

MEMORIA FINAL¹

Compromisos y Resultados

Proyectos de Innovación y Mejora Docente 2021/2022

Identificación del proyecto	
Código	sol-202100203299-tra
Título	HABILIDADES DE CREATIVIDAD INNOVADORAS EN EL AULA DE EMPRENDIMIENTO: GENERACIÓN DE NUEVAS IDEAS
Responsable	María Paula Lechuga Sancho

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Incluya tantas tablas como objetivos contempló.

Objetivo nº 1	
Título:	Dar a conocer técnicas innovadoras para favorecer el pensamiento creativo
Actividades previstas:	<p>Consistirá en la realización de dos actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se impartirá un curso sobre técnicas de creatividad, de la mano de Andalucía Emprende, como parte de su proyecto de Micro Acciones Formativas para el Crecimiento Profesional. 2. El docente concretará y guiará a los estudiantes en las principales técnicas sobre las que trabajarán para un desarrollo óptimo de una idea de negocio viable.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Para ayudar a los alumnos a identificar los problemas y las oportunidades, generar ideas y participar en el pensamiento creativo, se adoptaron varios ejercicios y actividades de creatividad de diversas fuentes. Más específicamente, para la consecución del primer objetivo técnicos de Andalucía Emprende impartieron un curso en el aula sobre el proceso creativo y las técnicas para desarrollar la creatividad. En él se explicaron las técnicas más utilizadas para estimular la producción de ideas.</p> <p>A partir de los conceptos y teorías introducidos en el curso de Andalucía emprende, en las siguientes sesiones de clase, los profesores completaron para el grupo de Creación de Empresas Turísticas un total de 12 ejercicios y actividades de creatividad (entre otros, los cinco porqués, informe de errores, inversión de problemas, lluvia de ideas, discurso de ascensor, o cuaderno de ideas). En la primera clase después de la charla, se presenta y explica el cuaderno de ideas. Los alumnos deben llevar siempre consigo los cuadernos para anotar cualquier idea que se les ocurra y anotar al menos cinco ideas por semana. Los alumnos entregan los cuadernos dos</p>

¹ Esta memoria no debe superar las 6 páginas.

	<p>veces durante el curso. Durante el resto del curso, los ejercicios creativos se realizan según las etapas de desarrollo de ideas (es decir, búsqueda de problemas y generación de ideas). Los profesores facilitan las sesiones de ejercicios explicando los ejercicios a los alumnos y demostrando cómo hacerlos.</p> <p>Estos ejercicios de creatividad se clasificaron según la fase de generación de ideas del proceso de desarrollo de ideas a la que pertenecían: (1) ejercicios como “las 5W más H” y el “informe de errores” pertenecían a la identificación de problemas (fase uno); (2) ejercicios como la lluvia de ideas y la estimulación de imágenes pertenecían a la generación de ideas (es decir, la fase dos). Se introdujo una amplia gama de ejercicios, basada en la idea de que “es más probable que las ideas creativas surjan mediante el uso de diversos conceptos, múltiples características y múltiples estrategias” (Mumford, 2000, p. 316). La mayor parte de los ejercicios se realizaron en pequeños grupos.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objetivo nº 2	
Título:	Activar el pensamiento creativo a través de SCAMPER
Actividades previstas:	<p>SCAMPER es una técnica de ideación o creatividad que tiene como punto de partida un objeto o idea base que será expuesto a diferentes preguntas para encontrar nuevos enfoques sobre ese objeto o idea inicial. Esas preguntas y respuestas son más bien una lista de verificación (checklist) basada en verbos de acción con la que se generan ideas y que puede sugerir cambios en productos o servicios o darnos la idea para desarrollar uno nuevo. Estas acciones consisten en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituir. Las preguntas de sustituir apuntan a identificar cuál es el o los elementos que no están dando buenos resultados, o no convencen, para encontrar un posible sustituto. 2. Combinar. En ocasiones las ideas no funcionan, pero no por eso hay que eliminarlas por completo. La solución es hacer un ejercicio de pensamiento creativo para combinarla con otra. 3. Adaptar. Ver si el producto es moldeable o no, de modo que podamos adaptarlo completamente o por partes. Siempre existe la posibilidad de juntar diferentes piezas para que un producto se vuelva funcional, en eso consiste la adaptación. 4. Modificar. Ver el producto desde un punto de vista que jamás se había pensado. 5. Proponer. Replantear el uso o la aplicación que un producto u objeto pueda llegar a tener. 6. Eliminar. reconocer que algo dejó de ser útil para abrirse a otras cosas a través de esta técnica para generar ideas 7. Reorganizar. Para lograr que un producto sea efectivo, quizás solo haga falta hacer un ejercicio de creatividad para visualizar y modificar el orden de la producción.
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p>Para la consecución de esta actividad dividimos la clase en varias fases:</p> <p>Fase 1. Identificación de la oportunidad y generación de Ideas</p> <p>Al principio de la actividad, cada alumno del grupo dispone de una hoja que se corresponde con cada una de las letras que componen el acrónimo SCAMPER y una tabla con 3 columnas (ideas) y 7 filas (miembros del</p>

grupo). Por ejemplo, la primera persona tuvo una hoja con la letra “S” que indicaba que tenía que colocar en la primera fila de la tabla correspondiente a su hoja, tres ideas encaminadas a “Sustituir” alguno de los elementos de un producto/servicio/elemento/sistema. La segunda persona una hoja con la letra “C” de “combinar” y la misma tabla ya sí con las 7 letras de SCAMPER para las 7 personas del grupo.

Los alumnos disponían de 5 minutos para rellenar las 3 casillas correspondientes a las 3 ideas de la letra SCAMPER que correspondía a su hoja. Finalizados los 5 minutos, los alumnos se intercambiaron las hojas en el sentido de las agujas del reloj y tuvieron de nuevo otros 5 minutos para aportar 3 ideas, pero ahora para la letra de SCAMPER que aparezca en la nueva hoja. Tras 7 iteraciones (35 minutos) todos los alumnos del grupo debían haber rellenado una fila de cada una de las 7 hojas con 3 ideas.

Fase 2. Selección de ideas individual para cada una de las letras SCAMPER (5- 10min).

En esta fase, cada uno de los alumnos se quedó con la última hoja que había rellenado que se correspondía con una letra de SCAMPER y en la que se habían generado 21 ideas. Como existen 7 hojas, una por cada letra de la palabra SCAMPER, en total se generaron 21*7 ideas. Cada alumno escogió 5 ideas de entre las 21 según los siguientes criterios: (i) idea más original, (ii) la que implicaba menor riesgo, (iii) la más urgente, (iv) la que aportaba más beneficio, (v) la que aportaba más valor.

Fase 3. Selección de ideas grupal (10-15min)

Una vez finalizamos el proceso anterior, se puso en común las 5 ideas seleccionadas por cada participante. De nuevo se seleccionan 5 de acuerdo a los criterios anteriores.

Fase 4. Plan de acción

Por último, en base a los criterios definidos en el grupo, se seleccionó una de las ideas a implantar (10 minutos) (la más urgente, la que mayor beneficio aportaba, ...). El grupo propuso un plan de acción inicial para implantar la idea seleccionada.

Fase 5. Análisis de valor

El grupo definió (10 minutos) en base a qué parámetros se esperaba medir el valor de la/s nueva/s alternativa/s de manera que se pudiera justificar su utilidad.

Fase 6. Presentación de la actividad por el representante del grupo

El grupo eligió un representante para exponer ante sus compañeros: (i) alternativa seleccionada, (ii) valor esperado: para el cliente, empresa o sociedad, (iii) indicadores definidos para medir el valor de la alternativa generada.

Fase 7. Coevaluación

La coevaluación (5 min) es la fase final de la actividad, que junto con la evaluación del profesor conformaron la puntuación final de la actividad. La coevaluación se realizó por medio de una rúbrica en la que los alumnos ordenaron de mejor a peor alternativa las ideas que se plantearon salvo las de su grupo y se le otorgaron una puntuación predefinida dependiendo de la posición que ocupaba sobre el total del número de grupos: la máxima puntuación se le asignó a la idea situada en el primer puesto.

Fase 8. Selección de la mejor idea

	<p>Finalmente, se sumó la puntuación obtenida para cada idea por cada uno de los grupos, seleccionando como mejor idea la que obtuvo mayor puntuación.</p> <p>Con esta técnica conseguimos que: (i) en cada momento cada alumno supiera hacia dónde debe enfocar su solución, y por tanto su esfuerzo, (ii) los alumnos formalizaran mejor su idea al ir enfocada a una pregunta concreta, (iii) los alumnos completaran el proceso asociado a la competencia de creatividad, innovación y emprendimiento. Desde la identificación de una oportunidad para la generación de ideas, hasta la definición del plan de acción y análisis de valor.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Adjunte las tasas de éxito² y de rendimiento³ de las asignaturas implicadas y realice una valoración crítica sobre la influencia del proyecto ejecutado en la evolución de estos indicadores.

Asignatura ⁴	Tasa de Éxito		Tasa de Rendimiento	
	Curso 2020/21	Curso 2021/22	Curso 2020/21	Curso 2021/22

Informe crítico sobre la evolución de las tasas de éxito y rendimiento

Para determinar si las habilidades de pensamiento divergente y la generación de ideas de negocio de los estudiantes diferían entre los grupos de creación de empresas se realizó un ANOVA. Para medir el pensamiento divergente y creativo se utilizó la Tarea de Usos Alternativos (AUT: Guilford, 1967). Este tipo de prueba se utiliza a menudo en el estudio de la creatividad y el pensamiento divergente (por ejemplo, Beaty y Silvia, 2012; Gilhooly, Fioratou, Anthony y Wynn, 2007; von Stumm, Chung y Furnham, 2011). Para ello se solicitó a los técnicos de la cátedra de emprendedores que puntuaran las ideas de negocio de las diferentes asignaturas de Creación de Empresas en función de su originalidad. Siguiendo a Gilhooly et al. (2007), la originalidad se define como “una idea o sugerencia que es infrecuente, novedosa y poco común” y se mide calificando las respuestas proporcionadas en el AUT en una escala de siete puntos (1 = nada original, 7 = muy original). Así podemos decir que los coeficientes de correlación entre clases (CCI) para las calificaciones de originalidad resultaron aceptables en t1 y t2 (CCI > 0,75). Para las puntuaciones de originalidad de AUT (es decir, el pensamiento divergente), los resultados mostraron un efecto principal significativo del grupo (F [1,67] = 12,022, p = .001, η parcial² = .154). Las puntuaciones de originalidad de AUT cambiaron más para el grupo de creación de empresas turísticas (el experimental) que para el resto de los grupos de control.

El carácter innovador de las ideas de negocio generadas por los estudiantes la juzgaron técnicos de la cátedra de emprendedores utilizando una escala de seis puntos desarrollada originalmente por Fiet (2002) y modificada posteriormente por DeTienne y Chandler (2004). La concordancia entre los jueces para el carácter innovador de las ideas de negocio generadas en el grupo en el que se implementó el proyecto de innovación docente (CCI de 0,85) fue excelente en comparación del otorgado en el resto de los grupos de creación (Marketing y GAP).

3. Incluya en la siguiente tabla el número de alumnos matriculados y el de respuestas recibidas en cada opción y realice una valoración crítica sobre la influencia que el proyecto ha ejercido en la opinión de los alumnos.

² Tasa de éxito = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes presentados.

³ Tasa de rendimiento = Número de estudiantes aprobados / Número de estudiantes matriculados.

⁴ Incluya tantas filas como asignaturas se contemplen en el proyecto.

Opinión de los alumnos al inicio del proyecto				
Número de alumnos matriculados:				
<i>Valoración del grado de dificultad que cree que va a tener en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
Opinión de los alumnos en la etapa final del proyecto				
<i>Valoración del grado de dificultad que ha tenido en la comprensión de los contenidos y/o en la adquisición de competencias asociadas a la asignatura en la que se enmarca el proyecto de innovación docente</i>				
Ninguna dificultad	Poca dificultad	Dificultad media	Bastante dificultad	Mucha dificultad
<i>Los elementos de innovación y mejora docente aplicados en esta asignatura han favorecido mi comprensión de los contenidos y/o la adquisición de competencias asociadas a la asignatura</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
En el caso de la participación de un profesor invitado				
<i>La participación del profesor invitado ha supuesto un gran beneficio en mi formación</i>				
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	Muy de acuerdo	Completamente de acuerdo
Valoración crítica sobre la influencia que ha ejercido el proyecto en la opinión de los alumnos				
<p>En general las diferentes actividades llevadas a cabo para incrementar las habilidades creativas innovadoras de los estudiantes de creación de empresas turísticas han sido muy favorables según las encuestas realizadas a los estudiantes. También, los resultados del estudio indicaron que el pensamiento divergente de los estudiantes (medido por la Tarea de Usos Alternativos) aumentó significativamente después del curso y las actividades que incluían un entrenamiento explícito de generación de ideas. Más específicamente los alumnos participantes comentan que las diferentes actividades llevadas a cabo durante el curso les ha beneficiado principalmente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ven más preparados para encontrar soluciones para muchos de los problemas que se presentan a diario. - Se ven más capaces de reducir y eliminar los bloqueos que frenan la expresión creativa, a estimular la búsqueda creativa y favorecer el desarrollo y comprensión del proceso creativo y a lograr resultados diferentes. - Entender que la generación de ideas en equipo ayuda a mejorar la comunicación y el entendimiento y la relación entre los implicados. - Tener una actitud de apertura, tolerancia y escucha activa a las propuestas del resto, lo que favorece la superación y mejora de las propuestas propias. - Mantener un espíritu de búsqueda continua de nuevas soluciones y alternativas. - Aumento de la motivación intrínseca por realizar un avance significativo, por superar un reto del trabajo en sí, no sujeta a estímulos externos. - Aumento de la confianza en uno mismo. 				

- Ser más inconformismo y ansias por encontrar vías de mejora: no solo hay una forma de hacer las cosas.
- Entender que la creatividad añade valor al conocimiento.
- Incrementar la proactividad.
- A no poner en juicio de entrada ninguna idea propuesta (aplazamiento del juicio).
- Comprender que no existen ideas malas, cualquiera de ellas puede dar pie a otra que sea el origen de una innovación importante.

Sin duda la incorporación de una serie de ejercicios de creatividad cortos y sencillos relacionados con la búsqueda de problemas y la generación de ideas en los cursos de emprendimiento, puede mejorar significativamente el pensamiento creativo de los estudiantes. Como señalan Neck y Greene (2011), la mayoría de los programas de educación empresarial se centran en la explotación de las oportunidades existentes y, por tanto, asumen que la oportunidad ya ha sido identificada. Sin embargo, dentro del aula se hace muy poco para formar a los estudiantes en la aplicación de las herramientas de generación de ideas y en el descubrimiento creativo o generar nuevas oportunidades de negocio. Una formación que potencie la creatividad y promueva el pensamiento divergente resulta en la identificación de mejores y/o más nuevas ideas y oportunidades de negocio.

Es por todo ello que podemos decir que este proyecto de innovación docente ha ayudado a fomentar y favorecer el pensamiento creativo y les ha servido a los estudiantes para aprender a aplicar habilidades y comportamientos destinados a crear valor para comenzar nuevas empresas, en incluso para su futuro profesional. Sin duda consideramos que la actividad propuesta permite abordar la competencia transversal de creatividad, innovación y emprendimiento de manera completa, pasando por las diferentes fases, identificación de la oportunidad, generación de ideas, plan de acción y análisis de valor. Además, su desarrollo favorece otras competencias del alumno tales como el pensamiento crítico, espíritu de equipo, mayor iniciativa, coordinación y capacidad de juicio y toma de decisiones.

4. Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto				
1. Sin compromisos	2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores	3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá	4. Adicionalmente programa de la presentación	5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas en la solicitud				
Esta iniciativa tiene el compromiso de exponer los resultados y las experiencias adquiridas a lo largo del curso académico 2021-2022 en alguno de los eventos de Innovación Docente Universitaria que se organicen a nivel preferentemente nacional o internacional, cuando estos se convoquen.				
Descripción de las medidas que se han llevado a cabo				
Vamos a presentar los resultados de nuestro trabajo en el IV Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Retos de la actualización en la enseñanza de las Áreas de Conocimiento (Cídico) https://cidico.es/ .				