



ENTRE**COMPEDU**

Módulo 2

En profundidad 2.2 Planificación de un proyecto emprendedor



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



EntreCompEdu is co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union. The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



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

Índice

En Profundidad 2.2

Planificar un proyecto emprendedor	3
Fase 1: Exploración - ¿Cuál es el problema?.....	3
Fase 2: Enriquecimiento - ¿Qué opciones existen?	6
Fase 3: Implantación - ¿Cómo materializamos una idea?	10
Evaluación - ¿Cómo generamos valor?.....	13



Planificar un proyecto emprendedor

El modelo de las 4 E's conduce al estudiante a través de las fases típicas de un proyecto. Cada una de dichas fases permite a los estudiantes poner a prueba sus habilidades.

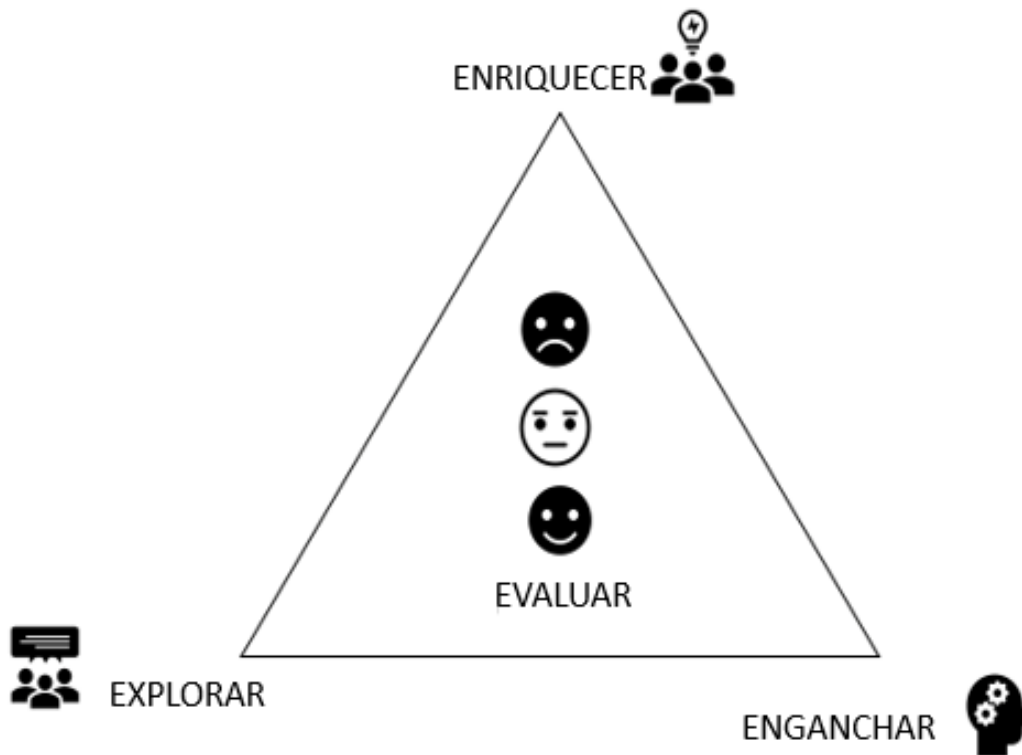


Imagen 2.2.1 El Modelo de 4 E's aplicado a la educación en emprendimiento

Fase 1: Exploración - ¿Cuál es el problema?

En el mundo del emprendimiento, muchos de los proyectos empiezan por identificar y describir el problema. Normalmente, damos por hecho el significado de la palabra 'problema'. Si alguien pregunta: "¿Cuál es tu problema?", lo entendemos de una forma negativa. Pero en el mundo del emprendimiento, sin embargo, los problemas son bien recibidos puesto que son el germen de potenciales negocios.



En ocasiones, el principal reto es identificar cuál es el auténtico problema y aceptar que puede haber más de un problema a la vez.

Esta fase también consiste en explorar las posibles soluciones, porque el problema, en ocasiones, puede ser el origen de la solución. Rod Judkins cita el ejemplo de una empresa de buceo que se enfrenta a la bancarrota porque el agua está repleta de tiburones. Fue en ese momento, cuando los dueños decidieron abrir la primera escuela de buceo extremo¹



En la fase de exploración, el papel del profesor es conseguir captar el interés de los estudiantes.

Como docentes, nuestro instinto nos hace creer que los estudiantes escucharán todo aquello que deseamos compartir. Desafortunadamente, este instinto es erróneo. En ocasiones, la gente incluso desoye aquella información capaz de salvarle la vida. Por ejemplo, la próxima vez que cojas un avión, mira a tu alrededor y observa cuántos pasajeros prestan atención a las instrucciones de seguridad. Por este motivo, las aerolíneas ahora tratan de presentar esta información de forma creativa, utilizando dibujos animados o monólogos de humor. Esta nueva técnica consigue activar las emociones positivas de la gente y, por consiguiente, atraer su atención en mayor medida.²

La conclusión que podemos extraer de este ejemplo es que si queremos despertar el interés de los estudiantes necesitamos formas creativas de introducir las lecciones. Los profesores experimentados suelen utilizar diferentes 'ganchos' para despertar la curiosidad de los estudiantes en los primeros momentos. Observa el Cuadro 2.2.1 que se muestra a continuación:

¹ Judkins, R. (2015) *The Art of Creative Thinking*, Hodder & Stoughton.

² Sharot, T. (2018) *The Influential Mind*, Abacus.



1. Historias locales de actualidad
2. Un tema o cuestión recurrente
3. Un dilema ético
4. Una observación relacionada con el entorno escolar
5. Un tema candente en la sociedad
6. Un objeto como un juguete roto – Charles Lazarus, fundador de Toys R Us, comenzó su imperio gracias a una muñeca rota.
7. Un reto, por ejemplo: "Si pudierais cambiar una cosa del aula, ¿qué cambiaríais?"
8. Extracto de una carta de reclamación en el periódico solicitando la mejora de un determinado servicio público.
9. Un puzle
10. Un objeto (natural o manufacturado)
11. Una prenda de ropa
12. Utensilios del hogar
13. Un líquido
14. Vídeo o audio
15. Un sonido, pieza musical o estribillo
16. Un slogan publicitario
17. Una pintura o trabajo plástico
18. Un material reciclado
19. Un material reutilizado
20. Un relato corto o poema
21. Un acertijo o broma
22. Titulares de periódico
23. Una pregunta abierta, por ejemplo: 'Me pregunto cómo funciona esto'
24. Una animación o dibujo
25. Una situación hipotética – '¿qué harías si fueras yo?'

Cuadro 2.2.1 Estrategias para despertar el interés de los estudiantes por la educación en emprendimiento

Se deben tener en cuenta, siempre que sea posible, los intereses de los estudiantes para relacionarnos con el producto o servicio que necesita ser mejorado- Muchas nuevas ideas surgen de realizar pequeños cambios a objetos o



servicios que ya existen. Por lo tanto, los estudiantes necesitan desarrollar una nueva visión hacia el entorno que les rodea.

Independientemente del gancho, lo importante es desencadenar la búsqueda de soluciones para resolver un problema de forma emprendedora. Una vez hemos conseguido 'enganchar' a los estudiantes, es el momento de definir el tipo de problema: 'El problema al que intentamos dar solución es...' o 'La cuestión que estamos analizando es...'. La planificación consciente debe adaptarse a las metas, objetivos o resultados del aprendizaje. En otras palabras, el problema es el contexto en el que los estudiantes son capaces de demostrar sus conocimientos y habilidades (competencias emprendedoras).

Fase 2: Enriquecimiento - ¿Qué opciones existen?

En la segunda fase, los estudiantes se organizan en grupos para debatir las posibles formas de generar valor.

Esta fase busca fomentar la búsqueda de oportunidades entre los alumnos. Edward de Bono (1970) acuñó el término 'pensamiento lateral' para dar nombre al proceso de exploración que nos permite entender las cosas de forma diferente (imagen 2.2.1). En lugar de buscar la mejor respuesta posible, algo relacionado con el pensamiento vertical, De Bono defiende la búsqueda de tantos enfoques como sea posible. Durante la búsqueda natural de alternativas, normalmente nos centramos en la opción más prometedora. En el pensamiento lateral, se reconocen los enfoques prometedores, pero se continúa la búsqueda y se incluyen ideas que pueden parecer descabelladas en un primer momento³. Para De Bono, lo realmente importante es hacer más flexible el proceso de pensamiento para que sea menos rígido. Incluso cuando no se obtienen buenos resultados, De Bono sostiene que el proceso ha servido para crear un hábito en la búsqueda de

^{3 3} De Bono, E. (1970) *Lateral Thinking*, Penguin.



alternativas, en lugar de aceptar ciegamente el enfoque más obvio. No obstante, él entiende que es necesario y práctico establecer una cuota fija (mínimo 3) en la búsqueda de opciones. La noción de Anna Craft sobre las 'posibilidades de pensamiento' también es importante. Consiste en imaginar distintas opciones utilizando escenarios hipotéticos.

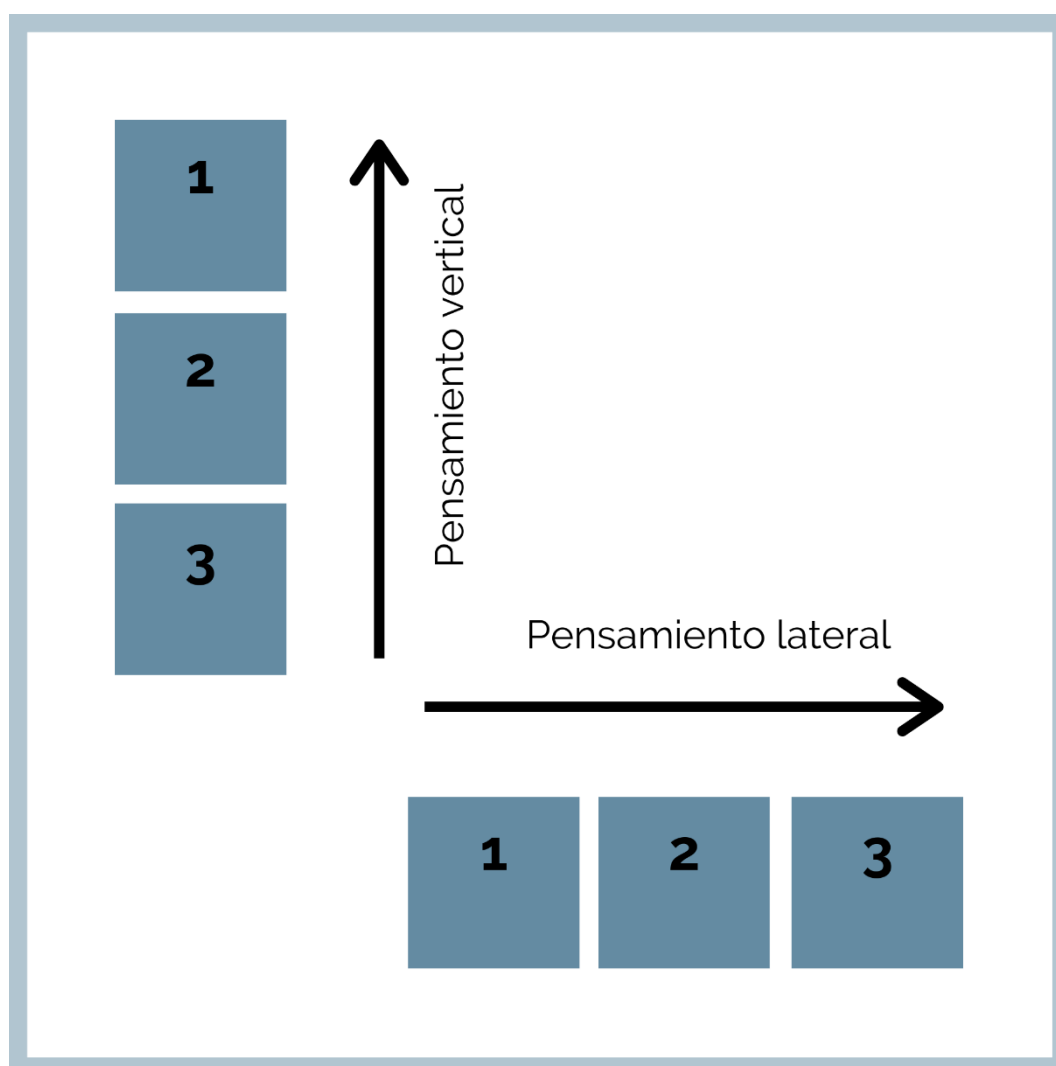


Imagen 2.2.2 Pensamiento lateral y vertical (De Bono, 1970).

La principal conclusión que podemos extraer es que nada de lo que conocemos es totalmente perfecto, lo que genera numerosas oportunidades para los emprendedores. Como Rod Jukins sugiere: 'Si algo no necesita ser mejorado,

mejóralo'. El enriquecimiento puede estar relacionado con el proceso y no tanto con el propio contenido.⁴

El método SCAMPER, de Bob Eberle, es una de las herramientas más eficaces a la hora de incentivar a los estudiantes en la búsqueda de factores que necesitan ser mejorados. SCAMPER se fundamenta en la idea de que todo lo nuevo es en realidad una modificación de algo que ya existe, a través de las siguientes prácticas.

[(S) sustituir, (C) combinar, (A) adaptar, (M) modificar, (P) poner en otro lugar, (E) eliminar y (R) revertir].

Utilicemos la (C) de combinar, como ejemplo. El pensamiento emprendedor acepta la creación mediante la combinación. Steve Jobs, fundador de Apple, definió la creatividad como 'la conexión de varias cosas'⁵. En 2007, el nuevo iPhone fue publicitado como el 'teléfono Jesucristo' para los blogueros gracias a sus características milagrosas. Pero muchos de sus componentes ya se habían inventado en la década de 1990. La novedad del Iphone fue combinar dichas características y hacerlas accesibles (para algunos) en un único dispositivo.

El proceso para crear este tipo de conexiones puede ser enseñado a los estudiantes. Imagina que trabajas en el sector editorial y necesitas explorar nuevos mercados. Es posible que empieces enumerando todas las variables y los elementos claves (Tabla 2.2.2):

⁴ Judkins, R. (2015) *The Art of Creative Thinking*, Sceptre.

⁵ Cited by Brandt, A. and Eagleman, D. (2017) *The Runaway Species*, Canongate, p.37.



Productos	Mercados	Tecnología	Funciones	Servicios
Referencia	Bibliotecas	Impresión	Información	Clubs de lectura
CD_ROMs	Industria	Modular	Formación	Website
Libros de texto	Universidades	Audio	Educación	Talleres de
E-books	Ventas online	Internet	Recursos	trabajo

Cuadro 2.2.2 Índice de palabras clave

Mediante la creación de un índice de palabras clave, es posible explorar nuevas combinaciones. Por ejemplo: libros de referencias – universidades – intranet – información.

El neurocientífico Brant y el compositor Eagleman defienden algo similar a lo expuesto en el método SCAMPER. Ambos afirman que las innovaciones se pueden entender gracias a las 3 B's: mezclar (blend), doblar (bend) y romper (break). Se dice que estas tres acciones reflejan la forma en que trabaja nuestro cerebro.

Durante la fase de enriquecimiento, los estudiantes necesitan tiempo para debatir sus ideas. En la historia de la humanidad, los momentos de inspiración o casualidad son bastante raros. En cambio, las ideas son desarrolladas a través de un largo proceso, un trabajo de idas y venidas en el que los inventores de éxito mantienen un diálogo continuo con su trabajo. Se pelean con sus ideas: disienten, combinan, añaden, eliminan, dan la vuelta y agitan.⁶

Las buenas ideas necesitan tiempo. Una investigación de los 14 inventos más significativos de la historia de la humanidad revela que el tiempo medio, desde la concepción de la idea hasta su implantación, fue de 39 años. El motor del automóvil tardó 70 años en materializarse, mientras que las baterías de litio, los cajeros bancarios y los teléfonos móviles se hicieron realidad en menos tiempo, en

⁶ Sawyer, K. (2013) *Zig Zag: The Surprising Path to Greater Creativity*, Jossey Bass.



torno a 20 años⁷. Aunque las ideas de los estudiantes sean más modestas, a la hora de planificar los debates es importante que los profesores proporcionen tiempo y espacio a los estudiantes para compartir ideas, hacer cambios y llevar a cabo diversas investigaciones.

Fase 3: Implantación - ¿Cómo materializamos una idea?

En esta nueva fase los estudiantes deben seleccionar las ideas que creen que tienen mayor potencial y posteriormente, trabajar con ellas para definir la estrategia y el plan de acción. Los estudiantes deben diseñar la planificación que seguirán para desarrollar su idea, desde la concepción hasta su implantación en la sociedad, y todas las fases involucradas en el proceso. De esta forma, los estudiantes podrán debatir sobre los posibles retos, costes y limitaciones, así como los resultados esperados. En el terreno del emprendimiento, no es extraño que los emprendedores modifiquen la idea inicial porque no funciona por algún motivo; a lo mejor no se puede implantar o los comentarios sobre alguno de los elementos son demasiado negativos.

Las ideas desechadas se deben archivar porque pueden ser de utilidad en el futuro, por ejemplo, como punto de partida para otros proyectos. Es necesario recordar a los estudiantes la gran cantidad de ideas que han sido rechazadas en primera instancia y posteriormente se han convertido en servicios o productos de éxito. Esto es importante para elevar la autoestima de los estudiantes cuyas ideas no han sido seleccionadas en esta fase.

Una vez que las ideas han sido debatidas es necesario decidir cuál de ellas merece la pena desarrollar por su valor potencial. También es importante para los estudiantes pensar en la forma de dar difusión a dichas ideas. La influencia social o el boca a boca es particularmente importante para conseguir que una idea se vuelva "viral". Los médicos recetarán un nuevo medicamento si saben que otros médicos también lo utilizan. Los productos con una calificación de 5 estrellas en

⁷ Hanna, R. Et al (2015) *UKERC Technology and Policy Assessment Innovation timelines from invention to maturity*, UKERC



Amazon tienen ventas 20 veces superiores a aquellos que solo tienen 1 estrella. Las personas son más sensibles a dejar de fumar o perder peso si sus amigos hacen lo mismo.

Berger (2014) asegura que las cosas no tienen que ser interesantes o nuevas para volverse virales. Berger establece una distinción entre los productos y servicios inmediatos y aquellos que perduran en el tiempo (de los que todavía se habla semanas y meses después de su lanzamiento). A la mayoría de los productos e ideas les interesa ser duraderos. Por ejemplo, una campaña contra el acoso escolar necesita ser recordada hasta que se erradica el problema.

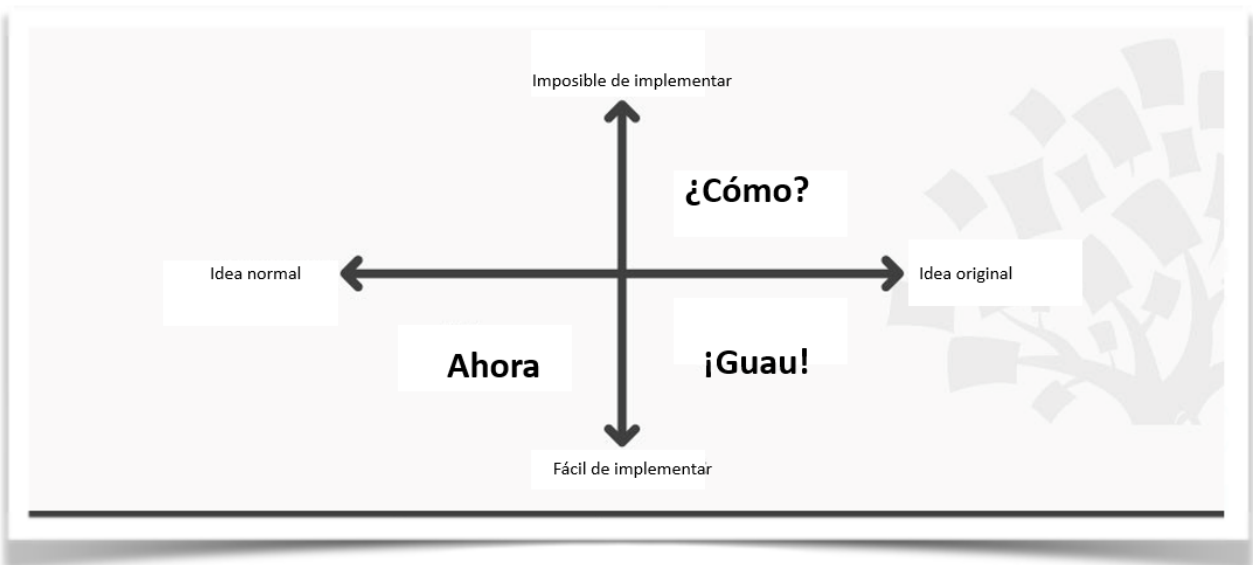
El método de las Cuatro Categorías (Imagen 2.2.3) se utiliza para clasificar las ideas en función de su abstracción, utilizando una escala que va desde la idea más racional a aquella de mayor duración, pasando por las ideas más atractivas o las más queridas.



Imagen 2.2.3 Método de las 4 categorías

Fuente: <https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-select-the-best-idea-by-the-end-of-an-ideation-session>

¿El método Now-How? -Wow! (Ahora - ¿Cómo? - ¡Guau!) se utiliza para medir la viabilidad de una idea (2.2.4). Los estudiantes colocan puntos de colores, cada color



correspondiente una de las categorías, para estimar el lugar que deben ocupar las ideas dentro de la escala.

Imagen 2.2.4 El método Now-How? -Wow! (Ahora- ¿Cómo?-¡Guau!)

Fuente: <https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-select-the-best-idea-by-the-end-of-an-ideation-session>

Actividad – Diseñar el pensamiento

Visita la [Interaction Design Foundation](https://www.interaction-design.org/) (Fundación para el Diseño de la Interacción) e infórmate de las posibilidades que ofrece el diseño del pensamiento y cómo seleccionar la mejor idea al terminar una sesión de ideación.

También puedes descargar documentación más detallada y plantillas gratuitas sobre el Método de Cuatro Categorías y la matriz Now How Wow. ¿Cómo puedes incluir estas guías a la hora de realizar tu planificación?

Evaluación - ¿Cómo generamos valor?

La evaluación sirve para medir el valor de algo. Esta fase se debe entender como una parte intrínseca de la educación en emprendimiento, en lugar de entenderla como una fase externa y confinada al final del proceso. El principal objetivo es conseguir que los estudiantes reflexionen sobre la mejora que supone su idea para el usuario y que prueben dicho razonamiento. El estudiante tiene que investigar y revisar su idea, en función de lo que revela la evidencia. Se debe enseñar a los estudiantes a recoger e interpretar evidencias, por ejemplo, a través de encuestas, cuestionarios, entrevistas, observaciones y el uso de la tecnología.

Los criterios de evaluación se pueden utilizar para animar a los estudiantes a presentar y defender sus ideas en presentaciones. Los estudiantes decidirán qué sector de la población puede ofrecer la mejor información y cómo realizar la investigación, por ejemplo: encuesta, entrevista, y cualquier otro método para la categorización de grupos. Finalmente, los estudiantes verterán la información recabada en sus planes de actuación y realizarán los cambios necesarios tras la investigación.

Es importante que los estudiantes entiendan que el proceso de evaluación está muy relacionado con el mundo de los negocios y con la evaluación personal y la subjetividad. Mientras los estudiantes pueden ser entrenados para evaluar el valor de algo, mediante el uso de listas de criterios, las emociones también pueden ser decisivas a la hora de determinar el valor o mérito de algo.

Los estudiantes pueden utilizar o crear sus propias listas para evaluar sus ideas.

Ellos deben conocer los criterios de éxito en función de los principios, ya sean objetivos o subjetivos.



Imagina que propones a tus estudiantes el siguiente ejercicio: Como parte del plan de remodelación de la biblioteca, debes inventar un nuevo modelo de silla para el centro. El criterio objetivo incluirá: ¿Tiene cuatro patas? o ¿Entra dentro del presupuesto? Pero los criterios estéticos, en función de los gustos y opiniones



personales, también importan (por ejemplo: el estilo). A la hora de elaborar el veredicto sobre la silla elegida, es necesario tener en cuenta tanto el criterio objetivo como el subjetivo.

Tabla 2.2.1 Incluye instrucciones y ejemplos para cada una de las fases del modelo. Se aconseja colgar el modelo elegido en el aula para que los alumnos puedan consultarlo durante la lección.



Fase	Instrucciones para los profesores	Posibles estrategias	Relación con otras estrategias
Explora	<p>¿Cuál es el problema o conflicto? ...en nuestra opinión</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el problema o conflicto real? • ¿Por qué no se ha resuelto con anterioridad? • ¿Qué información tenemos al respecto? • ¿Cuáles son los hechos y las estadísticas que conocemos sobre X? • ¿Existen productos o servicios similares? • ¿Qué soluciones se han utilizado en el pasado? • ¿Cuáles son las conclusiones de la investigación sobre el producto o servicio? <p>...de acuerdo con nuestros sentimientos,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no conseguimos solucionar el problema, ¿qué ocurre? ¿Qué personas se verán afectadas? • ¿Qué consecuencias emocionales tiene en ellos? • ¿Nos sentiremos de otra forma si cambiamos...? • ¿Como se siente X ante esta situación? • ¿Cuál es principal agravante derivado de esta situación? ¿Cuál es el menor? <p>...con nuestros sentidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué puedes ver, oír, sentir, tocar? • ¿Te has dado cuenta alguna vez que...? • ¿Cómo funciona? • ¿Cómo puedes agrupar todo ello? <p>...con nuestra imaginación</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué pasaría si hago esto? • ¿Cuál sería la solución perfecta? 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Técnica de las 5 Ws</u> • La red KWL (Qué sabemos, Qué queremos aprender y Qué hemos aprendido) • Definición de problemas • Mentalidades o dinámicas de pensamiento • Rutinas de pensamiento, por ejemplo: Observar, Pensar, Reflexionar • Redefinir técnicas, por ejemplo: omitir la palabra 'pero' y reforzar la palabra 'sí', hasta que sea posible • Introducción a toda la clase, grupos de trabajo, debates en parejas. 	<p>3.3 Aprendizaje en contextos reales</p> <p>3.4. Incentivar la autogestión y la confianza en uno mismo para facilitar el aprendizaje</p>



Fase	Instrucciones para los profesores	Posibles estrategias	Relación con otras estrategias
Enriquece	<p>¿Cuáles son las opciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo lo puedo mejorar? • ¿Qué cambiaría? ¿Por qué? • ¿Qué falta? • ¿Qué pasaría si le doy la vuelta completamente? • ¿Quién saldría beneficiado y quién perjudicado? • ¿A quién le puede interesar esta idea? • ¿Qué pasaría si utilizamos otro punto de vista? • ¿Qué podemos añadir, reemplazar o adaptar? • ¿Si sustituimos X (el color, el tamaño, la forma, los clientes) qué puede ocurrir? 	<ul style="list-style-type: none"> • Debate en parejas y en grupos • Establecer parámetros para la discusión y asignar roles- • crear una 'pared de trabajo' para colocar las ideas que surjan • Utilizar códigos de color, post-its (rojo-oposición, amarillo-posibilidad, verde-aprobación) para fijar las ideas de los estudiantes • El método SCAMPER • 3 B's: mezclar, doblar o romper • crear sinergias y conexiones entre las distintas ideas presentadas • Utilizar la técnica periodística de las 5 preguntas: Quién, Qué, Cuando, Donde, Por qué y Cómo • Lanzar debates sobre ética y sostenibilidad, por ejemplo: ¿Qué impacto tendrá en otros y en el medio ambiente? ¿Es la mejor opción? ¿Puede afectar a alguien de forma negativa? ¿Cómo lo evitamos? • Opiniones de otras personas. Tener en cuenta todos los factores (método De Bono) • investigación online para recabar información sobre ideas similares y qué podemos aprender de ellas. 	3.2 Generar valor para otros.



Fase	Instrucciones para los profesores	Posibles estrategias	Relación con otras estrategias
Implanta	<p>¿Cómo ponemos la idea en práctica?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los principales objetivos? • ¿Qué plan vamos a seguir? • ¿Qué haremos primero? ¿Y después? • ¿De cuánto tiempo disponemos? • ¿Qué sucede si algo no ocurre como estaba previsto? • ¿Cuáles son nuestros planes de contingencia? • ¿Cuál es el papel y las responsabilidades de cada uno de los miembros del grupo? • ¿Para cuándo? • ¿Qué recursos necesitaremos? • ¿Cuál es el coste del proyecto? • ¿Cómo seguiremos el desarrollo del proyecto? • ¿Cuáles son los fundamentos básicos de nuestro trabajo en equipo? • ¿Cómo nos aseguramos de que todo el mundo cumple su labor en las distintas fases del proyecto? • ¿Qué necesitamos a la hora de presentar y dar difusión a la idea? ¿Qué tipo de difusión? Informe, presentación en PowerPoint, audio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Debate en parejas y en grupos • Establecer parámetros para el debate y asignar roles- • Storyboards 	<p>2.1 Establecer metas para el emprendimiento ético y sostenible</p> <p>3.5 Promover el trabajo colaborativo</p>



Fase	Instrucciones para los profesores	Posibles estrategias	Relación con otras competencias
Evalúa	<p>¿Cómo Podemos generar valor?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Merece la pena intentar resolver el problema o conflicto al que nos enfrentamos? • ¿Cuál es la mejor idea para proceder? ¿Cómo hemos llegado a esa conclusión? • ¿Hemos conseguido nuestros objetivos? • ¿Cómo podemos evaluar (puntuar) el trabajo de nuestro equipo y la idea? • ¿Cómo Podemos conseguir retroalimentación al respecto? ¿De quién? • ¿Qué sucede si no funciona? • ¿Cuál será la pérdida para nosotros (tiempo, dinero, esfuerzo)? • ¿Ha valido la pena emplear nuestro tiempo y esfuerzo? • ¿Todo el mundo ha realizado su parte del trabajo? • ¿Cuál es la lección que hemos obtenido? • ¿Qué podríamos modificar la próxima vez? ¿Por qué? • ¿Hemos conseguido generar valor? • ¿De qué forma? • ¿Cómo lo comprobamos? 	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis SWOT (Fuerzas, Debilidades, Oportunidades, Riesgos) • Técnica PMI (Más, Menos, Interesante) • Dos Estrellas y un Deseo (2 fortalezas y un deseo para la próxima ocasión – para los jóvenes estudiantes) • Panel de jueces interno o externo • Listas de evaluación y rúbricas • Retroalimentación de clientes potenciales • Encuestas y cuestionarios • Método de las Cuatro Categorías • Método Now How Wow • Historias sobre 'fracasos brillantes' y ejemplos de personas cuyas ideas fueron rechazadas inicialmente, como JK Rowling. 	<p>4.2 Compartir opiniones</p> <p>5.1 Evaluar el impacto</p>

