). A veces vale la pena complementar vídeos y fotos con algún texto para evitar malas interpretaciones.

ACCIONES

- 01** Recopile información a través de cualquier método de observación y prepare los resultados en un formato con el que resulte fácil trabajar: secuencias de vídeo, imágenes con notas, textos sacados de una transcripción, un diagrama, etc...
- 02** Organice los resultados, y agrupe las observaciones similares bajo un encabezado común.
- 03** Utilice dichos grupos de observación como encabezados de la Matriz de Observación. Utilice como encabezados de columna aspectos o iniciativas importantes que comporte el papel del facilitador. Se puede utilizar como apoyo el marco POEMS (Personas, Objetos, Entornos, Mensajes y Servicios) o FHF (Cinco Factores Humanos - Físico, Cognitivo, Social, Cultural y Emocional).
- 04** Analice y haga un resumen de los resultados. Reflexione y comente el conocimiento que ha adquirido sobre el papel de Facilitador.



DURACIÓN

La recopilación de la información puede durar varios días o semanas, la compilación no debería durar más de 3-4 horas.

PARTICIPANTES



Su equipo principal y, por supuesto, las personas que son objeto de observación.

MATERIAL



Una pizarra blanca grande, papel de escenario, o varias hojas de tamaño A0, reglas y marcadores, y notas adhesivas grandes.



CONSEJO

La observación independiente puede ser muy útil para evitar pensamientos prejuiciados.



ORIGEN

Adaptado de User Observation Database, Kumar (2013).

RESULTADO

Una clara comprensión de las interacciones entre el profesor y los alumnos, y de la influencia del facilitador en el proceso de enseñanza/aprendizaje.

SIGUIENTE PASO

El conocimiento adquirido con la observación supone una valiosa contribución para la mayoría de las herramientas aplicadas en etapas posteriores.

values | concerns | judgements

needs | dreams | measures of success

THINK

WISHES



Think too much!

INNOVAÇÕES

"You can do it!"

Veracidade

Brochuras Interativas

Futuro!

NOVOS SERVIÇOS

Rapidez!
⌚

INSTANCA, ÉLIA

SOCIAL NETWORKS
🌐

INNOVATE

BLOGS HQBMD

The Venge SITES
ARS TECHNICA



TAREFAS
✍️

DESENHOS!

PAIXÃO TRABALHO

STRESS

LOVE IT



FUGIR AOS PROBLEMAS

AAAAHH...

FEELS

DOES

cheers | proud +
fears | frustrations -

public attitude | appearance | behaviour

Empathy Map

Un Mapa de Empatía es una herramienta utilizada para obtener un conocimiento más profundo del mundo cognitivo y emocional del usuario/alumno. Ayuda a su equipo en la discusión sobre cómo sus estudiantes perciben los espacios de aprendizaje que Usted pretende mejorar y qué tipo de aspectos influyen en su comportamiento de aprendizaje.



DURACIÓN

40 min.



PARTECIPANTES

Algunos educadores/facilitadores de su equipo principal.



MATERIAL

Una hoja tamaño A1 en posición horizontal, marcadores negros y de colores, cinta adhesiva para colgar la hoja en la pared, y notas adhesivas de diferentes colores.



CONSEJO

Encontrará diferentes plantillas del Mapa de Empatía en internet. Escoja el que le parezca más atractivo.



ORIGEN

XPlane, 2009

ACCIONES

- 01** Elija una plantilla de internet para el Mapa de Empatía. Puede imprimirla en una hoja grande o simplemente copiarla a mano en una hoja de tamaño A1.
- 02** Cree una Persona que represente a su estudiante tipo utilizando un espacio de aprendizaje sobre el que esté Usted trabajando. Asigne nombre y edad a dicho estudiante. Si ha aplicado la herramienta Persona en el paso anterior, introduzca en esta actividad a la Persona principal.
- 03** Complete la plantilla del Mapa de Empatía junto con su equipo, relleno las categorías "Oír", "Ver", "Sentir", etc., relacionadas con el mundo del Aprendizaje y la Educación. Pónganse en la piel de sus estudiantes y consideren su punto de vista. Escriban cada idea en una nota adhesiva aparte, para poder moverlas fácilmente. Lo ideal sería que todos añadieran al menos una nota adhesiva a cada sección. Puede hacer preguntas como: ¿Qué piensa y siente el estudiante? ¿Cuáles son sus preocupaciones y aspiraciones? ¿Qué le dicen sus maestros mientras está usando diferentes espacios de aprendizaje? ¿Qué oye el estudiante en estos escenarios?

¿Qué ve el estudiante mientras utiliza los espacios de aprendizaje? ¿Con qué problemas o preocupaciones puede encontrarse el usuario al utilizar estos espacios?

04

Sintetice toda la información: ¿Cuáles son las necesidades de este tipo de estudiantes? ¿Qué espera el alumno de los espacios de aprendizaje de su instituto? ¿Qué es lo que le está ayudando a vivir experiencias positivas de aprendizaje?

RESULTADO

El resultado del Mapa de Empatía es un perfil del estudiante tipo de su instituto, que le ayudará a comprender mejor las necesidades que éste tiene en lo referente al papel de los facilitadores y educadores.

SIGUIENTE PASO

Basándose en la información obtenida con la aplicación de las herramientas en la fase de Empatía, puede iniciar la fase de Experimentación del proceso D-think, generando ideas para nuevas actuaciones de los facilitadores.

Equipe de Projecto
Equipa Equipes
Planos Estratégicos
Impulso Criativo

FORMAÇÃO
FLEXIVEL PI
CASAI'S

BABYSITTING
DURANTE
FORMAÇÃO
INTEGRAÇÃO
DA FAMÍLIA
NUM EVENTO
DE NETWORK?

RIO

JOGO DE FUTEBOL
SOLIDARIO

UM DIA
COM...

JUNIOR
KDEI

ESTAGIOS
APGEI

Foco ESTUDANTE

PUBLICAÇÕES

RECURSOS

PUBLICAÇÕES
% A FAZER
DE ...

Case
PBA

PUBLICAÇÕES
PROJETOS
TÍTULOS
SERVIÇOS

PROJETOS
TÍTULOS
SERVIÇOS

Case
PBA

PAPER'S
UNIVERSITARIOS

Foco Professores
Universitários

MENTORIA
Mentorias
- PRO DING

TRABALHAR EM
GRUPO
ABORDAR ESTES
GRUPOS ESPORAÑICOS

TRABALHAR EM
GRUPO
ABORDAR ESTES
GRUPOS ESPORAÑICOS

Case
PBA

Case
PBA

TRABALHAR EM
GRUPO
ABORDAR ESTES
GRUPOS ESPORAÑICOS

Brainwriting



Brainwriting es una herramienta utilizada para generar ideas en grupo. Es una variante de Brainstorming. Mientras que en una sesión de Brainstorming se necesita un facilitador, en una sesión de Brainwriting se puede trabajar independientemente como un grupo. Las ideas no se formulan en voz alta, sino que se escriben en silencio. Si escribe las ideas en notas adhesivas, podrá agrupar ideas similares generadas en la primera y la segunda rondas.



DURACIÓN

30 – 40 min.



PARTICIPANTES

5-9 personas con una mentalidad abierta y constructiva.



MATERIAL

Una pizarra blanca o una pared despejada, notas adhesivas del mismo color, y marcadores negros.



CONSEJO

En las sesiones tradicionales de Brainstorming, las personas más extrovertidas tienden a dominar con sus contribuciones verbales. Al ser intencionalmente silenciosa, la sesión de Brainwriting ofrece a las personas más calladas o tímidas la oportunidad de generar ideas sin tener que verbalizarlas ante el resto del grupo.



ORIGEN

Adaptado de Alex Osborn, 1953.

01 ACCIONES

01 Explique las reglas de Brainwriting a los participantes: 1. Todas las ideas son bienvenidas. 2. Construya sobre las ideas de los demás. 3. Piense en perspectivas extremas. 4. No juzgue, 5. ¡Diviértase! Inicie la sesión con un tema, una pregunta o una imagen (basándose en su declaración de intención), póngalo en la pared/pizarra donde pegará las notas adhesivas.

02 Todo el mundo dispondrá de notas adhesivas y un marcador negro, y deberá escribir en grandes letras mayúsculas, para que las ideas sean fáciles de leer. Es importante que todos los participantes utilicen el mismo material para que sea difícil recordar quién escribió qué idea. La regla más importante de un Brainwriting es que ¡todas las ideas pertenecen a todos los miembros del equipo!

03 Dele a su equipo 10 minutos para generar ideas a modo de braindumping, que consiste en escribir en las notas adhesivas casi todas las ideas (las primeras) que se les ocurran, que normalmente son las más comunes y estereotipadas. Es importante anotarlas para que pueda construir sobre ellas más adelante, cuando busque ideas más originales.

04 Durante los próximos 10 minutos de Brainwriting, utilice los resultados de las herramientas anteriores, como el análisis FODA, el Tablero de Inspiración, la Matriz de Observación, o el Mapa de Empatía, para estimular la generación de más ideas.

05 Durante los últimos 10 minutos debe introducir un estímulo especial, una especie de “preguntas detonantes” que fueren a los participantes a pensar en escenarios originales y extremos. Una “pregunta detonante” puede ser: “¿Cómo enseñar en la Luna?”, o “¿Qué pasaría si el aula no tuviera paredes?”. Las situaciones poco frecuentes y los escenarios extremos a menudo desencadenan ideas innovadoras.

RESULTADO

Más de 100 ideas diferentes para cambiar el rol del facilitador, así como el paso de las interacciones persona a persona a un cambio radical en el contexto del proceso de enseñanza/aprendizaje.

SIGUIENTE PASO

A la fase divergente del Brainwriting, deberá seguir una fase convergente, en la cual las ideas serán categorizadas y seleccionadas.



Role Play

Mucho más que una simple herramienta para predecir o explorar las interacciones a través de la simulación, el juego de rol es un método para construir interacciones significativas entre todos los actores involucrados en un proceso de enseñanza/aprendizaje. El juego de rol les permite a Usted y a su equipo empatizar con los usuarios finales de su proyecto.

- 01 ACCIONES**
Determine quién va a formar parte del experimento (actores) y cuál es el objetivo pretendido. Defina cómo va a representar las experiencias y describa la secuencia de acciones e interacciones que va a realizar. Eventualmente, puede utilizar viñetas para poder planificar mejor. Reparta entre los miembros del equipo que participan en el experimento las tareas que hay que realizar durante la sesión de interpretación de roles.
- 02** Prepare cuidadosamente la escenificación del juego de rol. Trate de ser tan detallado como sea necesario para hacer una simulación realista. No olvide grabar la sesión en audio y en vídeo para su análisis posterior.
- 03** Ejecute la sesión del juego de rol según el plan, e intente también improvisar y repetir la sesión tantas veces como sea necesario para lograr una comprensión completa de las acciones e interacciones.
- 04** Analice las grabaciones de la sesión del juego de rol y discuta el resultado con su equipo de investigación.



DURACIÓN

La planificación puede tardar un poco, pero el juego de rol en sí no debe durar más de 2 - 3 horas.



PARTECIPANTES

Algunos miembros de su equipo de investigación y algunos invitados



MATERIAL

Además de los dispositivos de grabación de vídeo, necesitará todo el material que haga falta en función de la sesión de rol prevista.



CONSEJO

El juego de rol también es una poderosa herramienta a la hora de explorar por qué las cosas pueden ir mal o ser mal utilizadas.



ORIGEN

Siempre se ha utilizado el juego de rol como simulación de las interacciones en el desarrollo de proyectos.

RESULTADO

Una comprensión clara (y compartida) de la dinámica de las acciones e interacciones propuestas que se dan entre los agentes en un proceso de enseñanza/aprendizaje en un entorno de ESO o FP. Propuestas revisadas y validadas.

SIGUIENTE PASO

El juego de rol es una herramienta para la validación. Los resultados se pueden utilizar en herramientas aplicadas en etapas posteriores.

1

2

3

4

5

6

Solution Storyboard

Las viñetas o guiones gráficos (Storyboards) se utilizan mucho cuando hay que ilustrar de manera comprensiva una cadena de actividades e interacciones que tienen lugar entre diferentes agentes que se encuentran dentro de un sistema. Proporciona una clara comprensión del papel del facilitador en un sistema de enseñanza/aprendizaje. La construcción de un storyboard también puede aplicarse como metodología práctica para validar ideas previamente reunidas y es una forma de abordar soluciones desde diferentes perspectivas.

ACCIONES

- 01** Todos los que participan en la elaboración de un Solution Storyboard deben estar bien informados sobre los cambios previstos en el papel del facilitador:
¿quién está involucrado?,
¿qué hay que conseguir?,
¿cómo se puede implementar esto?, etc.
- 02** Cree diferentes personajes que estén involucrados en un proceso de enseñanza/aprendizaje y describa sus experiencias.
- 03** Trate de ilustrar el resultado de sus experiencias y cómo interactúan. Escriba y dibuje diferentes escenarios basados en cómo interactúan y reaccionan esos personajes entre sí y con el facilitador.
- 04** Elabore un storyboard conciso para ilustrar las propuestas de su equipo y presentarlas al resto de la comunidad de sus institutos de ESO o FP.



DURACIÓN

2 – 3 horas.



PARTICIPANTES

Su equipo principal de desarrollo.



MATERIAL

Un guión gráfico o storyboard puede dibujarse en cualquier tipo de papel. Se puede hacer en una secuencia de hojas de papel A4 o en una hoja grande de papel. También se puede descargar software especial de internet para hacer storyboards. Marcadores de colores.



CONSEJO

Resultaría de gran valor contar en su equipo con alguien que tuviera habilidades para hacer dibujo esquemático y bocetos con fluidez.



ORIGEN

Solution Storyboard fue descrito por Kumar (2013).

05

Utilice el storyboard para obtener una buena información de otros agentes interesados.

RESULTADO

Un conjunto (secuenciado) de ilustraciones claras sobre el nuevo rol del facilitador y la dinámica de las interacciones involucradas.

SIGUIENTE PASO

Una Solution Storyboard se puede utilizar como herramienta de comunicación, pero también proporciona información para otras herramientas que se aplican habitualmente en esta etapa del proyecto.

COMPETENCIES FACILITATORS CHARACTERISTICS	C1	C2	C3
INITIATIVES/ACTIONS			
i1			
i2			
i3			
i4			

Expertise Matrix

Una Matriz de Experiencia ayuda a identificar las competencias necesarias para la implementación del proyecto. Las acciones o iniciativas se enumeran en el eje vertical y las competencias en el eje horizontal. Las celdas se utilizan para describir las competencias necesarias para implementar el cambio en el papel del facilitador. Si las competencias internas no están disponibles, necesitará adquirir experiencia de fuentes externas.

- 01 ACCIONES** Haga una lista completa de todas las acciones e iniciativas necesarias para cambiar con éxito el papel del facilitador.
- 02** Analice y discuta qué experiencia o competencias necesita para implementar eficazmente cada iniciativa.
- 03** Organice la matriz con las iniciativas como encabezados de fila y las características del facilitador como encabezados de columna.
- 04** Para cada celda en la que haya habilidades específicas que deban cumplir con una iniciativa, analice y describa cómo se puede aplicar eficazmente la experiencia existente en su organización o cómo se pueden buscar con éxito competencias complementarias en fuentes externas. Defina si esta iniciativa en particular es fundamental para el éxito general de su proyecto.
- 05** Discuta esta experiencia con todas las partes interesadas del proyecto con el fin de diseñar un plan de acción.



DURACIÓN

No definida.



PARTECIPANTES

Miembros de su equipo principal de proyecto.



MATERIAL

Notas adhesivas, bolígrafos y marcadores, y una pizarra blanca.



CONSEJO

Una Matriz de Experiencia detallada resulta esencial para la implementación productiva de su marco pedagógico.



ORIGEN

Orig. descrito como Competencies Plan por Kumar (2013).

RESULTADO

Una visión general y completa de toda la experiencia necesaria para cambiar con éxito el papel de los educadores/facilitadores de su instituto.

SIGUIENTE PASO

Una vez completada la Matriz de Experiencia, puede implementar los cambios necesarios relacionados con el enfoque metodológico y didáctico de los educadores/facilitadores en su Instituto de ESO/FP. Para apoyar la implementación, también podría realizarse un Mapa de Feedback (escenario 4).

Nunca enseño
a mis alumnos,
sólo les
proporciono las
condiciones en
las que pueden
aprender.

Albert Einstein

Reflexiones Finales

Algunas consideraciones a tener en cuenta al aplicar Design Thinking en sus contextos de la ESO y FP.

La Mentalidad

Aunque Design Thinking se define como un método, cuando se utiliza por un equipo interdisciplinario para hacer frente a problemas mal definidos es, ante todo, una mentalidad. Pero Usted no puede cambiar su comprensión sobre los nuevos enfoques para la resolución de problemas en un día. Se necesita experiencia, resistencia y tiempo hasta que empiece a aplicar, de forma natural, las herramientas de Design Thinking. La práctica hace la perfección, y el fracaso cumple un papel importante a la hora de aplicar y comprender DT.

El proceso

DT no es sencillo y su proceso no es lineal. Es, más bien, un complejo sistema de espacios superpuestos, descritos como fases en el modelo E6². Prácticamente más a menudo que menos, durante el proceso, su equipo tendrá que volver a las fases anteriores más de una vez. Esta naturaleza no lineal del proceso de DT, profundamente basado en la experimentación, permitirá a su equipo construir ideas innovadoras. También puede servir como un proceso de mejora y refinamiento. No existe únicamente un modo de moverse por el proceso. Los escenarios descritos en este conjunto de herramientas le guiarán a través del proceso, pero ello no significa que deba seguirlos al pie de la letra como en una receta. Al contrario, utilícelos como pautas sueltas que proporcionan caminos, puntos de inicio e hitos.

El equipo

Aunque algunos de los escenarios propuestos en este kit de herramientas pueden llevarse a cabo de manera individual, tener un equipo con el que trabajar proporcionará un entorno de trabajo mucho más rico. Aconseje a todos los miembros de su equipo que hagan un uso activo de su experiencia a lo largo del viaje.

Piense con cuidado cómo formar su equipo.

Asegúrese de que sus miembros comparten la misma pasión y fuerza de voluntad que Usted, y que están dispuestos a ir más allá de sus capacidades y área de experiencia y especialización. La disposición para la colaboración entre disciplinas es fundamental, y es esto lo que distingue a un equipo interdisciplinario, en contraposición a un equipo multidisciplinario.

Cuanto más diverso sea su equipo, más posibilidades tendrá de conseguir resultados originales. El tamaño de su equipo puede variar a lo largo del proceso, pero empiece con un pequeño equipo principal y manténgalo para asegurar resultados buenos y rápidos. Este equipo principal conducirá al equipo y al proyecto y tirará de ellos cuando las cosas se compliquen (¡sí, se complicarán!). Si es posible, incluya un representante de cada una de las partes interesadas que haya identificado en el proceso. Introdúzcalos en momentos clave específicos; esto le proporcionará información que difícilmente obtendría de ninguna otra forma.

El Ambiente de Trabajo

El espacio de trabajo es un aspecto clave para explotar toda la gama de talentos de su equipo.

El espacio físico debe fomentar un ambiente donde todos se sientan cómodos para experimentar, asumiendo riesgos y explorando todo su potencial.

Los espacios físicos y sociales definen la efectividad

de las personas o equipos que trabajan en ellos. Considere la posibilidad de conseguir una gran sala para el proyecto donde pueda tener todo el material producido a la vista y siempre disponible. Utilice las paredes para mostrar los gráficos, mapas, tableros de inspiración, matrices, fotos y storyboards, que Usted y su equipo hayan producido o reunido. Esto ayudará a su equipo a detectar patrones y fomenta conexiones creativas.

La Gestión del Tiempo

Debido a que el DT se aplica en el contexto de un proyecto, debe realizarse en un plazo limitado. Un proyecto tiene un comienzo, una parte media y un final. Estas limitaciones lo vinculan a la vida real. Sus plazos e hitos obligan a seguir una disciplina, pero también ofrecen oportunidades para revisar el proceso, restablecer los hitos o ajustar las actividades posteriores. Asegúrese de aceptar estas limitaciones y establezca un calendario y un objetivo claro para su proyecto. Aún así, Usted sabe que el cambio y la innovación en los campos de la educación y la formación suponen un continuo esfuerzo. Cuando llegue a la fase de EXTENSIÓN, donde implementará la mejor solución desarrollada por su equipo, el trabajo continúa y habrá que mejorar su resultado propuesto. Esto se logra revisando el proceso una vez más, con información nueva y crucial recopilada a través del feedback de las partes interesadas y de los clientes. Esta es una de las principales razones por las que es esencial que su equipo anote y registre cada uno de los pasos del proceso. Y ahora que Usted tiene una comprensión más profunda del escenario con el que está trabajando, todas las ideas descartadas bien podrían conducirle ante una nueva idea o hacia la mejora de su solución.

*¡Sea un
aficionado!*

*Eso es lo que
somos todos:
aficionados.
Nadie vive lo
suficiente para
ser otra cosa.*

Charlie Chaplin

Índice de Herramientas

EMERGENCE / APARICIÓN

Benchmarking - p. 79 + 97
Buzz Report - p. 29
Expert Workshop - p. 33
Frame the Challenge - p. 49
Inspiration Board - p. 31 + 143
Intent Statement - p. 77 + 119
Media Research - p. 51
Opportunity Mind Map - p. 55 + 99
SWOT Analysis - p. 53 + 141
Trendmatrix - p. 117

EMPATHY / EMPATÍA

Empathy Map - p. 125, 147
Image Interview - p. 61
Interview - p. 101
Interest Group Discussion - p. 59 + 81
Observation Matrix - p. 145
Persona Map and Cards - p. 63 + 123
Stakeholder Map - p. 35 + 57
User Interaction Map - p. 121

EXPERIMENTATION / EXPERIMENTACIÓN

Brainwriting - p. 83 + 149
Brain sketching - p. 127
Concept analogies - p. 105
Current to New Perspectives - p. 37 + 103
Desktop Walkthrough - p. 129
Dot Voting - p. 67
Goal Oriented Brainwriting - p. 65
Insight Clustering - p. 85

ELABORATION / ELABORACIÓN

Assessment Canvas - p. 107
Concept Mind Map - p. 87
Concept Prototype - p. 89
Curriculum Blueprint - p. 69
Evaluation Matrix - p. 41
Role Play - p. 131 + 151
Scenarios - p. 39

EXPOSITION / EXPOSICIÓN

Concept Illustration - p. 133
Concept Visualisation - p. 71
Presentation Board - p. 91
Solution Prototype - p. 135
Solution Storyboard - p. 153
Vision Statement - p. 43 + 109

EXTENSION / EXTENSIÓN

Expertise Matrix - p. 45 + 155
Feedback Map - p. 113
Implementation Plan - p. 92 + 137
Print Media - p. 111
Roadmap - p. 73

Referencias

- Boeijen, A., e.o. (2013). *Delft Design Guide*. Amsterdam: BIS
- Brown, T. (2009). *Change by Design. How Design Thinking transforms Organizations and inspires Innovation*. New York: Harper Collins Publishers.
- Buzan, T, Buzan, B. (1993). *The mind map book: Radiant Thinking – Major Evolution in Human Thought*. London: BBC Books.
- Collins, H. (2010). *Creative Research. The Theory and Practice of Research for the Creative Industries*. Lausanne: AVA Publishing.
- Curedale, R. (2012). *Design Methods 1*. Topanga: Design Community College.
- Curedale, R.(2012). *Design Methods 2*. Topanga: Design Community College.
- Gray, D., Brown, S., Macanufo, J. (2010). *Gamestorming. A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and changemakers*. Sebastopol: O'Reilly.
- IDEO (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design*. 1st Edition. Available in <http://www.designkit.org/>
- Kelly, T., Kelly D. (2013). *Creative Confidence. Unleashing the Creative Potential within us all*. New York: Crown Business.
- Kimbell, L. (2014). *The Service Innovation Handbook*. Amsterdam: BIS Publisher.
- Kumar, V. (2013). *101 Design Methods*. Hoboken NJ: John Wiley & Sons.
- Lupton, E. (Ed.) (2011). *Graphic Design Thinking: Beyond Brainstorming*. New York: Princeton Architectural Press.
- Liedka, J., Ogilvie, T. (2011). *Designing for Growth. A Design Thinking toolkit for managers*. New York: Columbia Business School.
- Lockwood, T.(Ed.) (2010). *Design Thinking. Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value*. Design Management Institute. New York: Allworth Press.
- Martin, R. (2009). *The Design of Business. Why Design Thinking is the next Competitive Advantage*. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press.
- Mindshake (2016). Design Thinking model Evolution 6² and Templates. In: http://www.mindshake.pt/design_thinking e <https://pt.pinterest.com/mindshakept/evolution-62-mindshake-design-thinking-model/>
- Mootee, I. (2013). *Design Thinking for Strategic Innovation*. New Jersey: Wiley & Sons.
- Noble, I., Bestley, R. (2005). *Visual Research. An introduction to Research Methodologies in Graphic Design*. Lausanne: AVA Publishing Sa.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Reynolds, G. (2011). *The naked presenter. Delivering Powerful Presentations with or without Slides*. Berkely: New Riders.
- Riverdale & IDEO (2012). *Design Thinking for Educators*. 2nd Edition. Available in <http://www.designthinkingforeducators.com/toolkit/>
- Roukes, N. (1988). *Design Synectics: Stimulating Creativity in Design*. Davis Publications.
- Sanders, E. & Stappers, P. (2012). *Convivial Toolbox*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Sibbet, D. (2010). *Visual Meetings. How Graphics, Sticky Notes & Idea Mapping can transform Group Productivity*. New Jersey: Wiley & Sons.
- Stickdorn, M., Schneider, J.(Edts.) (2010). *This is Service Design Thinking. Basic - Tools - Cases*. Amsterdam: BIS Publisher.
- Tschimmel, K., Santos, J. Loyens, D., Jacinto, A. Monteiro, R., Valença, M. (2015). *Research Report D-Think. Design Thinking Applied to Education and Training*. Erasmus+, KA2 Strategic Partnership. Matosinhos: Ed. ESAD.
- White, A. (2011). *The Elements of Graphic Design*. New York: Allworth Press.

