



## El desarrollo de la formación integral del estudiantado en la Universidad de Deusto a través de la innovación docente

**Deustuko Unibertsitateko ikasleen prestakuntza integrala garatzea irakaskuntzaren berrikuntzaren bidez**



Este libro recoge buenas prácticas académicas y de gestión implementadas por el profesorado de la  
Universidad de Deusto.

© Unidad de Innovación Docente. Universidad de Deusto, 2022  
Edita: Grupo de Comunicación Loyola, Bilbao  
ISBN: 978-84-271-4509-2

**BUENAS PRÁCTICAS DE INNOVACIÓN Y CALIDAD**

## X Jornada Universitaria de Innovación y Calidad:

“El desarrollo de la formación integral del alumnado a través de la innovación docente”

### Cómo realizar Design Thinking en Remoto

Fernández Rodríguez, I., Pascual Careaga, I., Gutierrez Rodríguez, U., Bernaras Iturrioz, A., Gordon Isasi, J. y Susperregui Telletxea, E.



#### DATOS GENERALES

**Nombre de la/s titulación/es implicada/s:** Proyecto liderado por la Unidad Dual en cooperación con la Unidad de Innovación y Emprendimiento para ser desarrollado en el ámbito del Máster Dual en Emprendimiento en Acción, de la Facultad de Ingeniería.

**Asignatura/s implicada/s:** Creatividad e Innovación.

**Destinatarios:** 100% alumnado del Máster Dual en Emprendimiento en Acción de dos promociones y Facilitadoras de la asignatura (formación previa).



#### DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS Y DESARROLLO METODOLÓGICO DE LA PRÁCTICA INNOVADORA

##### Descripción:

El Master Dual en Emprendimiento en Acción es una titulación que en el curso 2021/2022 se encuentra en su 5ª edición. Este máster dual desarrolla su primer módulo de cuatro meses entre septiembre y diciembre a través de la resolución en equipo de ocho retos de innovación que proponen ocho organizaciones colaboradoras utilizando la metodología Design Thinking. Cada semana se enfrentan a un reto diferente.

En mayo 2020 surgió una inquietud: en plena pandemia y de cara a la edición 2020/2021, nos planteábamos cómo íbamos a desarrollar los retos de innovación si no pudiéramos trabajar juntos en una sala, o si no pudiéramos acudir ir las organizaciones colaboradoras donde se desarrollan los retos de innovación. La metodología Design Thinking no funciona igual en un entorno físico que en uno virtual. La metodología DT está centrada en el proceso creativo y requiere de: mucha conversación, mucha visualización y un espacio para desplegar la información del proceso (el Project room), mucha corporalidad y movimiento de las personas, así como mucha interacción entre los miembros del equipo y con los agentes involucrados.

A lo largo de 18 meses hemos trabajado en equipo entre la Unidad Dual y el equipo del Máster para dar una respuesta a este reto. La metodología de trabajo que hemos seguido ha sido también Design Thinking y en ese tiempo hemos diseñado la solución en remoto, realizado un testeo previo y una segunda implantación con un resultado positivo.

### **Objetivos de la práctica:**

Crear un nuevo método para aplicar la metodología Design Thinking en la formación Dual de Deusto y específicamente en el Máster Dual en Emprendimiento en Acción y que sea extrapolable en otras titulaciones (grado, máster y formación continua), de forma totalmente digital y en remoto (no presencial).

### **Metodología (fases, actividades y cronograma):**

A través de un proceso de trabajo bajo la metodología design thinking, llegamos a identificar los pains, los insights y las necesidades de cada uno de los roles que intervienen en el proceso pedagógico:

- Pains, o todo lo que tenemos que resolver para poder capacitar a los participantes
- Insights o revelaciones y descubrimientos a tener en cuenta en el diseño
- Necesidades que tiene cada rol para poder HACER Design Thinking

A partir de ahí, comenzamos el proceso de ideación de soluciones para dar una respuesta al reto planteado y desarrollamos un proceso pedagógico completo, con sus recursos, espacios, plantillas de trabajo y presentaciones.

Esta primera solución se testeó en la siguiente edición en octubre (curso 2020/2021), en uno de los ocho retos puesto que, en el resto, no hubo ningún problema para juntarse físicamente en un espacio. El resultado de la primera prueba de testeo fue válido y funcionó según lo esperado. Además, identificamos varios aspectos a mejorar en una segunda prueba de testeo:

- Por una parte, la experiencia fue valorada por el grupo de participantes como muy intensa para ser realizada solo en una semana (limitación temporal)
- Por otra, identificamos otra limitación relacionada con la poca capacidad de movimiento cuando el 100% del tiempo están sentados delante de una pantalla (limitación corporal) en un proceso que requiere de movimiento y corporalidad

Una vez finalizada y valorada la primera prueba, en diciembre de 2020, reformulamos el reto de diseño y ampliamos su alcance puesto que, además del Máster Dual en Emprendimiento en Acción, esta metodología en remoto podría resultar también útil para otras titulaciones duales y otros servicios del Deusto Social Lab y de la Universidad de Deusto.

Por lo tanto, reformulamos el objetivo del rediseño:

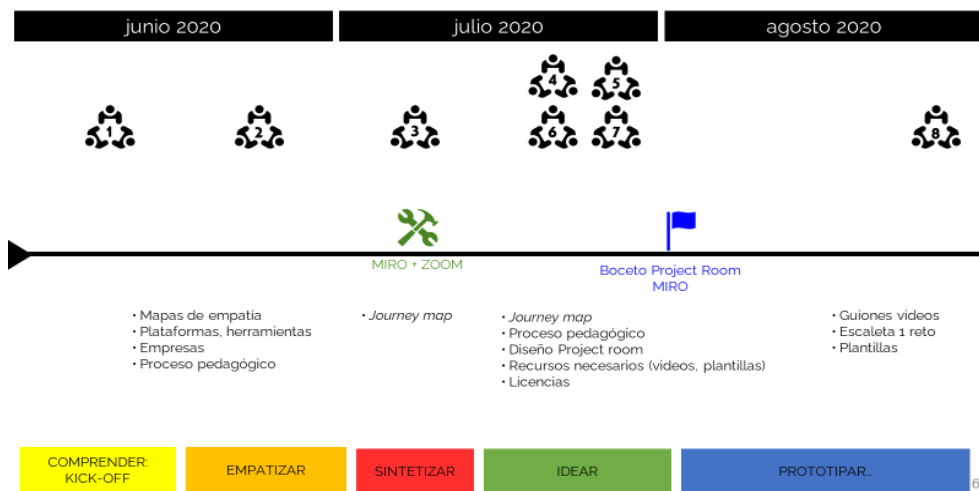
- Crear un nuevo método para aplicar la metodología Design Thinking en la formación Dual de Deusto y en otras titulaciones (grado, máster y formación continua), de forma totalmente digital y en remoto (no presencial), aprovechando el nuevo contexto y los aprendizajes de la primera prueba; que fuera menos intenso (hacerlo en dos semanas en vez de una) y que fomentara la corporalidad.

## Fases y actividades:

Las fases por las que hemos transitado se corresponden con las fases que propone la propia metodología *Design Thinking*. En los siguientes gráficos (figura 1, 2, 3, 4 y 5) exponemos las fases, las actividades desarrolladas, así como el cronograma de actuación. En la parte superior de cada una de las figuras, se señala el horizonte temporal; en la parte inferior, señalamos las fases metodológicas por las que hemos transitado; y entre ambas, señalamos los hitos realizados, así como las actividades llevadas a cabo a lo largo del tiempo.

**Figura 1.**

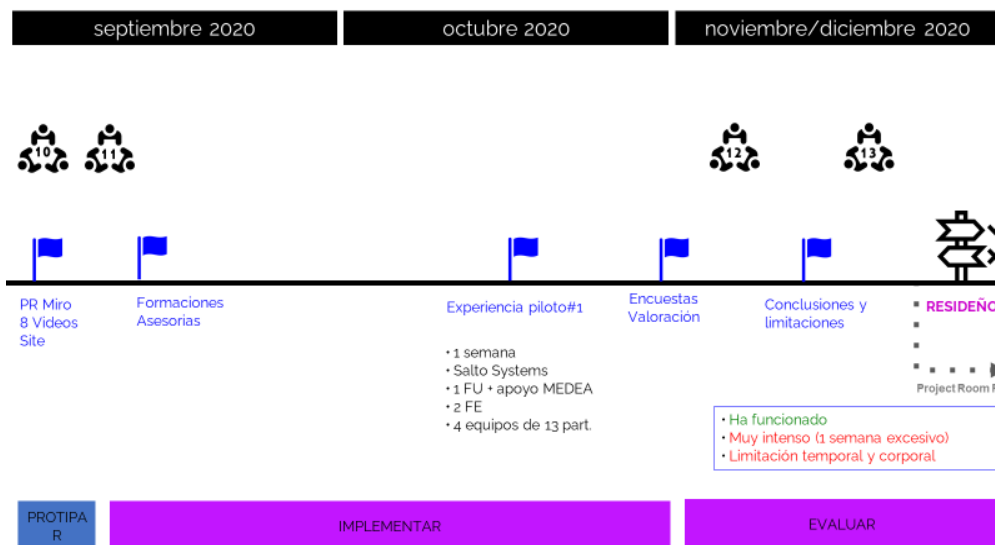
Metodología de trabajo: fases, actividades y cronograma de actuación (1/5)



Nota. Elaboración propia

**Figura 2.**

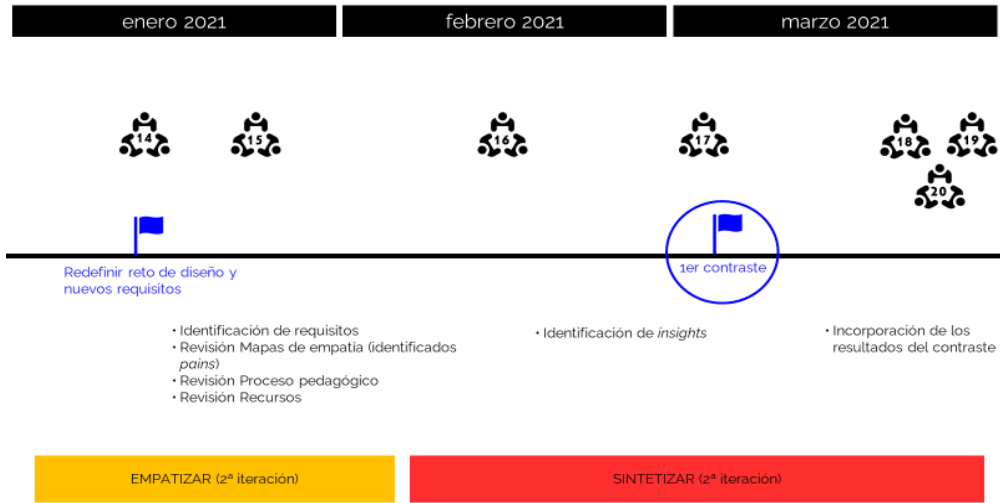
Metodología de trabajo: fases, actividades y cronograma de actuación (2/5)



Nota. Elaboración propia

**Figura 3.**

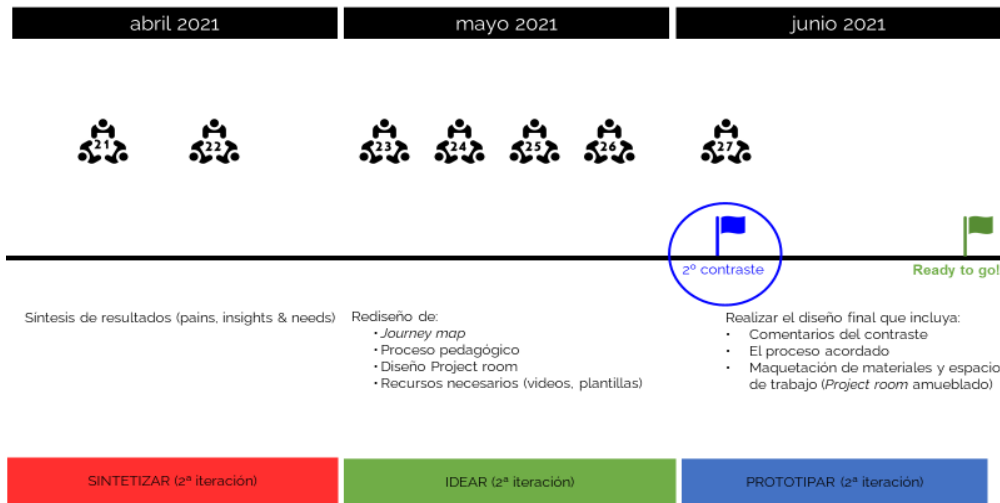
Metodología de trabajo: fases, actividades y cronograma de actuación (3/5)



Nota. Elaboración propia

**Figura 4.**

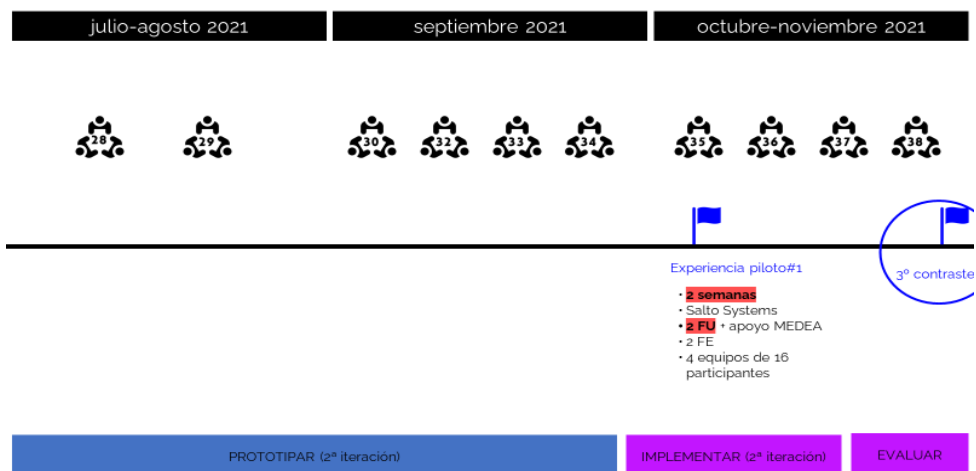
Metodología de trabajo: fases, actividades y cronograma de actuación (4/5)



Nota. Elaboración propia

**Figura 5.**

*Metodología de trabajo: fases, actividades y cronograma de actuación (5/5)*



Nota. Elaboración propia



## RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

Este proyecto ha involucrado desde el comienzo a un equipo amplio de personas: las seis personas firmantes de esta memoria componen el equipo tractor del diseño y de la implantación y ha sido contrastado en tres momentos del proceso con el equipo de personas que componen la Unidad Dual y de la Unidad de Innovación y Emprendimiento de la Universidad de Deusto. En total, hemos llegado a realizar 38 sesiones de trabajo a lo largo de estos 18 meses de trabajo (equivalente a una sesión de trabajo de manera quincenal).

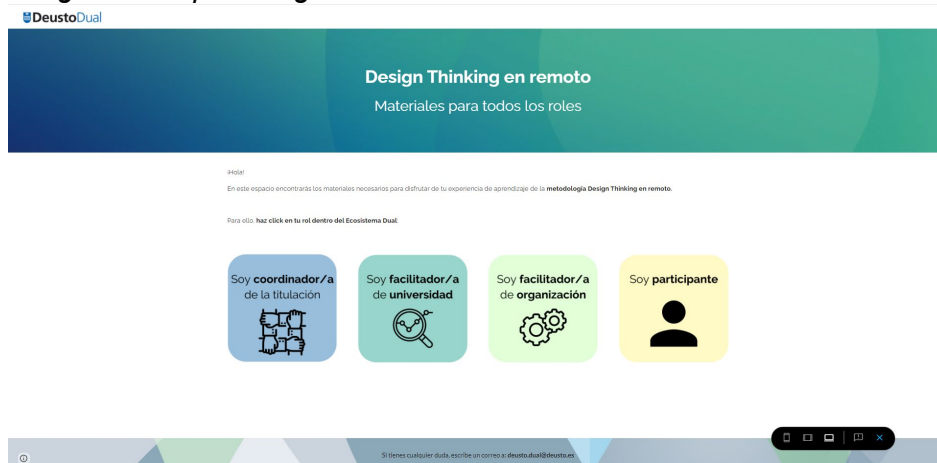
Asimismo, hemos contado con la colaboración externa de una diseñadora gráfica que se ha encargado de realizar la maquetación de todos los recursos que hemos desarrollado.

Hemos requerido licencias educativas de carácter gratuito de MIRO (como lienzo de trabajo) y ZOOM (como vía de comunicación audiovisual)

Los recursos, herramientas y píldoras de entrenamiento desarrolladas y a disposición del usuario/a, están accesibles a través de un *Google Site* (ver figura 6) diseñado específicamente por cada uno de los roles involucrados.

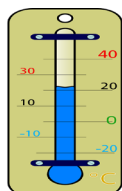
**Figura 6.**

*Imagen del espacio digital desde donde acceder a los recursos*



Nota. Elaboración propia

En este espacio, cada persona que asume un rol (Facilitadora de la Universidad, Facilitadora de la Organización y Participantes del Máster) accede a los recursos que le van a permitir: antes de comenzar, realizar un buen diseño del reto y de la asignatura; al comienzo, realizar un buen despliegue; y durante el proceso, acceder a todos los recursos que vaya a necesitar a lo largo de todas las etapas de *Design Thinking* (videos, plantillas, check-list, discursos).



## REFLEXIÓN Y VALORACIÓN

### Evaluación de la Buena Práctica y lecciones aprendidas

#### Evaluación de la buena práctica:

Tras haber realizado las dos experiencias piloto, la primera con 13 participantes y la segunda con 16, podemos decir que el resultado ha sido muy satisfactorio y que hemos conseguido obtener el resultado que esperábamos: un método completo (pedagógico, metodológico y técnico) para desarrollar proyectos de Design Thinking en remoto en titulaciones duales.

Las valoraciones que se han realizado han sido cualitativas y en ellas planteábamos obtener el feed-back de las personas usuarias en cuestionarios abiertos y siguiendo el método MIMO (qué aspectos **M**antener porque funcionan bien, cuáles **I**ncorporar que no se habían tomado en cuenta en el primer diseño planteado, cuáles **M**odificar para que se adapte a las necesidades requeridas y cuáles **O**mitir porque no aportan valor a la solución.

En las figuras 7, 8 y 9 se recoge un resumen de las valoraciones realizadas por cada rol (estudiantes/participantes y personas facilitadoras) para la mejora del servicio diseñado.

## Figura 7.

### Valoración de las personas Facilitadoras (antes de comenzar el reto)

<b>MANTENER</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Las <b>preguntas</b> a los participantes <b>sobre las ideas fuerza</b></li><li>El <b>check list de preparación</b> con la empresa</li><li>La <b>coordinación entre ambas facilitadoras</b> en la preparación de la temática y el reto</li></ul>	<b>INCORPORAR</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Un <b>video con los momentos clave del reto para formar a los facilitadores</b>: ej ideas fuerza, aprendizajes, organizar el día.... : extracto de las grabaciones del reto y añadir experiencia de Amaia e Iratxe</li><li>Considerar la posibilidad de que los <b>miembros de cada grupo tengan la oportunidad de socializar antes</b> del reto para que puedan centrarse en el reto desde la primera tarde</li></ul>
<b>MEJORAR</b> <ul style="list-style-type: none"><li>La <b>formación previa</b> de los participantes:<ul style="list-style-type: none"><li>Comunicar y explicar la nueva Escaleta</li><li>Explicar los cambios respecto al formato habitual (también de la presentación del prototipo)</li><li>Mostrar el G-site</li></ul></li><li><b>Explicación sobre el sentido de hacer un reto en remoto</b> y la importancia para su capacitación</li><li>El <b>acceso o credenciales de los participantes a Miro</b></li><li>La <b>entrega del regalo de la empresa</b> a los participantes</li></ul>	<b>OMITIR</b>

Nota. Elaboración propia

## Figura 8.

### Valoración de las personas Facilitadoras (durante el reto)

<b>MANTENER</b> <ul style="list-style-type: none"><li>La escaleta: organización del tiempo y secuencia de acciones</li><li>La dinámica de "Ideas fuerza"</li><li>La dinámica de "Qué hemos aprendido"</li><li>La sugerencia de herramientas de DT a usar durante el proceso</li><li>El diseño de Miro</li><li>El envío de los videos presentación de los prototipos para que la empresa se prepare el feedback</li></ul>	<b>INCORPORAR</b> <ul style="list-style-type: none"><li>El envío de todos los prototipos a todos los equipos</li></ul>
<b>MEJORAR</b> <ul style="list-style-type: none"><li>La explicación del reto: En la preparación previa no se llegó a preparar cómo se presentaba el reto</li><li>La play list: más dinámica, más rítmica</li><li>Ser más estrictxs en las paradas para estiramientos etc, ya que según pasan los días se diluye</li></ul>	<b>OMITIR</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Dejar de decir que estamos de pruebas, hemos pasado la fase prototipo. YA LO TENEMOS</li></ul>

Nota. Elaboración propia

**Figura 9.**

*Valoración del grupo de estudiantes/participantes sobre la experiencia global en remoto*



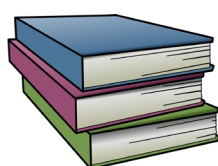
Nota. Elaboración propia

### **Lecciones aprendidas:**

El principal aprendizaje de esta experiencia ha sido sin duda el comprender que realizar una sesión de trabajo con metodología *design thinking* requiere de una experiencia de usuario que, cuando se realiza en formato remoto, resulta radicalmente diferente de cómo se realiza en formato presencial. Los **CÓMOS** cambian, así como los tiempos necesarios para asentar el aprendizaje. Esa nueva experiencia hay que diseñarla de nuevo teniendo en cuenta todos los condicionantes que el realizarlo en remoto requiere.

Además, hemos aprendido que no es viable realizar algo 100% estándar porque no daríamos respuesta a las peculiaridades y condicionantes de cada titulación dual donde es absolutamente necesaria la personalización. Podemos afirmar que hemos obtenido un modelo compuesto de piezas estándar y que, dependiendo de cómo se enfoca la asignatura, se construye una asignatura específica y personalizada.

Asimismo, confirmamos que las personas involucradas como facilitadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje con metodología *Design Thinking* necesariamente han de capacitarse previamente.



### **REFERENCIAS**

**Marco conceptual y Referencia bibliográficas que apoyan esta buena práctica**

#### **Marco conceptual:**

Propiciar contextos y procesos pedagógicos para que el estudiantado piense de manera creativa a la hora de dar soluciones a retos de innovación es una de las claves del Módulo 1 del MEDEA. Y cuando este proceso se realiza en equipo y cuando los y las participantes no están juntos físicamente se convierte en todo un reto pedagógico.

La metodología de trabajo que en el MEDEA estamos utilizando es Design Thinking, “una lente a través de la cual se pueden observar los retos y solucionar los problemas” (Steinbeck, 2011). Tim Brown, director ejecutivo de IDEO (una de las empresas

considerada como una de las más innovadoras del mundo y que algunas fuentes señalan como spin off de la Universidad de Stanford) lo define como “*un enfoque que utiliza la sensibilidad del diseñador y sus métodos de resolución de problemas para satisfacer las necesidades de las personas de un modo tecnológicamente factible y comercialmente viable. En otras palabras, es una innovación centrada en la persona*” (Brown, 2010).

En la Universidad de Deusto ya existe una larga trayectoria trabajando con ella desde el año 2006 en el Título Propio de Innovación y Emprendimiento- Innovandis y sus resultados positivos se recogen en el capítulo “*ShakeAway Weekend: Training to Behave in a More Creative Way*” (Ibañez, A. 2015) donde se concluye que quienes toman parte en la experiencia de *Design Thinking* se consideran personas mejor preparadas para afrontar retos de innovación y resolverlos, mejoran sus habilidades de trabajo en equipo y comunicación, aprenden a liderar un proyecto y llevar sus ideas a la acción. Asimismo, consideran que tras la experiencia consiguen elevar su nivel de autoconfianza y proactividad.

Los resultados generales de la aplicación de estas metodologías, según Steinbeck (2011) indican que pueden alentar una serie de consecuencias relevantes como por ejemplo: actitudes más favorables hacia el aprendizaje (Springer and Donovan, 1999), niveles más altos de consecución (Slavin, 1996), pensamiento de orden superior (Cohen 1994), mejor comunicación y gestión de conflictos (Johnson & Johnson, 1993) y habilidades estratégicas de resolución de problemas (Barron, 2000).

En la aplicación de la metodología *design thinking* en el MEDEA, resulta clave el espacio de trabajo donde despliegan visualmente todo el proceso por el que van pasando. Cada equipo cuenta con un espacio propio al que denominamos *Project room*. Asimismo, también resulta clave la necesidad de corporalidad, movimiento e interacción por parte del grupo de participantes.

La irrupción a comienzos de 2020 de una pandemia a nivel mundial provocada por la covid-19 nos obligó a adaptar el modelo de *design thinking* en presencial (en marcha desde hacía cinco años) a un modelo en remoto. La investigación llevada a cabo hasta el momento ha demostrado que la enseñanza online tiene resultados positivos sobre los estudiantes (Donnelly, 2010; Jesus et al., 2017) y que, incluso, la modalidad híbrida o semipresencial es más efectiva que la enseñanza totalmente online o la presencial, ya que toma lo mejor de cada uno de estos modelos de enseñanza (Ho et al., 2016).

Destacamos que en los últimos años hay confusión entre lo que es online y remoto, alternativas muy diferentes y que requieren de un diseño de proceso pedagógico totalmente diferente. A raíz de la pandemia, en su artículo Charles Hodges (Hodges et al., 2020)- acuñan un nuevo término “Enseñanza en remoto de emergencia” para referirse al cambio que se produjo de la noche a la mañana para pasar toda la actividad presencial al mundo digital. Ha surgido como un término alternativo común utilizado por investigadores y profesionales de la educación en línea para establecer un claro contraste entre lo que supone la educación a distancia cuando es planificada a cuando se realiza por absoluta necesidad.

## Referencias bibliográficas:

- Barron, B. (2000). Achieving Coordination In Collaborative Problem-Solving Groups. *The Journal of the Learning Sciences*, 9, 4; 403-436
- Brown, T & Wyatt, J. (2010). Design Thinking for Social Innovation By. Stanford *Social Innovation Review*. 8. 30-35. 10.1596/1020-797X\_12\_1\_29.
- Chiner, E.; Gómez-Puerta, M.; García-Vera, V.E. (2021) Perspectivas de los estudiantes universitarios sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje online seguido durante el periodo de pandemia: un estudio comparado. En R. Satorre Cuerda (coord.). *Redes de Investigación e Innovación en Docencia Universitaria= Xarxes d'investigació i innovació en docència universitària*. Alacant: Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la Universitat d'Alacant. (pp. 61-71) ISBN 978-84-09-29261-5.
- Cohen, E. (1994). Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups. *Review of Educational Research*, 6(1), 1-35.
- Donnelly, R. (2010). Harmonizing technology with interaction in blended problem-based learning. *Computers & Education*, 54(2), 350-359.
- Ho, V., Nakamori, Y., Ho, T., & Lim, C. P. (2016). Blended learning model on hands-on approach for in-service secondary school teachers: combination of e-learning and face-to-face discussion. *Education and Information Technologies*, 21(1), 185-208.
- Hodges, Ch. et al. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Technology-enhanced Learning and Online Strategies (TLOS)*
- Ibáñez, A. (2015): ShakeAway Weekend: Training to Behave in a More Creative Way en D. Remenyi D. (eds). *The Innovation & Entrepreneurship Teaching Excellence Awards 2015: An Anthology of Case Histories*, Reading (UK), Academic Conferences & Publishing International Limited, (pp.45-57)
- Jesus, A., Gomes, M. J., & Cruz, A. (2017). Blended versus face-to-face: comparing student performance in a therapeutuics class. *IET Software*,
- Johnson, D. & Johnson, R. (1993). What we Know about Cooperative Learning at the College Level. *Cooperative Learning*, 13, 3.
- Slavin, R.E. (1996). Research on Cooperative Learning and Achievement: What we Know, What we Need to Know. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 43-69.
- Springer, L. and Donovan, S.S. (1999) Effects of small-group learning on undergraduates in science, mathematics, engineering, and technology: a meta-analysis. *Review of Educational Research* 69(1), 21-51
- Steinbeck, R. (2011). El «design thinking» como estrategia de creatividad en la distancia. *Comunicar*, nº 37, v. XIX, 2011, *Revista Científica de Educomunicación*, 27-35. ISSN: 1134-3478.