



## UJI.>LAB Challenge: Kimibox

### BASES DE LA CONVOCATORIA

El UJI.>LAB Challenge es una dinámica de iniciativas innovadoras lideradas por el Parque Científico y Tecnológico de la UJI, Espaitec, enmarcada dentro del programa UJI.>LAB.

El objetivo principal es promover y potenciar el desarrollo de proyectos co-creativos e innovadores mediante el desarrollo de concursos de ideas, donde los alumnos puedan presentar soluciones a los diferentes retos planteados basándose en esencia en una hibridación de metodologías conocidas como Design Thinking, Human Centered y Design Sprint denominada “Innovation Camp”, aunando todas estas características para desarrollar un proceso de innovación liderado por las propias partes interesadas, explorando, experimentando, prototipando, descubriendo y, sobretodo, aprendiendo. Por ello, mediante estas metodologías se pretende acelerar el proceso de diseño, definiendo los objetivos, ideando/boceteando posibles soluciones, decidiendo la idea a llevar a cabo, creando un prototipo, siendo probado y validado por usuarios reales (Design Sprint), todo ello, con un enfoque de innovación centrado en los humanos, donde se aborde la problemática a resolver de una forma integral (Design Thinking), buscando establecer lazos de empatía con las personas afectadas (Human Centered).

Una de las iniciativas innovadoras es UJI.>LAB Challenge – Kimibox basada en el proyecto “Chembox”, donde a través de las redes sociales se hizo un llamamiento a Makers para la fabricación desinteresada de cajitas de quimioterapia mediante impresoras 3D para los niños y niñas en tratamiento oncológico.

Este proyecto nace de la necesidad de dar ánimo y fuerza a los niños/as y adolescentes a lo largo del proceso de lucha contra el cáncer, e indirectamente a los familiares y amigos proporcionando a sus seres queridos apoyo y motivación desde otra perspectiva, ya que esta enfermedad supone un desequilibrio emocional para los niños/as y adolescentes que la padecen, y también para las personas que los acompañan en ese duro proceso. Por tanto, en este difícil contexto, no sólo es suficiente la atención médico sanitaria desde el punto de vista del tratamiento oncológico, sino que se hace necesario dar soporte psicológico y social a todos ellos con la finalidad de proporcionarles fuerzas, soporte y ayuda en la lucha contra la enfermedad.

Consecuentemente, el principal objetivo del proyecto Kimibox es diseñar e imprimir en 3D, con la ayuda del FabLab de ESPAITEC, un conjunto de cajitas que albergarán dosis de quimioterapia, de forma que las bolsas de tratamiento queden ocultas tras ellas, y a través

de sus diseños se humanice dicho proceso de medicación. El proyecto se desarrolla en colaboración con el Hospital General Universitario de Castellón (HGUC), como entidad de referencia sanitaria conocedora de la problemática y entorno relevante donde se llevará a cabo la validación de las Kimibox.

El UJI.>LAB Challenge – Kimibox será, por tanto, la herramienta de innovación abierta mediante la cual se articulará la propuesta, selección y fabricación de las Kimibox. La convocatoria del UJI.>LAB Challenge – Kimibox será lanzada a los estudiantes del grado de Diseño Industrial de la UJI, quienes como “Solvers” propondrán posibles soluciones y diseños. Por su parte, la selección de las Kimibox presentadas por los Solvers que serán finalmente fabricadas, será llevada a cabo principalmente por el personal responsable colaborador del HGUC con el objetivo de garantizar la selección de las Kimibox más adecuadas y optimizadas a las demandas del proyecto.

El UJI.>LAB Challenge Kimibox se llevará a cabo por parte del Parque Científico y Tecnológico Espaitec, ubicado en la Universitat Jaume I durante el periodo del 11 de marzo al 29 de abril de 2022 en una modalidad híbrida (jornadas presenciales y trabajo autónomo). Las jornadas presenciales se realizarán en las Sala Multiusos de Espaitec 2.

La edición 2022 del UJI.>LAB Kimibox está financiada por la Agencia Valenciana de la Innovación (AVI).

## **Artículo 1. Objeto de aplicación**

Esta convocatoria está dirigida a seleccionar hasta un máximo de 28 Solvers y/o un máximo de 7 equipos, conformados por estudiantes del Grado de Diseño Industrial que tendrán acceso al UJI.>LAB Challenge como Solvers. Se promoverá la formación de grupos de Solvers de diferentes niveles de formación, siendo obligatorio que al menos algún miembro del equipo disponga de los conocimientos necesarios para obtener un archivo en formato “.stl”.

Los Solvers trabajarán de forma colaborativa en equipos de 2 o 4 personas.

El UJI.>LAB Challenge está dirigido a proponer posibles soluciones al proyecto Kimibox, mediante la creación de cajitas que albergarán dosis de quimioterapia fabricadas a través de impresoras 3D.

Para ello, los Solvers presentarán diversas propuestas de diseños de Kimibox a los responsables del HGUC, quienes como Stakeholders elegirán las mejores propuestas en base a sus necesidades y unos criterios previamente establecidos. Posteriormente, se procederá a la fabricación de dichas Kimibox en las instalaciones del FabLab y a la entrega de las mismas al HGUC.

El UJI.>LAB Challenge será gestionado y organizado por ESPAITEC.

## Artículo 2. Requisitos de los participantes y de las Kimibox

1. Podrán ser participantes como Solver los alumnos de 2o, 3o y 4o del grado de Diseño Industrial de la UJI que se encuentren matriculados durante el curso 2021-2022.
2. Los requisitos mínimos que deberán cumplir todas las Kimibox son:
  - (a) Material: Ácido poliláctico (PLA). El material será proporcionado por ESPAITEC.
  - (b) Estructura: la Kimibox consta de dos o más piezas que deberán de ser unidas para conformarla. Esta estructura deberá cubrir solo la parte frontal y ambos laterales, quedando la parte posterior descubierta y accesible para el manejo de las bolsas de tratamiento. Además, la estructura deberá de contener una parte superior con un orificio que permitirá colgar las bolsas de tratamiento.  
Para realizar el diseño se deberá tener en cuenta las dimensiones operativas de la impresora 3D: 145x145x175 mm
  - (c) Dimensiones de la bolsa de tratamiento: 330mm de alto y 160mm de largo
  - (d) Uniones y diseño\*: será necesario que las uniones de la Kimibox y el diseño en sí, no contengan esquinas punzantes o cualquier otro tipo de imperfección que pueda dañar la bolsa de tratamiento.

\*No se seleccionarán y fabricarán aquellas Kimibox cuyos diseños puedan comprometer la administración de tratamiento o la durabilidad de la bolsa.

## Artículo 3. Características y desarrollo del UJI.>LAB Challenge

El UJI.>LAB Challenge se dividirá en tres etapas, a las que los Solvers acudirán para desarrollar sus propuestas.

La primera etapa, estará dedicada a explorar la posible solución del reto que supone unir las 2 piezas que integran la Kimibox de forma adecuada y a idear y bocetear la propuesta de diseño.

Adicionalmente, en esta primera fase, con el objetivo de formar a los Solvers en las distintas herramientas de protección de ideas o creaciones ingeniosas, se ofrecerá un taller, "Protección Jurídica de las Ideas". En esta primera etapa, se podrán presentar hasta un máximo de 3 ideas, de las cuales se seleccionará una para desarrollarla en la siguiente etapa.

La segunda etapa del UJI.>LAB Challenge estará centrada en el diseño y la fabricación de las cajas.

Para ello, los Solvers realizarán el diseño de las Kimibox durante un periodo de 18 días mediante la elaboración del material necesario (planos, archivos...) que permita materializar las ideas seleccionadas en prototipos.

Posteriormente, cada equipo expondrá su diseño de Kimibox a través de un "Elevator pitch" a los responsables del HGUC, discurso cuyo objetivo es convencer a los posibles usuarios interesados que inviertan o seleccionen el proyecto, quienes serán los encargados de seleccionar la adecuación y viabilidad de la propuesta, conjuntamente con expertos en el área de Diseño y los responsables de Espaitec. Los participantes

realizarán sus propuestas teniendo como referencia las dimensiones e indicaciones realizadas en el Art. 2 de esta convocatoria.

La presentación que se realizará en power point u otro software de presentación, deberá de constar de los siguientes aspectos:

1. Prototipo de Kimibox diseñado en 3D desde varias perspectivas
2. Explicación del aspecto estético y del impacto emocional esperado
3. Funcionalidad: Durabilidad y adecuación a entorno sanitario
4. Puntos fuertes y débiles del prototipo
5. Innovación de la Kimibox y creatividad: Ventajas competitivas, valor añadido y elementos diferenciadores del prototipo
6. Solución aportada al reto de la unión de las dos o más piezas integrantes de las Kimibox
7. Viabilidad técnica: Capacidad y posibilidad del diseño para ser producido en serie

La fabricación de las Kimibox será llevada a cabo en las instalaciones del FabLab de ESPAITEC, que quedará a disposición del UJI.>LAB Challenge durante el periodo de fabricación. Concretamente, la fabricación de las Kimibox se realizará mediante impresoras 3D y un ordenador con el software Cura instalado.

Finalmente, una vez fabricadas todas las Kimibox, la última etapa, estará enfocada a la presentación de cada una de las Kimibox fabricadas por los Solvers, en una jornada donde se extraerán conclusiones sobre todo el proceso. Posteriormente, se procederá al testeo y validación de las Kimibox en un entorno relevante mediante la colaboración del HGUC.

El UJI.>LAB Challenge se organizará de acuerdo al siguiente calendario en base a la metodología Innovation Camps:

#### ETAPA 1. Explorar la posible solución

- 11 de marzo (tarde): Presentación e inicio de la fase conceptual
- Lugar: Sala multiusos de Espaitec.
  - Presentación del proyecto Kimibox para conocer las necesidades del HGUC asociadas al reto, actividades preliminares de preparación y formación de los equipos de Solvers. Además, tras la presentación del proyecto se realizará una charla formativa de "Protección Jurídica de las Ideas".
  - Posteriormente, los Solvers tendrán la oportunidad de empezar a desarrollar las posibles soluciones explorando las oportunidades, generando y combinando ideas. Durante esta sesión los responsables del HGUC quedarán a disposición de los Solvers para contestar a las posibles preguntas y dudas que éstos puedan tener.
  - Los Solvers deberán acudir con sus ordenadores portátiles.

12 de marzo (mañana): Fase conceptual

- Lugar: Sala multiusos de Espaitec.
- Esta jornada estará dirigida a terminar de idear/bocetear el posible diseño a llevar a cabo y a la posterior presentación de las ideas conceptuales de Kimibox (máximo 3 ideas por equipo) por parte de los Solvers y selección de la mejor opción de aquellas presentadas por cada equipo por parte del HGUC.
- Los Solvers deberán acudir con sus ordenadores portátiles.

## ETAPA 2. Experimentar y prototipar

14 - 31 de marzo: Ejecución de la idea

- Trabajo autónomo.
- Elaboración del diseño por parte de los Solvers con la utilización de software adecuado. Esta fase no será presencial.

1 de abril (tarde): Selección de Kimibox

- Sala multiusos de Espaitec.
- Presentación de los Elevator Pitch por parte de los Solvers y selección de las Kimibox por parte de los responsables del HGUC

4-13 de abril: Fabricación de las Kimibox

- Instalaciones del FabLab.
- Realización de los diseños seleccionados por parte de los Solvers con las impresoras 3D en el FabLab. Por motivos de espacio y disponibilidad, a cada equipo de Solvers se le asignará un día y hora para poder realizar la impresión del diseño de su Kimibox.

## ETAPA 3. Descubrir y aprender

Día 29 de abril (tarde): Prototipo final

- Sala multiusos de Espaitec.
- Presentación del prototipo final, extracción de conclusiones por parte de los Solvers y entrega de las Kimibox al HGUC para su prueba y validación final. Durante esta jornada también se realizará la entrega de premios.

## Artículo 4. Solicitud y documentación

Los estudiantes interesados en participar en el UJI.>LAB ChaleInge - Kimibox deben completar el formulario de solicitud disponible en el enlace <https://bit.ly/3v6kb5F>. En este enlace se deberá adjuntar el comprobante de matrícula para acreditar que el/la solicitante cumple con los requisitos establecidos en esta convocatoria (véase apartado 1 del artículo 2 “Requisitos de los Solicitantes”).

El plazo de presentación de las solicitudes será del 28 de febrero al 8 de marzo de 2022. Las solicitudes recibidas después de la fecha límite indicada anteriormente o cuyo formulario no esté completo en su totalidad se considerarán no elegibles. Además, el número de plazas se encuentra limitado un máximo de 28 Solvers y/o un máximo de 7 equipos, por lo que se procederá a la adjudicación de las plazas por riguroso orden de inscripción.

## Artículo 5. Evaluación y selección

La evaluación de las Kimibox se llevará a cabo por el HGUC conjuntamente con varios miembros expertos en el área de Diseño y ESPAITEC, de acuerdo a los siguientes criterios de evaluación:

Concretamente, los responsables del HGUC otorgarán una calificación de acuerdo a los siguientes criterios de evaluación:

Criterio 1: Aspecto estético (de 1 a 5 puntos)

Criterio 2: Impacto emocional del Diseño en los niños/as o adolescentes en tratamiento (de 1 a 15 puntos)

Criterio 3\*: Funcionalidad: Durabilidad y adecuación a entorno sanitario (de 1 a 15 puntos)

Asimismo, los expertos en el área de Diseño calificarán de acuerdo a los siguientes criterios de evaluación:

Criterio 4: Innovación de la Kimibox y creatividad (de 1 a 10 puntos)

Criterio 5: Viabilidad técnica: Capacidad y posibilidad del diseño para ser producido en serie (de 1 a 10 puntos)

Criterio 6: Solución al reto de la unión de las dos o más piezas integrantes de las Kimibox (de 1 a 5 puntos)

Finalmente, algunos responsables de Espaitec formularán un juicio sobre los resultados de acuerdo con los siguientes criterios:

Criterio 7: Capacidad de síntesis en el Elevator pitch (de 1 a 5 puntos)

\*En el criterio 3 se prestará especial interés al diseño de montaje, recibiendo una mayor puntuación aquellos diseños que propongan sistemas de ensamblaje sencillos para poder esterilizar y limpiar la Kimibox de forma rápida y eficaz. En adición, se valorará positivamente los diseños que contemplen la posibilidad de encajar entre sí las Kimibox para evitar la pérdida de piezas y optimizar el espacio de almacenamiento.

Al final de las presentaciones, ESPAITEC, en base a las evaluaciones realizadas por el personal del HGUC, identificará al Equipo de Solvers que haya obtenido la puntuación más alta. En caso de empate, el premio se otorgará al equipo que haya obtenido la puntuación más alta en el segundo criterio.

Además de la posibilidad intrínseca de dar una solución innovadora a una aplicación real en un proyecto de alto carácter social, todos los Solvers que participen durante todo el UJI.>LAB Challenge recibirán un kit de merchandising de Espaitec junto a una tarjeta FNAC valorada en 15€ así como un certificado de participación.

Por su parte, los Solvers integrantes del equipo del diseño ganador (diseño con mayor puntuación) recibirán como premio, una tarjeta FNAC valorada en 75€.

Además, al equipo ganador se le ofrecerá la posibilidad de participar en el programa de emprendimiento de Espaitec **UJI.>Emprèn OnSocial** para poder desarrollar un proyecto de plan de negocio para explotar comercialmente su prototipo de Kimibox.

No obstante, la interrupción en la participación del UJI.>LAB Challenge - Kimibox por parte de un Solver, supone la renuncia a cualquier tipo de beneficio por participación o premio, en el caso de que el diseño de su equipo finalmente resulte ganador.

## **Artículo 6. Propiedad intelectual y autoría**

No se habilitará ningún mecanismo de protección de la propiedad intelectual, y por tanto los derechos de explotación de la propiedad intelectual sobre las Kimibox que se puedan generar no quedarán garantizados a los Solvers, sin perjuicio del derecho moral inherente de los Solvers a ser reconocidos como autores o inventores.

En referencia a la protección de la propiedad intelectual en el mundo maker se ofrecerá la oportunidad de asistir a una charla impartida por José Manuel García sobre "Protección Jurídica de las Ideas".

En adición, a los ganadores, tal y como se ha explicado en el artículo anterior, se les brindará la ocasión de poder participar en el UJI Emprèn On Social para desarrollar un modelo de negocio en torno a la posible explotación comercial del prototipo de Kimibox diseñado.

## **Artículo 9. Tratamiento de datos personales**

De conformidad con el art. 13 del GDPR 2016/679, le informamos que todos los datos que estarán en posesión de la FUNDACIÓ GENERAL DE LA UNIVERSITAT JAUME I (Espaitec), como entidad responsable de llevar a cabo el procedimiento previsto en esta convocatoria se utilizarán exclusivamente para los fines especificados en el mismo y se procesarán con la ayuda de sistemas de información en pleno cumplimiento de la legislación mencionada. El tratamiento está legitimado en la ejecución del UJI.>LAB Challenge - Kimibox por parte de Espaitec como entidad organizadora y en la participación voluntaria de los Solvers. Los datos no serán comunicados ni divulgados a terceros.

Los datos proporcionados se conservarán mientras se desarrolle el UJI.>LAB Challenge - Kimibox y después se mantendrán bloqueados para atender las posibles responsabilidades que se pudieran derivar del tratamiento y de cualquier otra exigencia legal.

Los Solvers podrán ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento, olvido, portabilidad y oposición dirigiéndote por carta a FUNDACIÓ GENERAL DE LA UNIVERSITAT JAUME I en la siguiente dirección:

fundacio.general@uji.es, expresando claramente su deseo, acompañando copia de su DNI y cuantos documentos sean necesarios para acreditar su identidad y, en su caso, los motivos que justifiquen el ejercicio de su derecho.

## **Artículo 10. Autorización publicación imágenes**

Con su consentimiento previo y con objeto de promocionar y publicitar el UJI.>LAB Challenge - Kimibox, Espaitec podrá realizar fotografías y grabaciones de vídeo donde aparezca la imagen de los Solvers siempre vinculada a la actividad englobada en dicho proyecto. El tratamiento de dichas imágenes consistirá en la publicación en cualquier soporte (prensa, web, RRSS y similares) con la finalidad expresada de difusión y promoción. Si usted no desea que su imagen sea publicada, le rogamos que lo comunique al personal que realiza dichas grabaciones, para garantizar que su imagen no sea capturada. Agradecemos de antemano su comprensión y cooperación necesaria.

Espaitec se compromete a no utilizar ninguna imagen de tal manera que pueda dañar o comprometer la dignidad personal o, en cualquier caso, para fines distintos de los indicados en el mismo y / o contrarios a la ley.