

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS CREATIVOS DE LA ALTA COCINA Y EL DISEÑO INDUSTRIAL

Ganix Lasa Erle

Daniel Justel Lozano

Amaia Beitia Amondarain

Arantxa González de Heredia López de Sabando

Ion Iriarte Azpiazu

Diseinu Berrikuntza Zentroa (DBZ) – Mondragon Unibertsitatea

Abstract

Lately the culinary industry is rising exponentially, with in this transformation, Spanish cuisine has become a world reference. Thus, our restaurants are located on the world's elite and occupy top positions in the world's most prestigious lists.

The creative process of culinary products, can be inspired by knowledge and methods that have been developed in the design's world and similar specialties, because the aim of both disciplines (culinary activity and design) is to create a product linked to experience. Using a specific method to develop and ensure a great product is as important as research or exploration work.

This paper primarily analyse the methods used in haute cuisine, specifically at the restaurant El Bulli and Mugaritz, and below analyse different existing design's methods. The outcome of this analysis is to identify opportunities to use design methods and techniques in haute cuisine.

Keywords: *design; haute cuisine; restaurant; methods*

Resumen

El sector de la restauración evoluciona exponencialmente estos últimos años, y dentro de esta transformación, la gastronomía española se ha convertido en referente mundial. De este modo, nuestros restaurantes se han situado en la élite mundial y ocupan las primeras posiciones en las listas más prestigiosas del mundo.

El proceso de creación de productos culinarios, puede estar inspirado en conocimientos y métodos que hayan sido elaborados en el mundo del diseño y otras especialidades, puesto que las dos disciplinas (restauración y diseño) tienen como objetivo crear un producto vinculado a una experiencia. Tan importante como la investigación o las tareas de exploración, es el uso de un método específico para poder desarrollar y garantizar un buen proyecto.

En la presente comunicación, en primer lugar se analizan los métodos empleados en la Alta Cocina por el restaurante El Bulli y Mugaritz, y seguidamente se realiza un análisis de los

diferentes métodos existentes en el mundo del diseño. Para finalmente identificar oportunidades de utilización de métodos y técnicas del diseño en la Alta Cocina.

Palabras clave: *diseño; metodologías; restauración; alta cocina*

1. Introducción

Uno de los aspectos más significativos del diseño, sin duda es su proceso creativo. En muchas ocasiones la actividad del chef ha sido considerada como artística (Hamilton y Todolí, 2009), y ha existido más de un análisis entorno al proceso creativo que rodea la cocina profesional (Stierand y Lynch (2008) ; Horng y Hu (2008)), para poder clarificar los aspectos más característicos que describen la actividad creativa en la cocina.

El desarrollo de productos o platos en el mundo de la cocina tiene un recorrido relativamente corto. Aunque, el movimiento culinario *Nouvelle Cuisine* de los años 70, con Paul Bocuse como máximo exponente, sirva como antecedente en la denominación de la cocina de autor; hasta hace bien poco no se ha enfocado la creación de nuevos conceptos desde una perspectiva creativa. Uno de los avances más importantes en este sentido lo provocó Ferran Adrià en el año 1993. Profundizó un poco más en el desarrollo de nuevos platos diferenciando el proceso creativo, formando un equipo denominado partida de desarrollo (Montaña y Moll, 2008).

Hoy por hoy, en el sector culinario existe una carencia de metodologías específicas para la creación de nuevos conceptos, y muchos restaurantes trabajan de forma independiente en este sentido, basándose en su propia experiencia (Lasa, 2011).

Por el contrario, en el mundo del diseño existe un amplio conocimiento respecto a los métodos referentes a la creación de nuevos productos, con una amplia documentación literaria. En este mismo sentido, la Organización Internacional para la Estandarización elaboró una metodología normalizada denominada como ISO 9001, con la objetivo de difundir las premisas para la gestión de la calidad en diferentes empresas y organizaciones. En ella se define el proceso de diseño tal y como se conoce en el ámbito empresarial.

La extrapolación de todo este conocimiento a otras disciplinas similares al diseño industrial, como puede ser la Alta Cocina, puede dar pie a avanzar en una nueva dimensión dentro del sector de la restauración.

2. Objetivos

En esta comunicación, en primer lugar se analizan algunos de los métodos aplicados en la actividad de la Alta Cocina, concretamente los métodos que se aplican en los restaurantes El Bulli y Mugaritz, dos de los restaurantes con mayor reconocimiento mundial. A continuación, se hace un breve análisis del modelo propuesto por Pugh (1990) para la creación de nuevos productos, con el objetivo de identificar nuevas oportunidades en el proceso metodológico de las creaciones de la Alta Cocina.

3. Métodos de la Alta Cocina

En la actualidad, no son muchos los restaurantes que tienen claramente identificado su proceso creativo, y menos aún los que han expuesto o compartido en alguna publicación literaria. En esta comunicación los métodos que se utilizan como base para el análisis son, por un lado, el que plantea el restaurante El Bulli (Adrià, Soler y Adrià, 2010). Y por otro, el que se emplea en el restaurante Mugaritz (D. Lasa, comunicación personal, 6 de julio de 2011).

El Bulli ubicado en Rosas (Gerona), decidió cerrar temporalmente el establecimiento, para dejar de funcionar como restaurante y convertirse en una fundación dedicada a la investigación de la disciplina. Durante estos últimos años, ha obtenido muchos galardones y premios, y entre otros reconocimientos ha sido valorado como el mejor restaurante del mundo hasta en cinco ocasiones – 2002, 2006, 2007, 2008 y 2009 - por el prestigioso *Restaurant Magazine* (www.elbulli.com/premios). El restaurante Mugaritz de Rentería (Guipúzcoa), es uno de los restaurantes más prestigiosos de la actualidad que, hoy por hoy, posee dos estrellas Michelin, tres soles Campsa y está denominado como el tercer mejor restaurante del mundo por la prestigiosa revista británica *Restaurant Magazine* (Anuncibay, 2011).

El Bulli es uno de los restaurantes más influyentes de los últimos tiempos, y parte de su éxito viene por la capacidad de innovar que ha demostrado en sus propuestas culinarias. Tiene definida su propia metodología para la concepción de platos compuesta por 8 fases (Adrià, Soler y Adrià, 2010, p.64):

1. “En el taller de Barcelona, un miembro del equipo creativo tiene una idea para desarrollar una técnica, un concepto o un plato nuevos.
2. La idea se desarrolla a partir de uno o más métodos creativos o de una intuitiva.
3. Se llevan a cabo pruebas y los resultados se documentan con fotografías y anotaciones en los cuadernos creativos.
4. Se analizan las pruebas con el paladar mental de los cocineros y también se consultan las tablas de combinaciones de platos anteriores de elBulli.
5. La última prueba da como resultado un prototipo, que se transforma en un plato en las cocinas de elBulli.
6. El nuevo plato se sirve en el restaurante. El equipo creativo tiene en cuenta las reacciones u observaciones de los primeros comensales para acabar de perfeccionar el plato.
7. Últimos retoques. Pueden obedecer a la necesidad de hacer que el plato resulte más fácil comer, de potenciar o reducir los contrastes de texturas o de modificar la presentación.
8. Una vez terminado, el plato se añade en el catálogo general.”

Tal y como se cita en la fase 2 del proceso, el desarrollo de las ideas conceptuales del restaurante El Bulli se desarrolla mediante diferentes métodos creativos que se muestran en la Figura 1 (Adrià, Soler y Adrià, 2010, p.136). Muchos de estos métodos o herramientas son similares a los utilizados en la disciplina del diseño. Los métodos y las herramientas ayudarán a sacar el potencial de los profesionales destinados a crear un nuevo concepto, pero el éxito del resultado dependerá de la creatividad y la habilidad del chef para canalizar y proyectar sus ideas (Press y Cooper, 2009).

Figura 1: Métodos creativos de El Bulli

Métodos creativos I	<ul style="list-style-type: none">_Lo autóctono como estilo_Influencias de otras cocinas_Búsqueda técnico conceptual_Técnicas y conceptos aplicados a los productos
Métodos creativos II	<ul style="list-style-type: none">_Asociación_Inspiración_Adaptación_Deconstrucción_Minimalismo_Cambios en la estructura del menú_Búsqueda de nuevos conceptos
Métodos creativos III	<ul style="list-style-type: none">_Los sentidos como punto de partida para crear_El sexto sentido_Simbiosis mundo dulce/mundo salado_Nuevas maneras de servir comida_Cambios en la estructura de platos

Estos métodos son fruto de una trayectoria larga y de constante trabajo. Algunos de los métodos que se aplican en El Bulli se aplican en otras disciplinas artísticas (Adrià, Soler y Adrià, 2010), y más de una técnica precisamente, se utilizan en la creación de nuevos productos industriales.

Más allá del restaurante catalán, otro de los restaurantes que sirven como referente para la investigación, es el restaurante Mugaritz de Rentería. Una cocina de gran reconocimiento mundial, innovadora, inspiradora y con un alto grado de creatividad. El restaurante que trabaja bajo la supervisión de Andoni Luís Aduriz define de la siguiente forma su proceso creativo (D. Lasa, comunicación personal, 6 de julio de 2011):

1. Encuentros del equipo creativo, específicamente para hacer lluvia de ideas sobre experiencias, trabajos o desarrollos recientes.
2. Selección de ideas que pasan a la fase de desarrollo
3. Desarrollo: selección de técnicas, ensayos y catas.
4. Definición y traspaso de fórmula a la cadena de producción
5. Producción
6. Validación
7. Servicio y control

En Mugaritz, a diferencia a lo que se plantea en El Bulli, a la hora de generar nuevas propuestas se distinguen dos perspectivas, denominadas conceptos y platos. Por un lado, se generan conceptos que engloban el servicio del plato en su totalidad, con objetivo de generar una experiencia que dejaría una huella emocional en el comensal. Esta perspectiva engloba, el servicio, ambientes, estilos y los ritmos de servicio, por ejemplo.

Por otro lado, a la hora de generar nuevas ideas otro enfoque es el desarrollar específicamente el plato o producto a servir. Para este desarrollo en concreto, se determina un proceso específico desglosado en diferentes fases muy parecido al proceso global que

proponen: ideación, desarrollo, definición, transmisión a la cadena de producción, disección de las partes del plato, elaboración, ensamblaje y servicio.

Para la generación de ambos tipos de desarrollos, se promueven muchos encuentros y sesiones de brainstorming, pero no identifican métodos creativos específicos, tal y como lo hace el restaurante El Bulli.

De los dos métodos que se han citado en este apartado, cabe destacar el origen de la ideación en ambos casos. Un planteamiento que no tiene en cuenta el usuario final, ya que la creación de ideas se basa en la inspiración de los miembros del equipo creativo. Por otro lado, resulta altamente interesante desde la perspectiva del diseño industrial, el planteamiento de desarrollo denominado *conceptual* por Mugaritz. Donde entienden el producto dentro de un contexto específico, y plantean un servicio en torno a un producto o plato gastronómico.

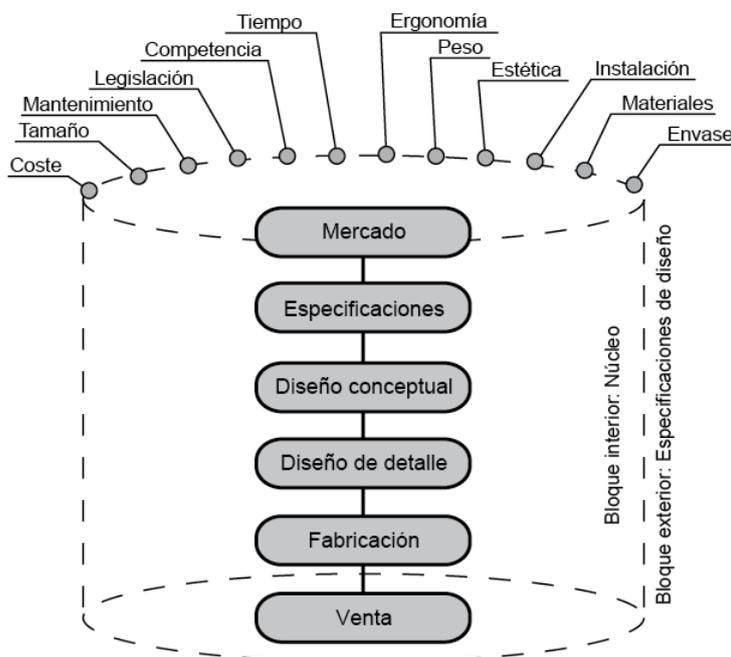
4. Métodos del diseño industrial

Existe una gran cantidad de procesos dentro de los métodos de diseño que describen el desarrollo, y explican los pasos y etapas a realizar. Algunos de estos métodos son referentes clásicos dentro de la disciplina del diseño, como vienen siendo el modelo de Pugh (1990), Suh (1990), Ullman (1992), Pahl y Beitz (1996), Takeda y Yoshioka(1993), Hubka y Eder (1996) o Campbell (2003), entre otros.

Uno de los métodos que más se puede ajustar a las premisas que pueda exigir la cocina, es el que propone Pugh (1990). Este método define el diseño total como un proceso necesario para satisfacer con éxito las necesidades del usuario, y está basado en dos bloques principales (Figura 2). Por un lado, un bloque interno, denominado núcleo descriptivo del proceso. Las fases que componen el desarrollo de este núcleo son compuestos por: mercado, especificaciones de producto, diseño conceptual, diseño de detalle, fabricación y venta. Este será el núcleo central de la actividad, y se define como indispensable para cualquier tipo de diseño. Y por otro lado, el bloque exterior lo completarán las especificaciones de diseño del producto, que son las que marcan las directrices del producto a diseñar. Estas especificaciones están descritas a partir de un análisis de mercado, competencia, legislación, patentes, usuario, etc. Y todo ello concretará el producto en su conjunto, para así, satisfacer las necesidades del usuario identificadas al inicio del proyecto.

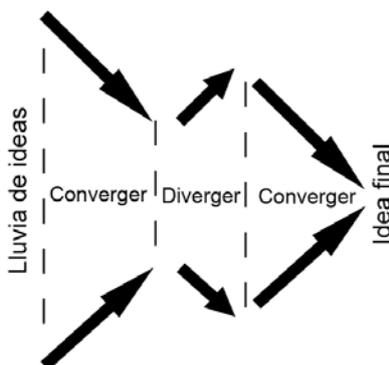
En primer lugar, plantea detectar una necesidad para a continuación, detallar las especificaciones de producto para delimitar la actividad del proyecto, que tienen una importancia relevante. A continuación, se desarrolla el diseño conceptual y una vez seleccionado el mejor concepto, se adentra en el diseño de los detalles de cada una de las partes del producto. El proceso continúa con la fabricación del concepto desarrollado, y concluye con la comercialización y venta del mismo. Este flujo de actividades no es obligatoriamente lineal. De hecho, Pugh propone como un proceso iterativo en función de la complejidad y la progresión que se ha obtenido en cada una de las fases.

Figura 2: Modelo de Pugh



Respecto a la creación de conceptos Pugh (1990) propone desarrollarlos progresivamente, mediante procesos de convergencia y divergencia. El objetivo de este método es optimizar la búsqueda de nuevos conceptos, y alcanzar los mejores resultados posibles. Para ello, el proceso de creación y evaluación de conceptos se debe repetir en más de una ocasión, si es necesario. Se filtran las mejores ideas, y se parte de ellas para repetir la creación de conceptos. Esta aproximación gradual al concepto óptimo es denominado por Pugh (1990) como 'método de convergencia controlada' (Figura 3), y propone una matriz para la valoración conjunta de los conceptos desarrollados teniendo en cuenta las especificaciones definidas con anterioridad.

Figura 3: Convergencia controlada



5. Oportunidades

La extrapolación de conocimientos entre el diseño y la Alta Cocina, puede generar una simbiosis altamente interesante si se analiza en diferentes claves y se crean puentes entre las dos disciplinas. Tal y como afirma Adrià, "Toda aproximación entre la cocina y cualquier otra disciplina creativa es interesante en cuanto a que sienta las bases para aprender, para avanzar y para conocer sus límites" (Adrià, Soler y Adrià, 2010, p.400).

Tal y como se ha mencionado, las disciplinas como la del diseño, o la alta cocina son actividades que tienen como objetivo crear nuevos conceptos de productos. En el campo del diseño existe un amplio campo teórico respecto a los métodos para creación de nuevos productos, pero tal y como se ha mencionado en la Alta Cocina no está definido un proceso de creación que pueda servir de base para el desarrollo de los restaurantes.

Habitualmente, en estos campos creativos, el desarrollo se vincula con suma facilidad a la capacidad artística de sus ejecutores, dejando a un lado el proceso que han utilizado para alcanzar los objetivos. Pero, son muchos los autores que señalan la importancia de la utilización de un proceso bien definido en aquellos campos que la creatividad sea el eje central de la actividad (Chaur, 2004). La creatividad y la capacidad de proponer soluciones para el desarrollo del concepto, es sin duda un factor importante, pero esta característica será una más dentro de una serie de requisitos y condiciones para la perfecta realización del proyecto (Bürdeck, 1994).

La habilidad creativa muchas veces se basa en la intuición del profesional, y no es suficiente para poder resolver con garantías, problemas de un grado de complejidad alto. Además, el gran volumen de información que se debe manejar en el desarrollo de productos, y la rápida multiplicación de los problemas en su concepción hace necesaria una metodología que ayude a gestionar todas estas claves garantizando una adecuada solución. Existe el riesgo que profesionales creativos del mundo de la cocina, interpreten la creación como un ejercicio de improvisación, sin ningún tipo de estructura y totalmente caótico. Pero con la implantación de una metodología, justamente se evita este tipo de interpretaciones, creando una serie de técnicas y herramientas que minimizan el riesgo a fracasar en el resultado.

Comparando los tres procesos que se han propuesto para esta comunicación (Figura 4), desde un primer momento se puede observar una significativa diferencia en los métodos aplicados en la restauración respecto a la metodología que se emplea en el mundo del diseño de productos. En El Bulli la idea original se basa en la inspiración de uno de los miembros que compone el equipo creativo. Igualmente, en el restaurante Mugaritz, el proceso comienza por la generación de ideas de profesionales del equipo creativo basándose en experiencias o trabajos realizados con anterioridad. Este enfoque deja a un lado muchos de los aspectos de las fases de investigación y exploración que se aplican en el diseño industrial.

La investigación en el caso de la cocina, se suele centrar casi en su totalidad en la obtención de nuevas técnicas relacionadas con la elaboración o cocinado de los alimentos que ayudan ejecutar nuevos platos, o en la investigación de un alimento en concreto. Pero como norma general se excluyen, por ejemplo, muchas claves que ayudarían a desarrollar productos más ajustados a los deseos o expectativas del consumidor. Esto puede posibilitar la utilización de nuevas perspectivas para afrontar la ideación de nuevos conceptos, como puede ser el *crowdsourcing*, el diseño colaborativo o la co-creación, donde los comensales participarían en la conceptualización de los platos junto a los cocineros del restaurante. Puede resultar muy interesante extrapolar técnicas que ayuden a fomentar los desarrollos mediante este enfoque, para así poder estrechar vínculos con el usuario.

Hay que tener en cuenta que el proceso que propone Pugh parte de la premisa de la detección de necesidades o solución de problemas, y exactamente éste, puede que no sea

el planteamiento más acertado para la disciplina culinaria. En la Alta Cocina, el producto que se ofrece va más allá de cubrir una serie de necesidades, en esta disciplina se debe de hablar de expectativas. El comensal suele ir a experimentar, a buscar experiencias y nuevas sensaciones. Por ello, es sumamente importante conocer tanto las necesidades como las expectativas del consumidor para poder satisfacer sus deseos, y por ello el planteamiento de Pugh puede resultar interesante.

Las fases más avanzadas como son el diseño conceptual, el diseño en detalle, la fabricación y la venta del producto, para la propuesta de Pugh, se definen con mayor o menor proximidad de una forma parecida.

En el caso del restaurante El Bulli, la fase final del proceso se repite más de una vez, gracias a la proximidad de los clientes. El hecho de poder contrastar las primeras reacciones de los comensales, permite poder modificar y añadir pequeños detalles al nuevo concepto con suma facilidad. De este modo, utilizan el primer feedback de los comensales para ajustar el concepto y posteriormente añaden definitivamente al catálogo general, como se define en la fase 8 del proceso.

Figura 4: Comparativa procesos

Pugh (1990)	El Bulli (2010)	Mugaritz (2011)
Mercado		
Especificaciones		
Diseño conceptual	Fase 1 + 2 + 3	Fase 1 + 2
Diseño de detalle	Fase 4	Fase 3 + 4
Fabricación	Fase 5	Fase 5 + 6
Venta	Fase 6	Fase 7
	Fase 7	
	Fase 8	

Respecto a los métodos creativos o herramientas para la conceptualización que se definen en los restaurantes, sólo El Bulli propone una clasificación de las mismas. Dentro de las técnicas que se conocen en el diseño industrial, Press y Cooper (2009) clasifican algunas de ellas. Si se realiza una pequeña aproximación entre los métodos aplicados en ambos mundos, la tormenta de ideas es la técnica más genérica, y la que se puede aplicar a todas y cada una de los métodos creativos de la cocina, como técnica complementaria. Otra de las técnicas del diseño denominada *vínculos forzados*, mantiene ciertas similitudes con los métodos vistos en la Figura 1, *simbiosis mundo dulce/mundo salado* o *asociación*, que se utilizan en El Bulli. Del mismo modo, la técnica denominada *nuevas combinaciones* del diseño industrial, es parecida al método *cambios de estructura de platos, nuevas maneras de servir la comida, cambios en la estructura del menú* o *influencias de otras cocinas* que se aplican en el restaurante y se citan en la Figura 1.

Como se aprecia, hoy por hoy, existe un pequeño lazo entre las técnicas que se describen en la disciplina del diseño, y algunos de los métodos que se aplican en la cocina. Lo que indica que, mediante la extrapolación de más técnicas y herramientas de una disciplina a

otra, la capacidad de mejorar en la actividad aumentará considerablemente en términos de grado de innovación y capacidad creativa.

En principio, entre las técnicas y herramientas que se conocen en el diseño, las más interesantes para la disciplina culinaria, serán las que posibilitan la creación de nuevos conceptos. Pero, más allá de estas herramientas, también será interesante incorporar aquellas que permiten decidir y seleccionar las ideas generadas, junto a las técnicas que sirven para evaluar el plato o resultado final.

En definitiva, mediante la aplicación de un nuevo método, con herramientas y técnicas específicas que resulten efectivas para la creación de nuevos productos en la Alta Cocina puede servir de catalizador hacia el desarrollo e innovación de esta disciplina. La sistematización del proceso creativo y el uso de nuevas técnicas o herramientas, es lo que acarreará la concepción metódica y estratégica de la fase de desarrollo, garantizando soluciones exitosas y sin dejar espacio alguno al fracaso.

A todo esto, hay que sumarle la importancia que supone la creación de un esquema metódico de un proceso creativo, para poder garantizar la asimilación de conocimientos de futuros profesionales de esta disciplina, desde un aspecto académico (Bürdeck, 1994).

6. Conclusiones

Tanto la disciplina del diseño industrial, como la disciplina culinaria tienen varios aspectos en común, en cuanto a rasgos generales de la metodología y el desarrollo de nuevos conceptos que aplican en sus procesos, tal y como se ha analizado en esta comunicación.

En los procesos que aplican El Bulli y Mugaritz en sus negocios, queda latente el carácter intuitivo y poco estructurado que siguen en la ideación de sus conceptos. Esta carencia se convierte en una oportunidad, si se analiza el proceso desde una perspectiva como la del diseño y se extrapolan nuevos conocimientos, como métodos, técnicas o herramientas que catalizan el desarrollo de nuevos conceptos.

En el diseño existe un amplio conocimiento sobre el proceso metodológico para nuevos productos, y todas estas referencias teóricas pueden servir de base para poder desarrollar un nuevo método para la innovación y creación de nuevos productos en la Alta Cocina. En este sentido, para poder continuar con este trabajo de investigación, se prevé profundizar en las bases de las metodologías culinarias desde la perspectiva del diseño industrial, mediante la realización de una tesis doctoral, con el objetivo de buscar nuevos caminos que posibiliten aumentar el grado de innovación en ambas disciplinas.

Referencias

Adrià, F., Soler, J. y Adrià, A. (2010). *Cómo funciona elBulli. Las ideas, los métodos y la creatividad de Ferran Adrià*. London: Phaidon, p. 64.

Íbidem, p. 136.

Íbidem, p. 400.

Anuncibay, A. (2011, Abril 19). *Mugaritz ya es el tercer mejor restaurante del mundo y Arzak sigue en el 'Top ten'*. Obtenido de: <http://www.noticiasdegipuzkoa.com/2011/04/19/sociedad/euskadi/mugaritz-ya-es-el-tercer-mejor-restaurante-del-mundo-y-arzak-sigue-en-el-top-ten>

Bürdeck, Bernhard E. (1994). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, p. 117.

Íbidem, p. 118.

Chaur, J. (2004). *Diseño conceptual de productos asistido por ordenador: Un estudio analítico sobre aplicaciones y definición de la estructura básica de un nuevo programa*. (Tesis, Universidad Politécnica de Cataluña, 2004). Obtenido de: <http://www.tdx.cat/handle/10803/6837>

Hamilton, R. y Todolí, V. (2009). *Comida para pensar. Pensar sobre el comer*. Barcelona: Actar.

Horng, J. y Hu, M. (2008). The mystery in the Kitchen: Culinary Creativity. *Creativity Research Journal*, 20 (2), 221-230.

Lasa, G. (2011). Metodología para la innovación en el proceso de diseño de la Alta Cocina. Tesina de máster en ingeniería del diseño, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.

Montaña, J. y Moll, I. (2008). *Éxito empresarial y Diseño*. Madrid: FEEPD, p. 335.

Press, M. y Cooper, R. (2009). *El diseño como experiencia. El papel del diseño y los diseñadores en el siglo XXI*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, p. 16.

Íbidem, p. 120.

Pugh, S. (1990). *Total design. Integrated Methods for Successful Product Engineering*. United Kingdom: Addison-Wesley, p. 75

Stierand, M. y Lynch, P.A. (2008). The art of creating culinary innovations. *Tourism and Hospitality Research*, 8 (4), 337-350.

Agradecimientos

Los autores queremos agradecer la disponibilidad y la atención prestada por la plantilla del restaurante Mugaritz, eskerrik asko.

Del mismo modo agradecemos la financiación recibida por el Diseinu Berrikuntza Zentroa (DBZ) de Mondragon Unibetsitatea y la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea.

Correspondencia (Para más información contacte con):

Ganix Lasa Erle

Diseinu Berrikuntza Zentroa (DBZ) - Mondragon Unibertsitatea

Loramendi kalea, 4; Apartado 23. 20500 Arrasate-Mondragón (Gipuzkoa) Spain

Phone: + 34 943 712196

E-mail: glasa@mondragon.edu

URL: <http://www.mondragon.edu>