



Trabajo Fin de Grado

Propuesta de configuración de la cafetería del nuevo edificio de la
Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza

Proposal for the configuration of the cafeteria in the new building
of the Faculty of Philosophy and Letters of the University of
Zaragoza

Autor/es

Carla Alós Orradre

Director/es

Eduardo Manchado Pérez

Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Resumen

Este Trabajo Fin de Grado se presenta con el objetivo de diseñar tanto el modelo de negocio, como el espacio de la nueva cafetería de la facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza. Así mismo y para dar personalidad a la cafetería, dotándolo de una identidad propia, se diseñan varios elementos fundamentales del mobiliario.

Tras una exhaustiva fase de investigación, se lleva a cabo la fase de generación de conceptos que dan lugar a la propuesta final de modelo de negocio. A partir de la misma, se pasa a realizar la distribución del espacio con los elementos que lo van a componer.

A continuación, se procede a diseñar cuatro de los muebles que van a ocupar la cafetería. Estos son imprescindibles, no sólo para el buen funcionamiento del negocio, sino también porque van a ser parte su imagen principal. Estos diseños se realizan con las especificaciones necesarias para la fabricación de los mismos.

Para la consecución de los objetivos propuestos, se han aplicado los conocimientos y técnicas adquiridas en el Grado de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto.

Índice

1. Introducción	4
2. Justificación	6
2.1. Interés del proyecto	6
2.2. Interés académico	6
3. Fase de investigación	7
3.1. La facultad de Filosofía y Letras	7
3.2. Estudio de los usuarios	8
3.3. Estudio de espacios	9
3.4. Conclusiones de la investigación	12
4. Fase de generación de conceptos	13
4.1. Conceptos según sus usos	13
4.1.1. Bar de autoservicio	13
4.1.2. Bar de raciones y bocadillos	15
4.1.3. Bar-cafetería	17
4.2. Conceptos según su estilo	19
4.2.1. Estilo nórdico	20
4.2.2. Estilo moderno-minimalista	21
4.2.3. Estilo industrial	22
4.3. Decisión final y especificaciones generales de diseño	23
5. Desarrollo de la propuesta final	24
5.1. Modelo de negocio	24
5.2. Moodboard de recursos	26
5.3. Materiales de la estructura	27
5.4. Distribución	29
5.4.1. Distribución elementos fijos	30
5.4.2. Distribución elementos móviles	31
5.4.3. Distribución de iluminación	32
5.4.4. Distribución final	33

Índice

5.5. Diseño de mobiliario único	34
5.5.1. Barra de ensaladas	35
5.5.2. Barra principal	39
5.5.3. Mostrador posterior	44
5.5.4. Banco con alturas	48
5.6. Elección de mobiliario complementario	52
6. Decoración	56
7. Resultado final	57
8. Conclusiones	61
9. Referencias bibliográficas	62

1. Introducción

El siguiente Trabajo de Fin de Grado consiste en diseñar una propuesta de configuración para la cafetería del nuevo edificio de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza, que se encuentra actualmente terminando su reforma.

Se trata de un proyecto planteado profesionalmente, no solo ha sido una propuesta personal, sino que detrás de ella está tanto el Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Zaragoza como el Decanato de la Facultad de Filosofía y Letras.

El enfoque de este proyecto es un planteamiento transversal, que abarca desde el diseño de servicios y el planteamiento de un modelo de negocio apropiado para la facultad y sus usuarios habituales, a la definición de identidad corporativa y el diseño de mobiliario. En conclusión, se ha realizado el diseño del espacio, buscando que resulte atractivo y funcional para los futuros clientes, que sea competitivo con el resto de establecimientos de la zona y que comunique la identidad y valores de la Facultad.

Más en detalle, la amplitud de este proyecto no solo incluye la elección del mobiliario acorde con el estilo buscado, y el establecimiento de una distribución mediante dimensionado de espacios y estudio de normativas. También se ha llevado a cabo el diseño de una serie de muebles imprescindibles para el buen funcionamiento del servicio, de forma que aportan identidad y personalidad al espacio, siendo coherentes con el diseño del resto del edificio.

En cuanto a la metodología seguida, se han utilizado las herramientas del Design Thinking y el Diseño Centrado en las Personas para detectar y entender las necesidades de los usuarios y así poder satisfacer sus expectativas. Se ha procurado trabajar de manera rigurosa, exigente y profesional, realizando análisis que permitiesen valorar las diferentes opciones y tomar decisiones objetivas. Además, todo el proceso de diseño se ha realizado verificando el cumplimiento de las diferentes normativas que afectan tanto al espacio como al diseño del mobiliario.

Respecto a la planificación del proyecto, el comienzo ha sido marcado por la presentación de la propuesta por parte del Servicio de Actividades deportivas de la Universidad de Zaragoza. Tras esto, el proyecto se ha dividido en fases y se han asignado tiempos, de forma que todos los avances se han ido presentando a las personas implicadas en el mismo. Las fases en las que se divide el proyecto son las siguientes:

1. Informe de investigación, incluyendo entrevistas y las conclusiones obtenidas. Con finalización la semana del 27 de marzo.
2. Conceptos de diseño, con ordenaciones del espacio y propuestas estéticas. Con finalización la semana del 24 de abril.
3. Diseño final con modelado del espacio. Con finalización la semana del 15 de mayo.
4. Documentación necesaria para solicitar presupuestos, planos generales, descripción de posibles proveedores... Con finalización la semana del 29 de mayo, dando por terminado el TFG.

2. Justificación

2.1. Interés del proyecto

Con la reforma del edificio de la Facultad de Filosofía y Letras, surge la necesidad de crear un nuevo espacio para la cafetería. En este contexto, se plantea realizar un análisis del potencial que puede tener la cafetería como un espacio sostenible y de convivencia para la comunidad universitaria.

La cafetería del antiguo edificio de la Facultad, pese a ser un lugar de encuentro, tenía un uso concebido meramente para la restauración. Sin embargo, tras las investigaciones realizadas, se ha comprobado que un espacio que invite también al descanso y a la colaboración, va a satisfacer en mayor medida las necesidades de la comunidad universitaria: profesorado, personal de administración y servicios y, por supuesto, estudiantes.

2.2. Interés académico

Este proyecto era la excusa perfecta para poner en práctica todos los conocimientos trabajados durante la titulación, tal y como requiere un TFG, como investigar, entrevistar a usuarios, hacer bocetos, renders, planos o modelado 3D.

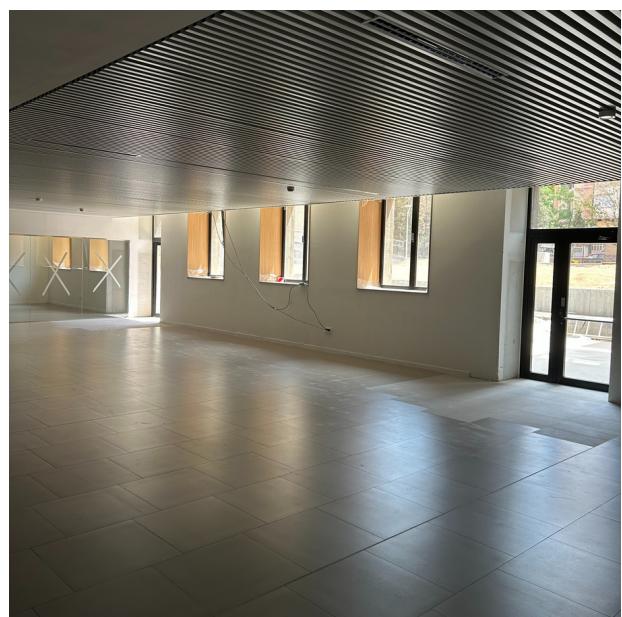
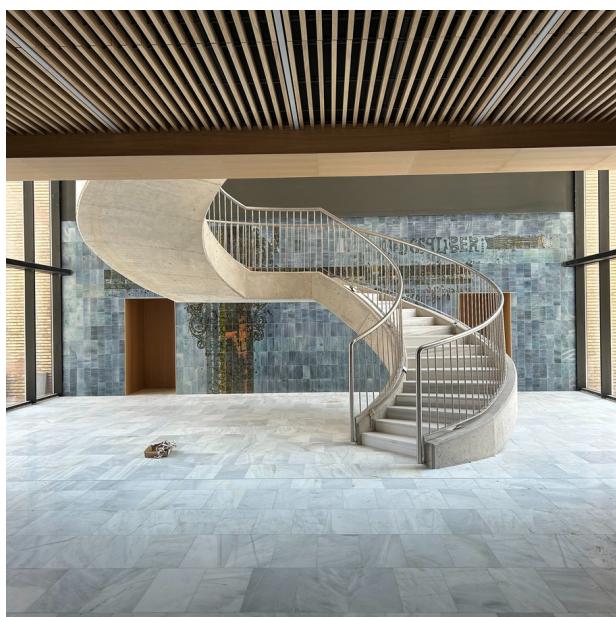
3. Fase de investigación

3.1. La Facultad de Filosofía y Letras

La Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Zaragoza es el centro de la Universidad de Zaragoza donde se imparte la enseñanza de las titulaciones de grado, máster y doctorado en las diferentes ramas de las Ciencias Sociales y Humanidades. La moderna Facultad de Filosofía y Letras es el centro con mayor número de titulaciones de la Universidad de Zaragoza y se encuentra también entre los primeros por número de estudiantes matriculados, alrededor de 3300.

El edificio que la alberga está siendo renovado, lo cual significa nuevos tiempos y nuevas formas de trabajo. La nueva Facultad es un edificio de mínimo impacto ambiental, tanto en su construcción como en su utilización. Además, sigue tres objetivos principales: sostenibilidad, inclusión y calidad estética.

Como parte de este estudio, se incluyen las visitas a la cafetería junto con la aparejadora encargada de la reforma. En estas visitas, se analizan las posibilidades que ofrece el espacio, además de tomar las medidas necesarias para la realización del proyecto.



Imágenes 1 y 2. Estado actual del edificio. Fotografías elaboración propia.

3.2. Estudio de los usuarios

Los perfiles de interés del proyecto son el Decanato de la Facultad, el PDI y el PAS y el estudiantado de la Facultad, a los que se añade el Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Zaragoza.

Se han definido tres perfiles de clientes utilizando el **método Persona**, un profesor, un estudiante, y un trabajador de la administración (Ver Anexo *Investigación, 2.1 Método Persona*) que han ayudado a identificar los intereses y expectativas de los mismos, y que posteriormente se utilizarán para plantear diferentes situaciones de uso en la definición de los conceptos.

Además, se ha realizado una **entrevista a estudiantes**, siendo este uno de los perfiles principales, que ha ayudado a definir con más precisión las necesidades de este usuario (Ver Anexo *Investigación, 2.2 Entrevista a estudiante*).

Finalmente, con estos datos, se han obtenido las principales necesidades de los usuarios (Ver Anexo *Investigación, 2.3 Necesidades de los usuarios*).

3.3. Estudio de espacios

Tanto la propuesta del Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Zaragoza como las necesidades de los usuarios, hacen que se busque un uso de la cafetería más amplio que el simple de hecho de comer un menú. Por eso, se realiza un estudio de diferentes espacios que pueden servir como inspiración y de los que se obtienen una serie de requisitos de diseño. Los espacios que se han investigado son los siguientes (para consultar la investigación completa Ver Anexo *Investigación, 3. Estudio de los espacios*):

- Coworking Cafés: son un nuevo estilo de cafetería al que los usuarios acuden para tomar un café mientras trabajan. Estos espacios están diseñados de forma que aumentan la productividad de los usuarios, hacen que el trabajo sea más ameno y transmiten la sensación de estar trabajando en grupo.



Imagen 3. Coworking The Hive, Asia

- Zonas de descanso: son espacios en los lugares de trabajo que se utilizan para tener un momento de desconexión y relajación, charlar con los compañeros o intercambiar opiniones. Las empresas utilizan estos espacios para motivar a los trabajadores y que de esta forma aumente su productividad.



Imagen 4. Zona de descanso Parque tecnológico de Bizkaia

- Espacios de uso multifuncional: son espacios que sirven para diferentes usos, por lo que se les saca el máximo partido. Dentro del mismo lugar, se consiguen crear espacios diferentes gracias a la decoración, la distribución o el mobiliario.



Imagen 5. Espacio de uso multifuncional All in one CaixaBank, Madrid

- Cafeterías universitarias: se encuentran grandes diferencias entre las cafeterías de hace unos años y las recién reformadas. Antes se diseñaban exclusivamente para cumplir con la función de dar de comer al estudiante, mientras que ahora se diseñan pensando más en sus necesidades, como que el estudiante pase un rato cómodo y agradable.



Imagen 6. Cafetería del Campus Bocconi de Milán

3.4. Conclusiones de la investigación

Tras las diversas entrevistas y reuniones realizadas con usuarios, con la Decana y con el Servicio de Actividades Deportivas, se concluye principalmente que la cafetería debe ser un espacio versátil en el que se puedan realizar diferentes actividades, como charlas o pequeñas exposiciones. Debe ser un lugar atractivo, amable y confortable, donde los usuarios puedan pasar un rato relajados y al que acudan porque realmente les guste, además de ofrecer platos saludables y ricos.

La cafetería debería tener un horario amplio para así adaptarse a los horarios de los usuarios, tanto si quieren acudir en un descanso como al final de la jornada. Además, dado que muchas veces acuden con poco tiempo, el servicio debe ser ágil, así como la rotación de mesas, y que estas estén distribuidas de forma que la circulación entre ellas sea lo más cómoda posible.

El espacio debería contar con grandes ventanales para tener la mayor luz natural posible. También debe contar con iluminación artificial como apoyo, especialmente para los meses en los que el día cuenta con menos horas de luz. El espacio debe transmitir limpieza y luminosidad.

Se trata de conseguir espacios acogedores mediante el uso de materiales como la madera, colores como tonos neutros y claros, plantas que ayudan a aumentar la concentración y la productividad, y altura de las luces baja.

Se aprecia la existencia de zonas sutilmente diferenciadas mediante la distribución, el tipo del mobiliario o los colores del suelo. Esta diferenciación hace que los usuarios puedan acudir a la zona que más se adapte a sus necesidades en cada momento, por ejemplo si va a ser una estancia corta o una estancia más larga y relajada. La cafetería debe transmitir sensación de amplitud, por lo que la distribución debe ser espaciosa.

4. Fase de generación de conceptos

En esta fase, se han propuesto conceptos desde dos enfoques diferentes, desde las posibles situaciones de uso que se le puede dar a la cafetería y desde las diferentes propuestas de identidad formal, es decir, se ha descompuesto un problema complejo en problemas más pequeños. La combinación de las soluciones más adecuadas de cada uno de los criterios describirá la propuesta integral final.

4.1. Conceptos según sus usos

4.1.1. Bar de autoservicio, "un lugar donde tu mejor momento comienza por la vista"

Los usuarios acuden aquí con tiempo suficiente para comer un menú completo. Se ofrece una reducida variedad de platos que cambia cada día, para lo que se necesita una cocina bien equipada, y una zona de autoservicio que ocupa casi toda la barra.

Los usuarios pasan por la zona de autoservicio de forma rápida y dinámica, pero la estancia en la zona de mesas es más larga y calmada. No se permite el consumo en barra, excepto en una zona libre para los usuarios que solo quieran pedir una bebida o un café.

El menú es saludable, con verduras y frutas frescas, evitando los productos procesados. Los viernes se realiza un menú inspirado en un país diferente cada semana, captando así más la atención de los clientes.

El espacio cuenta con una pared-jardín con hierbas frescas (tomillo, albahaca...) con las que los usuarios pueden condimentar sus platos. Así se fomenta la idea de comer alimentos naturales y sanos utilizando el concepto de "comer lo que cultivas".

Aporta valor a la facultad al poder comer cada día un menú diferente y sano en un ambiente relajado y, con la zona libre de barra, se posibilita el uso de la cafetería fuera del horario de comidas. Además, en los alrededores no hay ningún restaurante con este sistema, lo que atraerá a usuarios de otras facultades o de fuera de la universidad.

Propuesta de distribución en planta

Para este concepto, se propone una distribución en planta que combina tanto mesas altas como mesas estándar, presentando una zona de la barra para el autoservicio y otra para pedidos fuera del menú del autoservicio.

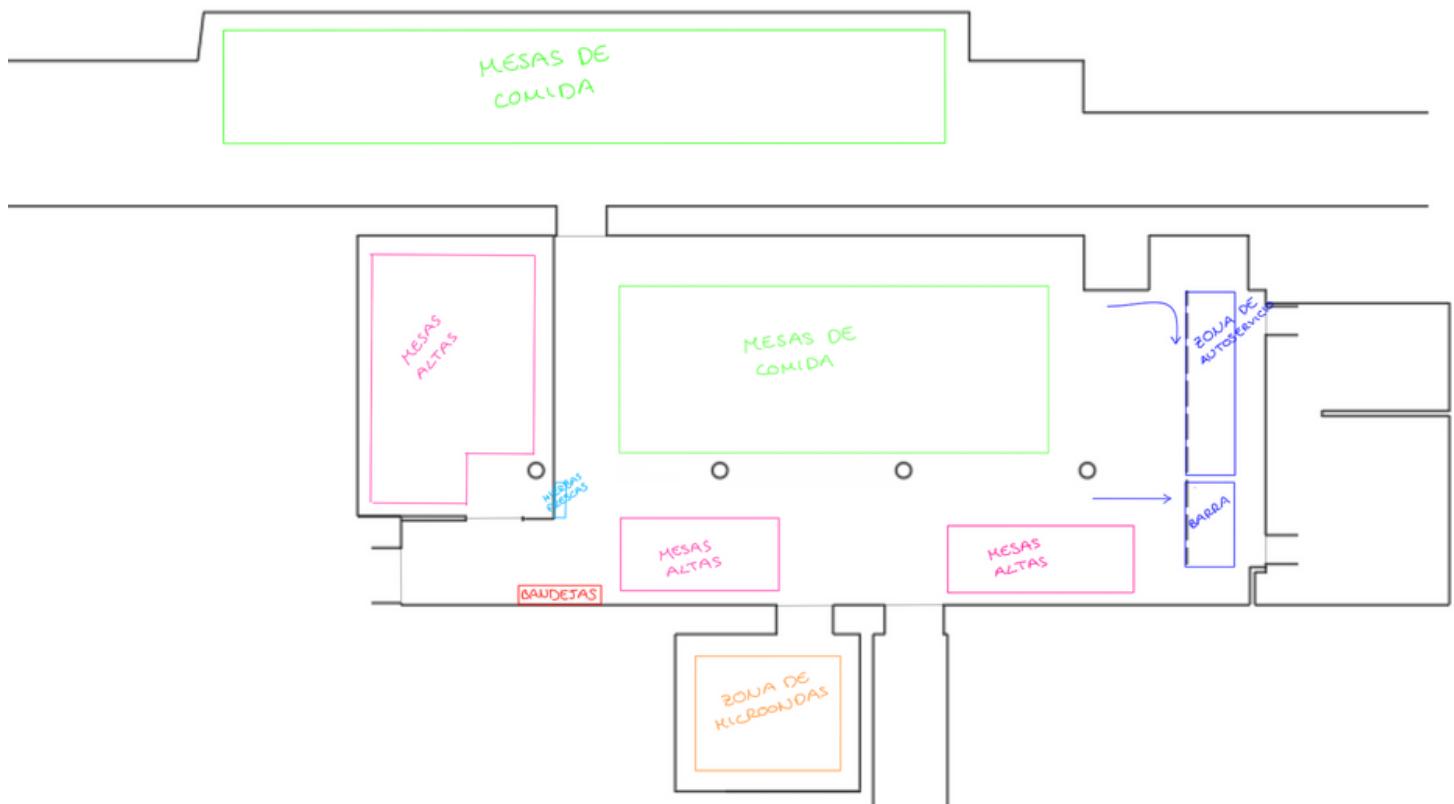


Imagen 7. Distribución en planta, concepto 1

Para consultar el desarrollo completo del concepto, con el estudio de la competitividad en el entorno, propuestas de mobiliario, situaciones de uso y ventajas e inconvenientes, Ver Anexo Conceptos, 1.1. Bar de autoservicio, *un lugar donde tu mejor momento comienza por la vista.*

4.1.2. Bar de raciones y bocadillos, "donde comer sano no tiene por qué ser aburrido"

Establecimiento orientado a servir, principalmente, bebidas, aperitivos, raciones, bocadillos y tapas. Cuenta con una carta variada pero no demasiado extensa, y el horario en el que está abierto es amplio. Dado que los platos que ofrece no son muy elaborados, no necesita una gran cocina.

Los usuarios acuden aquí para tomar un aperitivo o comer algo rápido, es decir, cuando no cuentan con el suficiente tiempo como para tomar un menú completo. Se trata de un lugar dinámico para estancias cortas.

Permite el consumo en barra y tiene expuestas algunas de las tapas en ella.

Los platos son servidos en la barra, de forma que, cuando el usuario pide su comida, se le entrega un dispositivo que le avisa cuando está lista.

Se ofertan bocadillos, tapas caseras (como tortilla de patata, montaditos y croquetas), raciones (como patatas bravas, calamares y huevos rotos) y una gran variedad de ensaladas. Todo está cocinado, con productos frescos y materia prima de calidad, en el momento, asegurando así el buen estado y sabor de los platos.

El consumo de comidas es ilimitado dentro del horario de apertura de la cafetería.

Aporta valor a la facultad dando la posibilidad de comer algo rápido, al mismo tiempo que saludable, en cualquier momento de la jornada. Es práctico ya que, la mayoría de los posibles usuarios de esta cafetería, cuentan con poco tiempo para comer, incluso, en ocasiones, deben hacerlo mientras trabajan o se reúnen.

A pesar de que en los alrededores sí que existen locales que ofrecen un sistema parecido, resultan poco cómodos y acogedores, además de menos interesantes al tener que salir del campus. Por lo tanto, este servicio es también atractivo para posibles usuarios de otras facultades.

Propuesta de distribución en planta

En este caso, también se combinan mesas altas y mesas estándar, pero se aprecia una mayor presencia de las altas. Se incluye zona de consumo en barra.

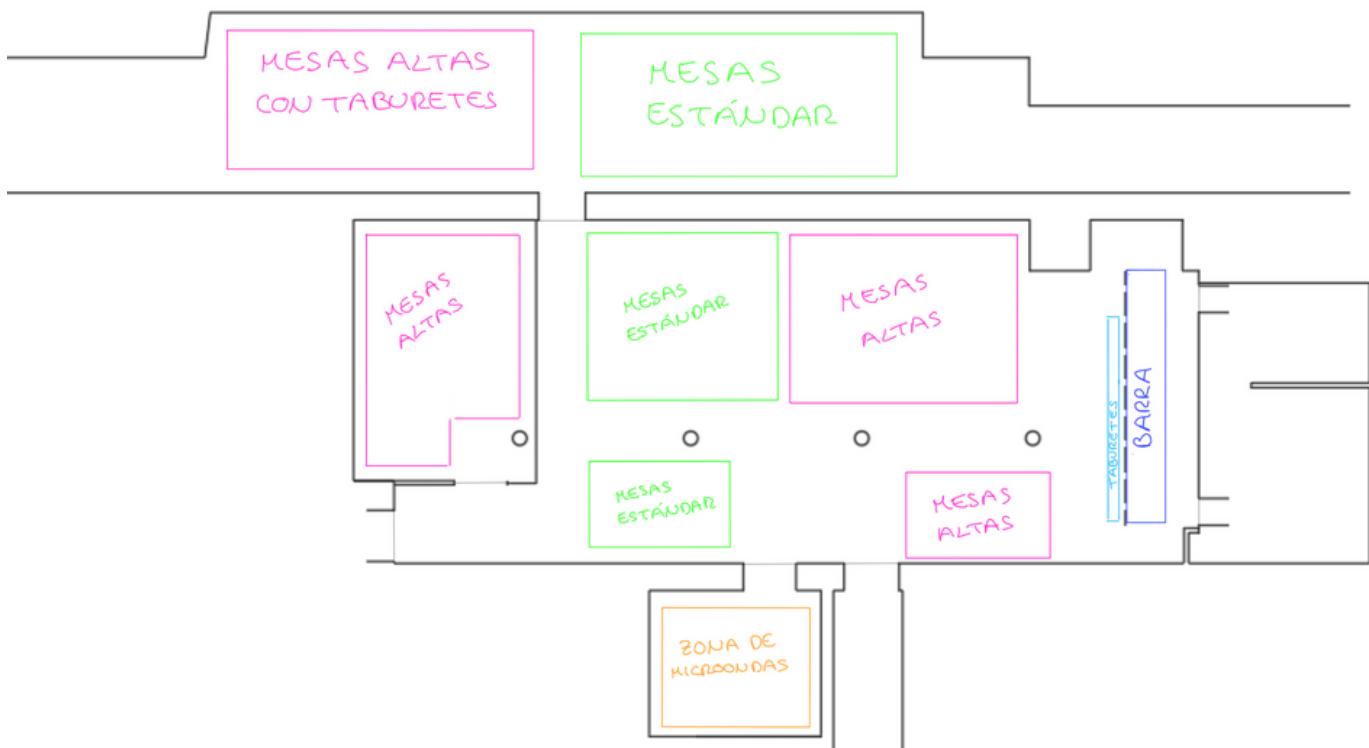


Imagen 8. Distribución en planta, concepto 2

Para consultar el desarrollo completo del concepto, con el estudio de la competitividad en el entorno, propuestas de mobiliario, situaciones de uso y ventajas e inconvenientes, Ver Anexo Conceptos, 1.2 Bar de raciones y bocadillos, donde comer sano no tiene por qué ser aburrido.

4.1.3. Bar-Cafetería, "un lugar agradable donde desconectar durante la jornada de trabajo"

Este concepto centra su actividad en servir desayunos, almuerzos, comidas y meriendas. Los platos que ofrece no son muy elaborados, por lo que no necesita una gran cocina, aunque sí una máquina de cafés de alta calidad. Los usuarios acuden a tomar un café o comer algo rápido, es decir, su estancia no es demasiado larga.

Se ofrecen cafés variados y zumos naturales durante todo el día, permitiendo su consumo en barra. Dispone de una cocina non-stop, con una pequeña carta de platos saludables realizados en el momento. Entre ellos destacan los sandwiches, las tostadas (tanto saladas como dulces) y alguna ración sencilla (como humus), todo ello con una materia prima de calidad. También presenta algún producto de pastelería artesana expuestas en barra.

La barra dispone de personal suficiente para atender a los clientes y servirlos allí directamente en un tiempo reducido.

Hay un pequeño puesto de ensaladas en el que el usuario elige los ingredientes y los combina a su gusto para personalizarla, cuyo precio varía según el tamaño elegido.

A la facultad le aporta, la posibilidad de comer algo rápido y saludable, en cualquier momento de la jornada, además de poder tomar un buen café. La mayoría de los posibles usuarios de esta cafetería, cuentan con poco tiempo para comer, incluso, en ocasiones, deben hacerlo mientras trabajan o se reúnen, por lo que puede resultarles práctico.

Por otro lado, muchas veces, buscan un momento de desconexión de sus tareas y necesitan un ambiente relajado y agradable, en el que cargar pilas para seguir, aumentando su productividad al volver al trabajo, socializar con sus compañeros o inspirarse para sus proyectos, tanto entre clases, como al acabar su jornada.

Este concepto es el más versátil y el más compatible con la idea de que el espacio sirva también como coworking o un lugar donde realizar otro tipo de actividades.

Propuesta de distribución en planta

En el ultimo concepto se incluyen también mesas de café y sillones en la zona acristalada. También se ha añadido el puesto de ensaladas cerca de la barra principal.

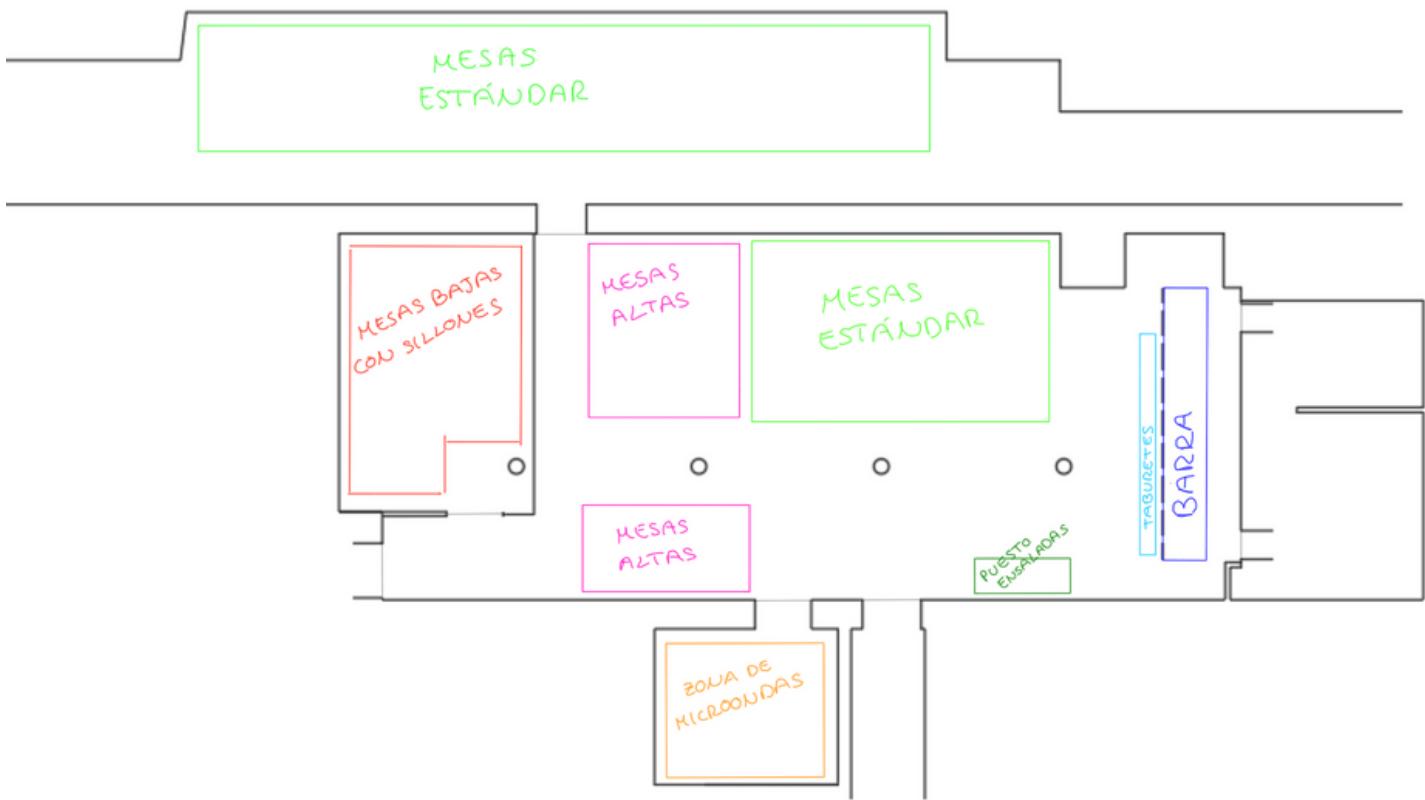


Imagen 9. Distribución en planta, concepto 3

Para consultar el desarrollo completo del concepto, con el estudio de la competitividad en el entorno, propuestas de mobiliario, situaciones de uso y ventajas e inconvenientes, Ver Anexo Conceptos, 1.3 Bar-Cafetería, un lugar agradable donde desconectar durante la jornada de trabajo.

4.2. Conceptos según su estética

Tras investigar las tendencias actuales en el diseño de cafeterías y realizar una tabla de valoraciones (Ver Anexo Conceptos, 2. Conceptos según su estética), se comprueba que los que son más afines con el espacio y con la investigación realizada anteriormente, son el Estilo Nórdico, el Estilo Moderno-Minimalista y el Estilo Industrial.

	Afín con la estética de la facultad	Fácil limpieza	Acogedor y amigable	Coherencia con Misión-Valor de la facultad	Competitivo	Coherencia con la investigación previa	Total
Rústico	2	3	5	3	4	2	19
Americano	1	5	3	3	3	1	16
Tropical	2	1	4	3	4	2	16
Moderno - Minimalista	5	5	4	5	4	5	28
Clásico	1	2	1	2	2	1	9
Vintage	1	1	4	2	2	2	12
Nórdico	5	5	4	5	5	4	28
Boho Chic	2	2	4	3	4	3	18
Industrial	4	4	4	5	3	4	24
Mediterráneo	4	3	4	4	3	3	21

Tabla 1. Tabla de valoraciones de estéticas

4.2.1. Estilo Nórdico

Busca proporcionar luminosidad, amplitud y calidez al espacio. Por ello, se caracteriza por el uso de grandes ventanales y materiales como madera, vidrio, cerámica...

Predominan los colores blancos y cremas. El mobiliario es moderno y funcional, con formas minimalistas y suaves, principalmente diseñado en madera clara, lo que da sensación de claridad y limpieza. Además, pueden utilizarse elementos decorativos vegetales o de materiales como mimbre o algodón. El ambiente diáfano y poco recargado facilita la concentración, por lo que se trata de un espacio ideal para los usuarios que también quieran trabajar.

A pesar de ser un estilo en auge en grandes ciudades, aún no se aprecia un gran crecimiento en Zaragoza, por lo que es un estilo altamente competitivo. Además, presenta una estética muy afín a la que se está creando en el interior de la facultad, con un predominio de la madera, los colores neutros y las formas suaves, así como en los pasillos que recorren la planta baja.



Imagen 10. The Egg Lab, Barcelona



Imagen 11. La Manon Juan Bravo, Madrid

4.2.2. Estilo Moderno-Minimalista

Se caracteriza por tener una decoración mínima, que evita las distracciones y los agobios. Se buscan espacios ordenados y líneas muy uniformes, además de una gran iluminación. Los colores que más se utilizan son blanco, negro, gris y tonos crema. En cuanto a los materiales, destaca el uso de elementos metálicos y madera, tanto clara como oscura.

Se basa en la funcionalidad, por lo que el mobiliario y la decoración son sencillos y prácticos, aunque pueden aparecer accesorios de colores llamativos, como cojines, alguna pared o mobiliario, que hacen que sea un espacio más vivo. Los muebles están diseñados con líneas muy definidas. También se aprecia una tendencia a incluir decoración vegetal. Se trata de un estilo juvenil y que se adapta perfectamente al perfil de usuario principal, los estudiantes, de forma que se crea un ambiente amigable.

El ambiente poco recargado y ordenado facilita la concentración, por lo que se trata de un espacio ideal para los usuarios que también quieran trabajar. Es un estilo muy versátil y con una estética atractiva para los usuarios, según los espacios analizados en la investigación previa. Los colores y materiales hacen que sea un espacio acorde con la estética del edificio.



Imagen 12. Oficinas de Global BioTech Company, Tokio



Imagen 13. Oficinas La Maison du Coworking, París

4.2.3. Estilo Industrial

Inspirado en fábricas, almacenes y otros espacios industriales, trata de evocar los lofts neoyorkinos. Los colores utilizados son principalmente neutros como blanco, gris, negro y tostado. Entre los materiales más utilizados destacan la madera, el cuero, el aluminio y la piedra.

En estos espacios se puede ver arquitectura expuesta, como vigas, ladrillos, tuberías... Aparecen elementos urbanos y modernos combinados con otros más antiguos. El mobiliario y la decoración se basan en líneas cuadradas y formas de bloque. Algunos muebles que no pueden faltar son sofás tapizados en cuero, mesas de madera o metal, taburetes de metal, sillas desparejadas y lámparas colgantes. Esta mezcla de mobiliario hace que se cree un ambiente desenfadado y alegre, adaptándose al perfil de usuario principal, los estudiantes.

Es un estilo funcional, crea sensación de amplitud y no va a pasar de moda nunca. Existen ya algunas cafeterías con este estilo y se puede apreciar el gusto de los usuarios por esta estética. Su versatilidad en cuanto a materiales y colores, hace que se pueda adaptar a la estética de la facultad.



Imagen 14. Toma Café, Madrid



Imagen 15. Torch Coffee, Sevilla

4.3. Decisión final y especificaciones generales de diseño

Tras definir los diferentes conceptos, se presentan a los miembros del Servicio de Actividades Deportivas y a la Decana de la Facultad de Filosofía y Letras. Durante la presentación, se explica cada concepto detalladamente y se hace especial hincapié en las ventajas e inconvenientes, así como el valor que cada uno aportaría a la facultad.

Los miembros del Servicio de Actividades Deportivas aportan su punto de vista, pero finalmente es la Decana quien, junto con su equipo, toma la decisión final. Se decide que se va a seguir desarrollando el concepto de uso número 3, Bar-Cafetería (un lugar agradable donde desconectar durante la jornada de trabajo), y el concepto de estética número 3, Estilo Industrial.

Se le da importancia a que sea un servicio ágil, con un horario amplio y por el que puede pasar mucha gente a lo largo del día. También se destaca el puesto de ensaladas personalizables que le aporta un punto más saludable, y el hecho de que sea compatible con la idea del día semanal de comida de otros países, que capte la atención de los posibles clientes, y que le de un toque distintivo. Se pretende que sea un espacio luminoso, con vegetación y donde, además, se puedan realizar más actividades.

5. Desarrollo de la propuesta final

5.1. Modelo de negocio

Cafetería a la que se acude para pasar un rato agradable y desconectar de la jornada de trabajo. Se busca crear un ambiente agradable, donde los usuarios puedan hablar y relajarse entre clases, o incluso al terminar la jornada. Es un lugar de encuentro con los compañeros, donde, tanto estudiantes como trabajadores, recargan pilas para seguir trabajando o se relajan antes de volver a sus casas.

Los usuarios acuden a tomar un café o comer algo rápido, es decir, la estancia en el establecimiento no es demasiado larga. El ritmo del servicio en barra y la rotación de mesas es ágil, permitiendo una mayor afluencia de usuarios.

Si, por el contrario, los usuarios quieren pasar más tiempo y disfrutar de su café con tranquilidad, pueden hacerlo en un salón especialmente diseñado para ello, con un mobiliario más orientado al descanso. Además, este salón va a contar con la instalación de un banco con alturas, a modo de grada, que le facilita el realizar otras actividades, como puede ser una charla o una pequeña exposición.

Por otro lado, esta cafetería está diseñada para que pueda utilizarse a modo de Coworking Café, donde los usuarios pueden trabajar con el ordenador o realizar pequeñas reuniones informales.

Se trata de un servicio en el que se sirven desayunos, almuerzos, comidas y meriendas. Ofrece cafés variados y zumos naturales durante todo el día y dispone de una cocina non-stop, con una pequeña carta de platos saludables realizados en el momento. Entre ellos destacan los sandwiches, las tostadas (tanto saladas como dulces) y alguna ración sencilla (como humus), todo ellos con una materia prima de calidad. También ofrecen algún producto de pastelería artesana que está expuesto cada día en la barra principal para que los usuarios puedan verlo antes de pedir.

Además, el local dispone de una barra adicional en la que se puede pedir una ensalada al gusto. Se elige tanto el tamaño como los ingredientes, que están expuestos en la misma barra, y el camarero la prepara para dársela al cliente.

Por otro lado, se propone que cada viernes se ofrezcan una serie de platos diferentes, típicos de un país que va cambiando cada semana. De este modo, se consigue captar la atención de los usuarios, especialmente en el día de la semana en el que la cafetería está menos concurrida.

Con estas posibilidades, se consigue una oferta variada y personalizada, que no resulta monótona a los usuarios y que hace que les apetezca acudir a la cafetería varias veces por semana.

El personal de este servicio necesita ser ágil y tener conocimientos sobre las diferentes elaboraciones del café.

Se plantea que haya camareros detrás de la barra principal y de la barra de ensaladas, que preparen los pedidos. Una vez entregados, es el usuario el que se lo lleva a su mesa. Al terminar, pueden dejar los restos en las mesas, ya que los camareros salen a recogerlas y a limpiarlas, asegurando así que el espacio esté correcto para los usuarios que acudan más tarde.

También se necesita personal en cocina que prepare los platos solicitados, aunque no es necesario disponer de una cocina altamente equipada, ya que se trata de platos sencillos con elaboraciones rápidas, que no hagan perder el tiempo a los clientes.

Este modelo de negocio es altamente competitivo para el lugar donde se encuentra en función de lo que se ha podido comprobar en la investigación previa. En los alrededores y, mucho menos en el campus, no hay apenas oferta similar. La amplitud de horario, así como una carta variada y saludable, lo hace apetecible y más interesante que el resto. Además, a su estética cuidada junto con elementos distintivos, como el banco con alturas, se une la posibilidad de tomar un buen café en un ambiente relajado, trabajar con los compañeros o escuchar una presentación.

5.2. Moodboard de recursos

Para el diseño del espacio, se han valorado una serie de recursos estéticos típicos del Estilo Industrial, seleccionando los más indicados de forma objetiva a partir de la investigación previa realizada.



Imagen 16. Paleta de recursos

5.3. Materiales de la estructura

La cafetería está dividida en dos espacios diferenciados, cada uno orientado a una finalidad diferente. La zona principal es una zona con mucho movimiento y flujo de personas, está orientada a estancias cortas. La segunda, es una zona más reservada, tranquila, para estancias más largas.

Algunos materiales de la estructura se han dejado sin modificar, pero otros se han cambiado para adaptarse al estilo buscado. Los materiales de la estructura están especificados en el Anexo *Propuesta final, 4. Materiales de la estructura*.

Pieza	Material	Proveedor	Referencia
Suelo sala acristalada	Madera de roble	Pergo	L0139-05190
Suelo zona barra principal	Porcelánico	Bauhaus	30561629
Paredes	Ladrillo cara vista blanco Ártico	Leroy Merlín	17912111
Pared sala acristalada	Ladrillo cara vista Aragón	Leroy Merlín	17299303

Tabla 2. Materiales de la estructura

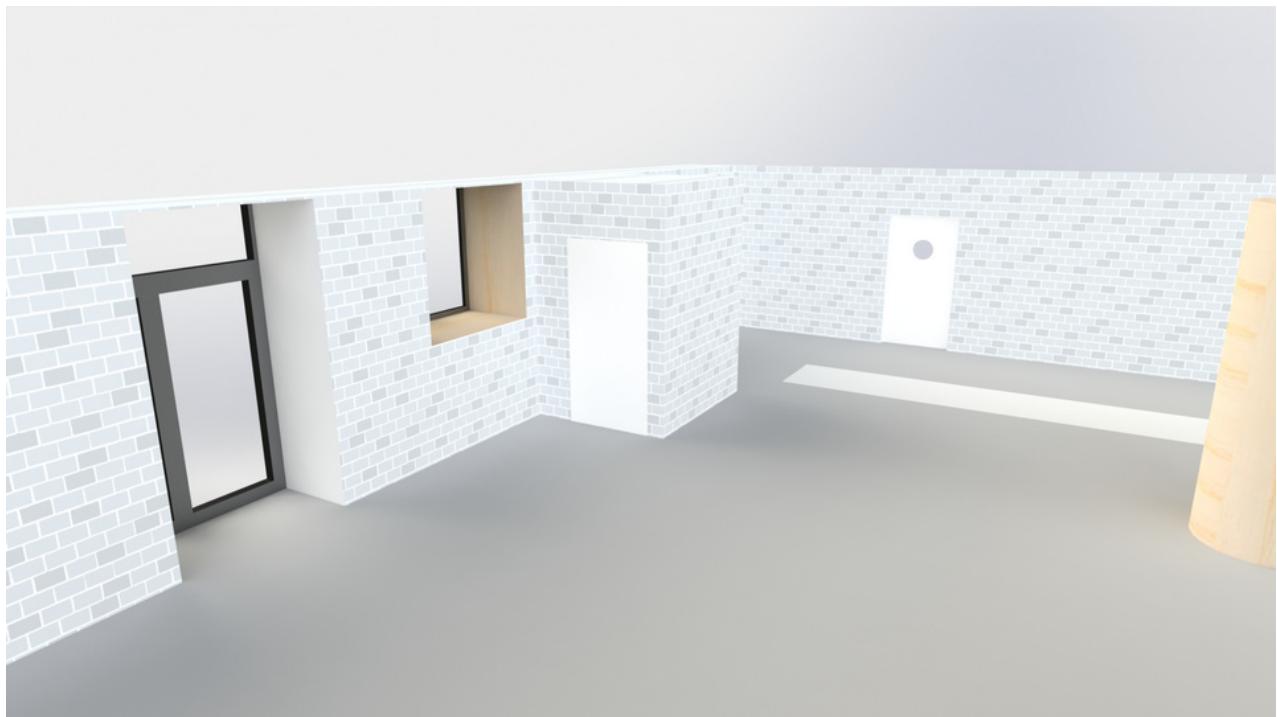


Imagen 17. Materiales zona principal



Imagen 18. Materiales zona acristalada

5.4. Distribución

Para definir la distribución del mobiliario, se ha utilizado el libro de Julius Panero y Martín Zelnik, "Las dimensiones humanas en los espacios interiores".

La distribución del espacio se ha realizado de forma que asegure la comodidad, tanto de los clientes como de los trabajadores. También se ha buscado el aprovechamiento del espacio para que permita la entrada del mayor número de usuarios posible.

En primer lugar, se ha planteado una distribución general dividiendo el espacio por zonas, tal y como se muestra en la imagen. La zona de barra debe estar al lado de las cocinas, por lo que se coloca también la barra de ensaladas cerca a ella. Las mesas altas se distribuyen más cerca de la barra por estar pensadas para estancias cortas, por lo que, lo idóneo, es que estén situadas lo más cerca posible de la zona de pedir. A esta ventaja, se le añade además que el efecto visual hacia la cristalera mejora con esta distribución, ya que, al ir en reducción de altura de mesas, se permite la vista de ese espacio desde todos los puntos. A su lado se ubican las mesas estándar, y en la sala acristalada se distribuyen las mesas de café y los sofás, junto con el banco con alturas.

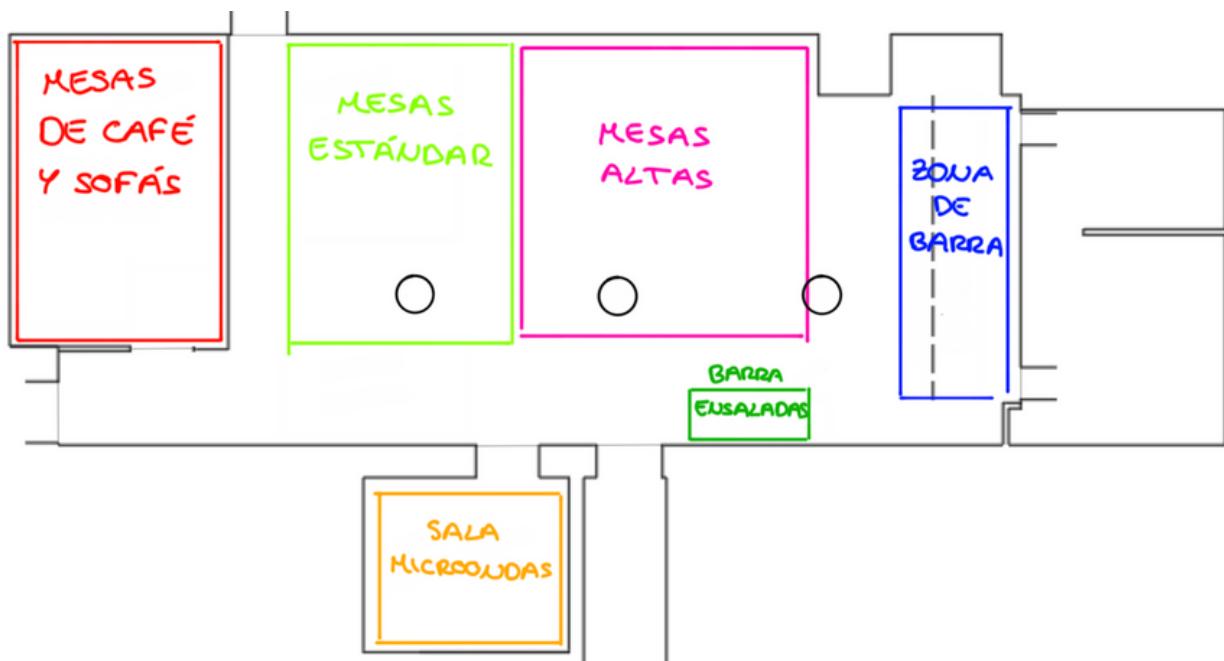


Imagen 19. Distribución general

5.4.1. Distribución de elementos fijos

En primer lugar se marcan los espacios que deben quedar libres debido a la geometría de la estructura, como puertas y columnas.

Después se ubican los siguientes elementos:

- La barra principal y el mostrador posterior
- La barra de ensaladas
- El banco con alturas
- Las estanterías y estantes
- Las barras flotantes

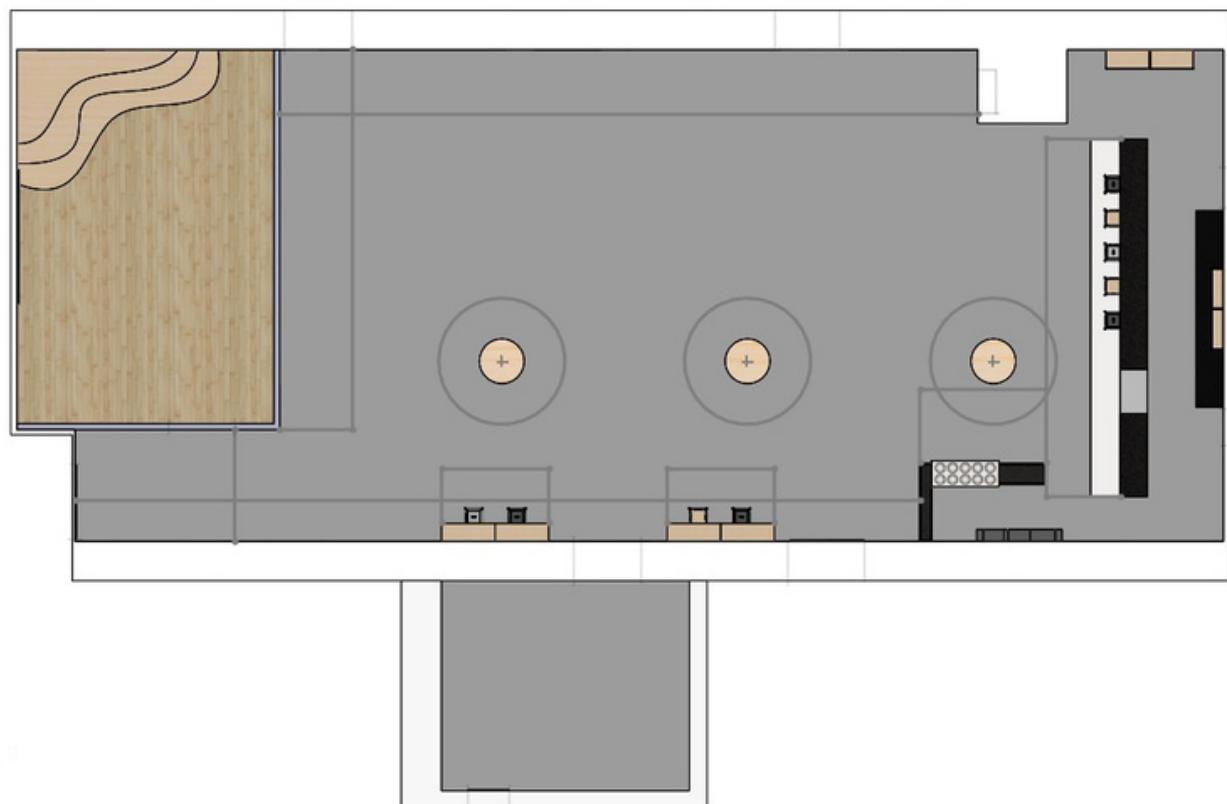


Imagen 20. Vista en planta de elementos fijos

5.4.2. Distribución de elementos móviles

Una vez delimitados los espacios que dependen de los elementos fijos, pasamos a ubicar los elementos móviles, como son las mesas y sillas y los sofás.

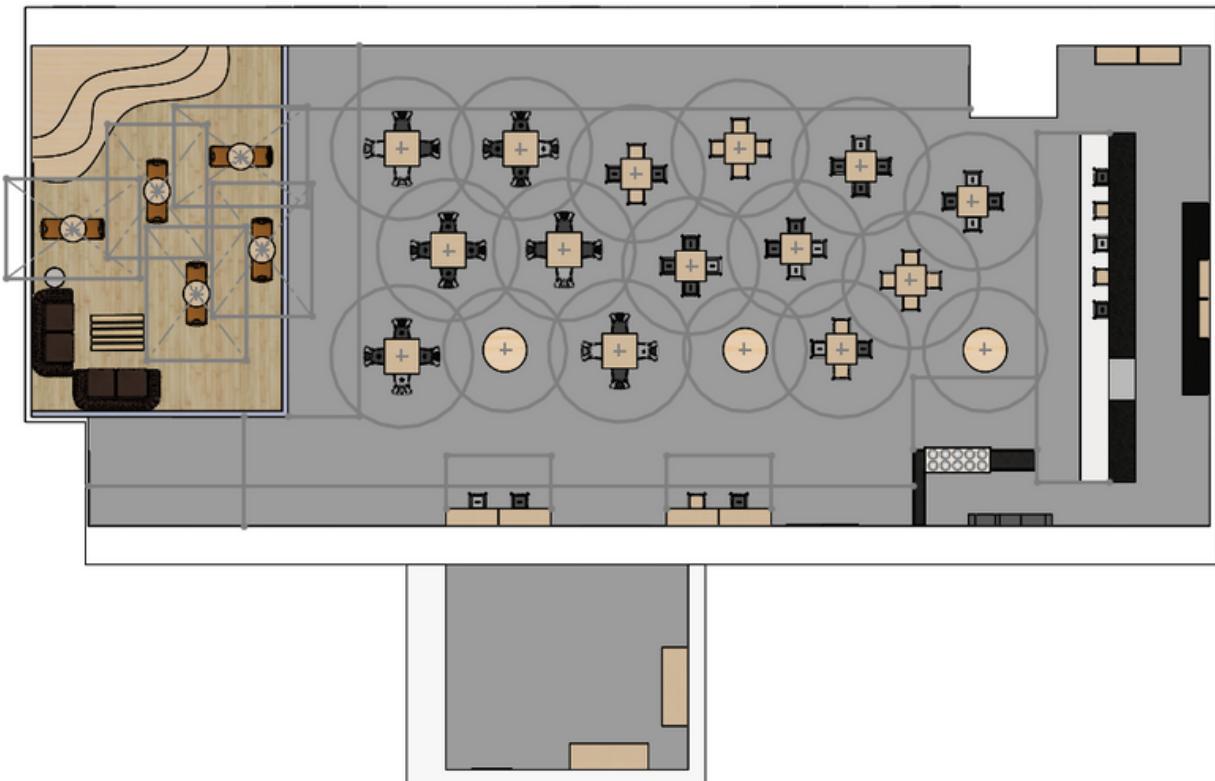


Imagen 20. Vista en planta de elementos móviles

5.4.3. Distribución de iluminación

El espacio a diseñar ya cuenta con luminarias en el techo, es decir, el espacio ya está iluminado. Sin embargo se han querido añadir una serie de lámparas de apoyo, que no solo aportarán luminosidad al espacio, sino que también sirven como elementos decorativos.

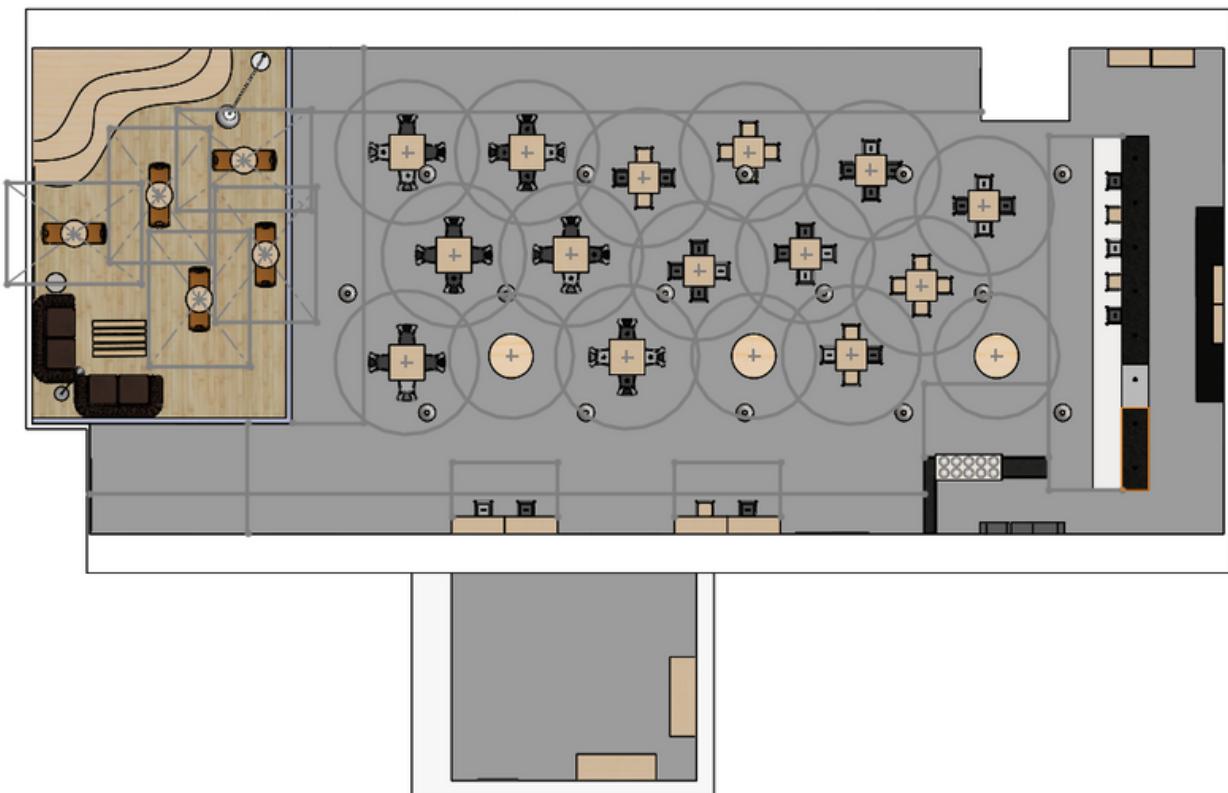


Imagen 21. Vista en planta de iluminación

5.4.4. Distribución final

A continuación se muestra una vista en planta del resultado final de la distribución.

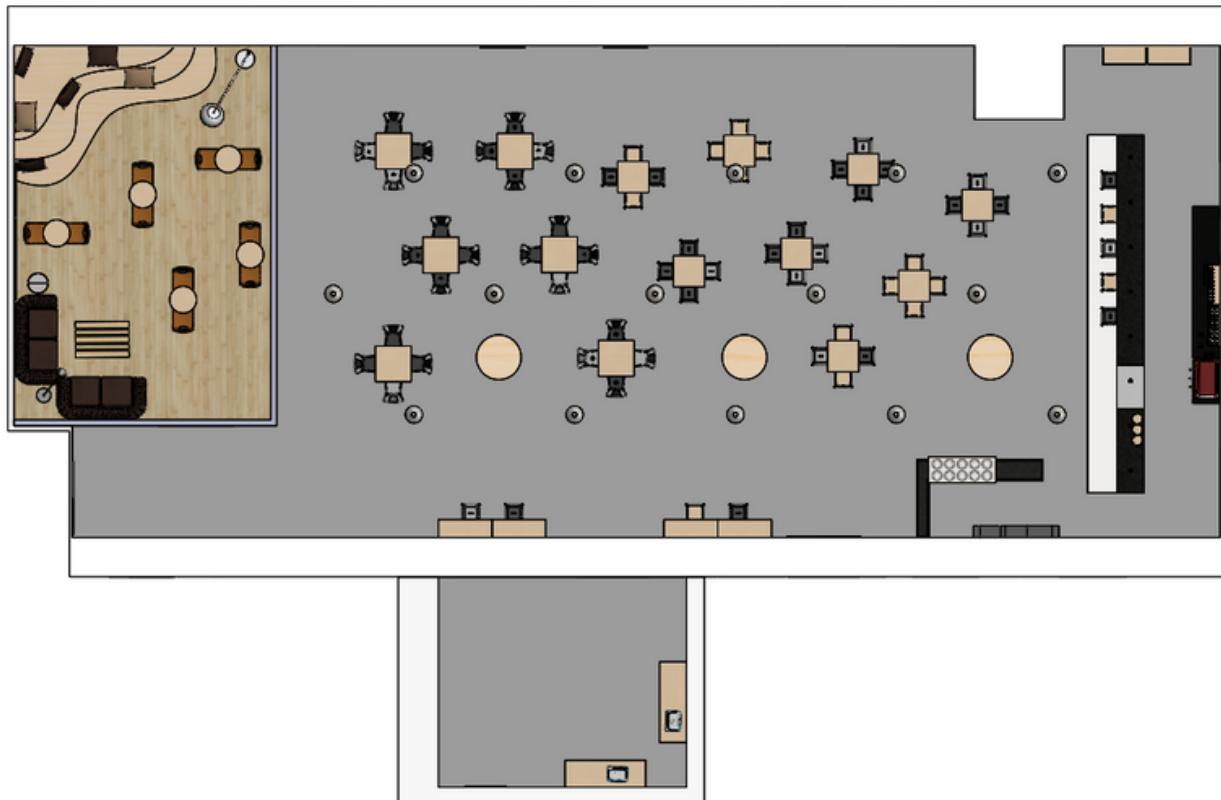


Imagen 22. Vista en planta final

Una vez terminada la distribución, se compara con el aforo de la superficie útil accesible al público, en base a lo definido en el Código Técnico de la Edificación (CTE) en el Documento Básico (DB) en la Sección Seguridad contra Incendios N^o3 (SI3). Al ser un bar-cafetería con mesas, la ocupación máxima debe ser de 1,5 personas por m².

- Zona principal: 193 m² (sin contar las zonas de servicio). Esto equivale a 129 personas.
- Sala acristalada: 49 m². Esto equivale a 33 personas.

El número de sillas colocadas es inferior al número máximo de personas. Por tanto, se asegura que nunca se supere el aforo máximo.

5.5. Diseño de mobiliario único

Además del mobiliario seleccionado, se han diseñado unos elementos especialmente únicos y que se consideran muebles principales para el establecimiento. Estos diseños, que presentan cierta complejidad, están pensados para darle más identidad al espacio y que sean afines con el resto del edificio.

Así mismo, cabe destacar que en todos se ha seguido el mismo patrón, se han realizado bastidores de perfil metálico que van recubiertos de los diferentes materiales que forman cada mueble. De esta forma, se asegura que sean fáciles de construir, transportar y montar. Además, sus dimensiones se han comparado con las diferentes normativas que afectan a este tipo de mobiliario, con los electrodomésticos que deben ir incorporados en ellos, y con los posibles proveedores de cada material.

Siguiendo estos aspectos, se han diseñado la Barra de ensaladas, la Barra principal, el Mostrador posterior y un Banco con alturas.

5.5.1. Barra de ensaladas

Funciones

La barra de ensaladas es el lugar donde se piden, preparan y sirven las ensaladas. Permite a los usuarios ver los ingredientes disponibles, y facilita al camarero el acceso a los ingredientes elegidos para poder preparar la ensalada con comodidad.

Su diseño sigue el estilo industrial pero a la vez transmite cierta frescura y claridad, acorde con los platos que se van a preparar.

Diseño

Se utilizan líneas rectas y esquinas definidas. Predomina el uso de la madera clara en prácticamente toda la barra, tanto a modo de tablones, como en tablas, y la encimera es de granito negro. La parte exterior de la barra está rodeada de un ribete de acero negro, característico del estilo industrial.

Se le ha dado una forma de L porque esta barra va a estar colocada al lado de una de las puertas de acceso a la cafetería. De esta forma es como si se "cerrara el acceso" a los usuarios que entraran por la puerta.

Además, se ha añadido una parte que sobresale de la estructura donde se encuentran la vitrina refrigeradora con los ingredientes para las ensaladas.

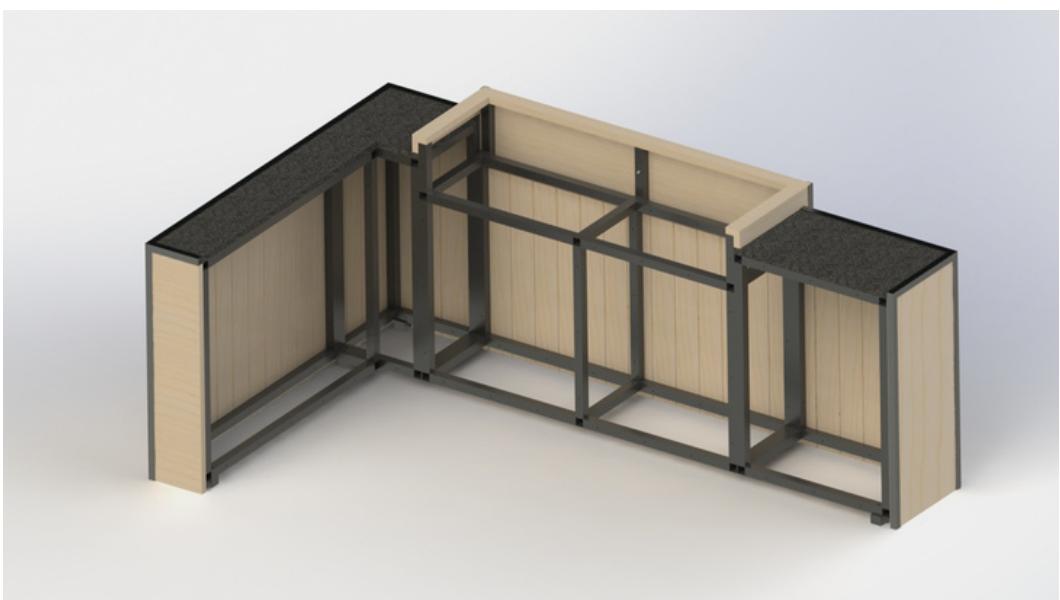
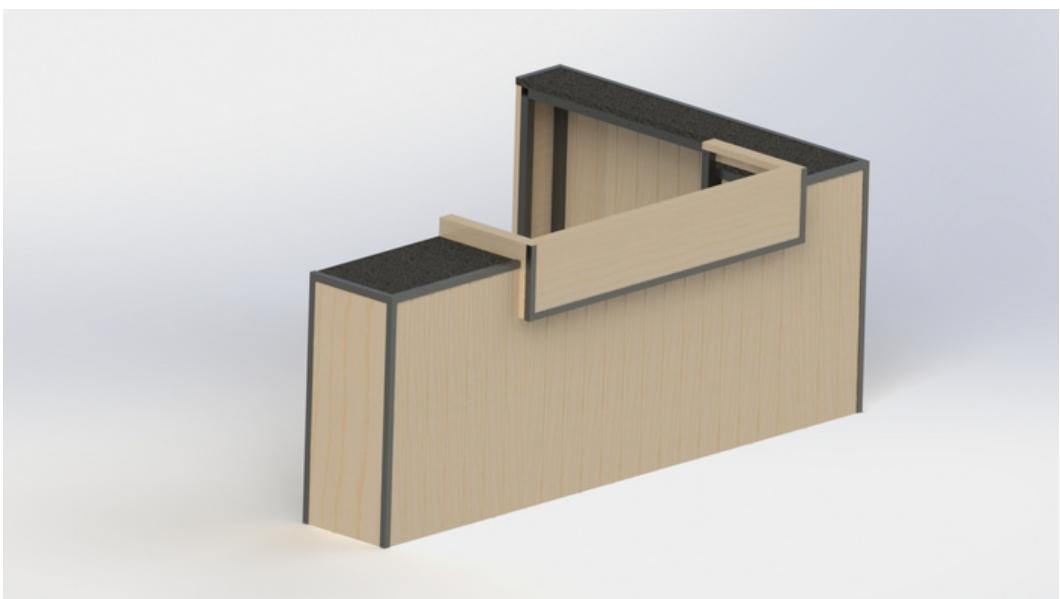
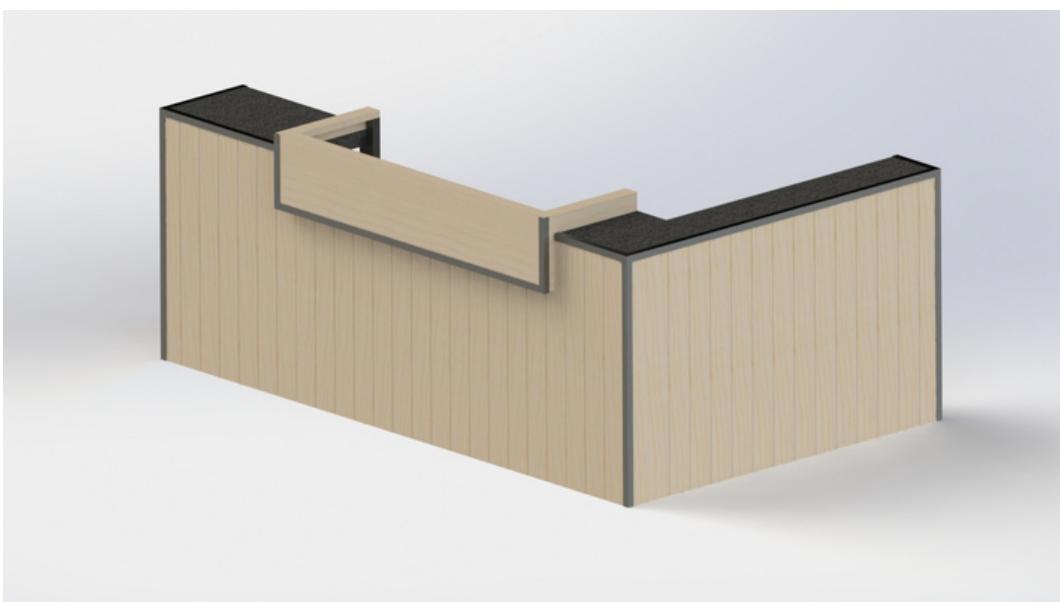


Imagen 23. Renders barra de ensaladas

Materiales

Pieza	Material	Proveedor	Referencia
Bastidor	Acero inoxidable	Condesa	40x40x2
Tablones machihembrados	Madera de abeto rojo	Bauhaus	14412175
Encimera	Granito negro	Levantina	Negro Angola
Otras superficies	Madera de pino	Bauhaus	30196863
Perfil angular exterior	Acero negro	Bauhaus	22124588

Tabla 3. Materiales barra de ensaladas

Dimensiones

Para definir las dimensiones, se ha utilizado el libro de Julius Panero y Martín Zelnik, "Las dimensiones humanas en los espacios interiores". Por otro lado, esta barra lleva acoplada una Vitrina refrigerada donde se encuentran los ingredientes de las ensaladas, por lo que esto también se ha tenido en cuenta a la hora de dimensionar el espacio donde esta va incorporada. Para consultar las dimensiones de cada pieza, Ver Anexo Planos, 796439.01.

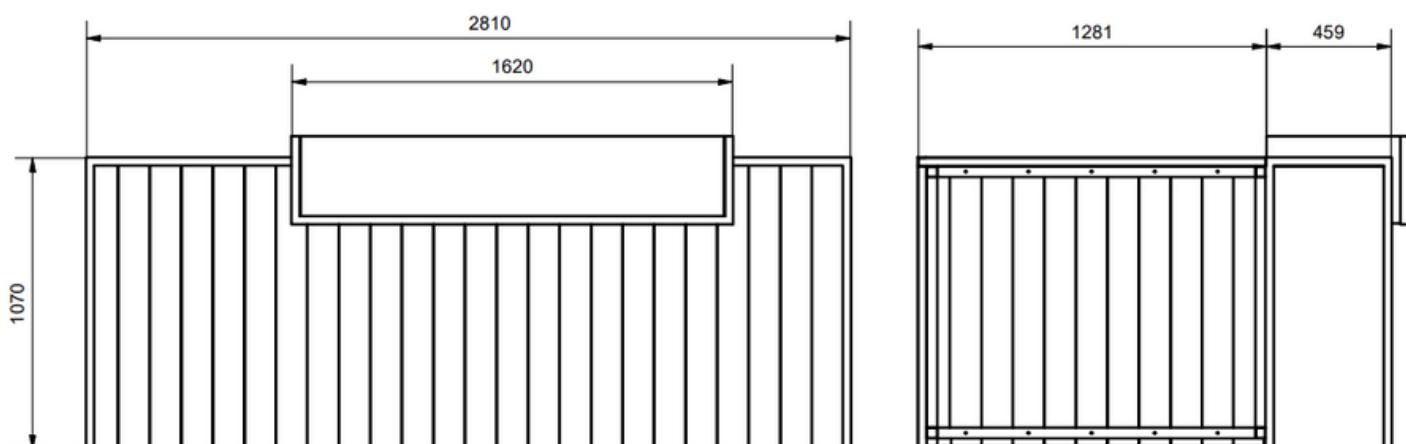


Imagen 24. Dimensiones generales barra de ensaladas

Construcción

En primer lugar, se realiza un bastidor de perfilería metálica de 40x40mm y espesor 2mm. Los perfiles están unidos mediante soldaduras, distribuidos de forma que soporten el peso necesario. La estructura cuenta con 10 longitudes de tubo diferentes y un total de 60 tubos. Esta soldadura se realiza en el taller, se transporta y se introduce en el espacio una vez terminada, ya que el tamaño de la estructura permite seguir esta secuencia.

A continuación, las tablas y tablones de madera se atornillan a la estructura para recubrirla. La encimera se encolla a la superficie.

Una vez encoladas y atornilladas las superficies que recubren el bastidor, se añade el perfil metálico angular, que va encolado a dichas superficies.

Por último, el bastidor se apoya y atornilla sobre seis niveladores, que lo elevan ligeramente evitando los posibles desniveles del suelo y asegurando que toda la superficie quede alineada.

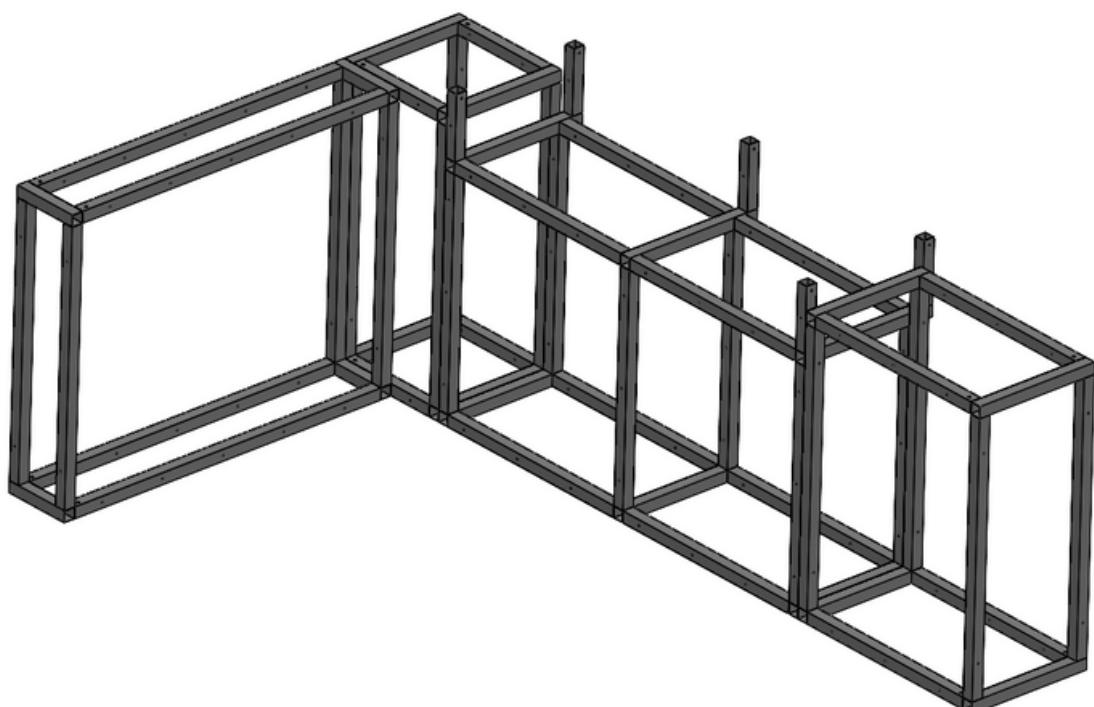


Imagen 25. Bastidor barra de ensaladas

Para consultar detalle constructivo, elección de materiales, diseño y dimensiones, Ver Anexo Propuesta final, 6.1 Barra de ensaladas.

5.5.2. Barra principal

Funciones

La barra principal es uno de los muebles más importantes de la cafetería, ya que por ella pasan prácticamente todos los usuarios que acuden allí. Es el lugar donde los usuarios piden sus consumiciones, los camareros las preparan y las sirven. También tiene la posibilidad de tomar la consumición en la barra, por lo que se adapta a las necesidades de los usuarios.

Su diseño sigue el estilo industrial, manteniendo su funcionalidad pero con un toque personal, y que junto con el resto de mobiliario, crea una unidad estética.

Diseño

Se utilizan líneas rectas y esquinas bien delimitadas. La encimera es de granito negro y los costados de la barra son de piedra gris clara.

Esta barra está pensada para adaptarse a las necesidades del consumidor. Para los usuarios que quieran consumir en barra, presenta una parte frontal de madera a modo de tablones, algo hundida respecto de la encimera para aumentar su comodidad, ya que estarán sentados en los taburetes o de pie. Este hundimiento también disminuye la posibilidad de que la pared sea golpeada inconscientemente por los usuarios que estén tomando algo en la barra.

Para los usuarios que solo vayan a pedir o recoger una consumición, pueden dirigirse a la parte derecha de la barra. Además, esta presenta un espacio donde se coloca una Vitrina expositora para exponer los pasteles o bollería que se ofrezcan cada día, de forma que llamen la atención de los usuarios y que estos puedan guiarse por su aspecto a la hora de elegir.

Además, en la parte de la barra que da a la zona interior, es decir, a la zona de trabajo de los camareros va a haber dos neveras o botelleros, por lo que se dejan dos espacios para ello.

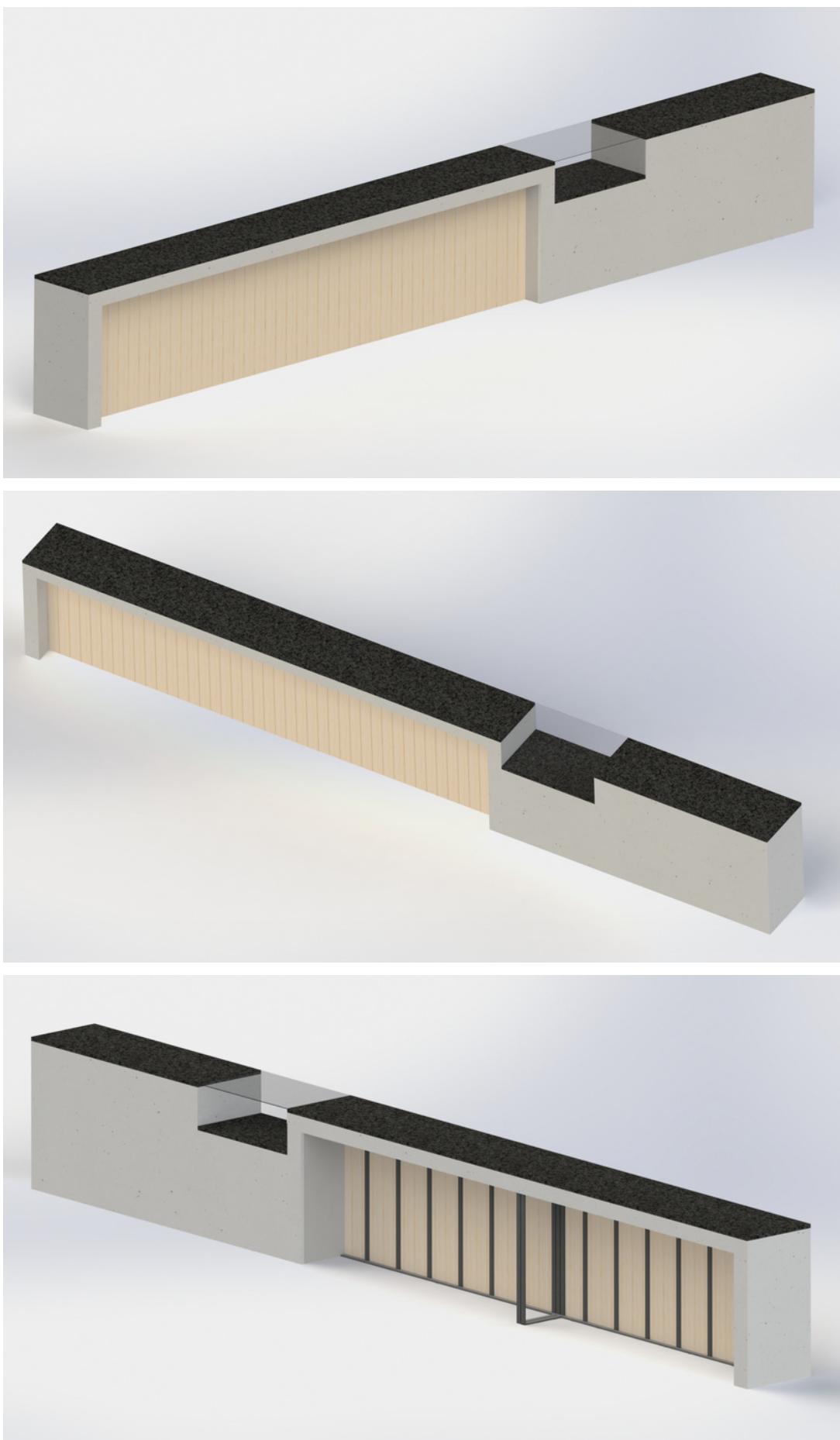


Imagen 26. Renders barra principal

Materiales

Pieza	Material	Proveedor	Referencia
Bastidor	Acero inoxidable	Condesa	40x10x2
Tablones machihembrados	Madera de abeto rojo	Bauhaus	14412175
Encimera	Granito negro	Levantina	Negro Angola
Otras superficies	Cement Bonded Particle Board (CBPB)	Viroc	CZ

Tabla 4. Materiales barra principal

Dimensiones

Para definir las dimensiones, se ha utilizado el libro de Julius Panero y Martín Zelnik, "Las dimensiones humanas en los espacios interiores". Por otro lado, esta barra lleva acoplada una Vitrina expositora donde se encuentran expuestas algunas piezas de bollería y pastelería, por lo que esto también se ha tenido en cuenta a la hora de dimensionar el espacio donde esta va incorporada, así como los dos botelleros que se ubican debajo de la barra. Para consultar las dimensiones de cada pieza, Ver Anexo Planos, 796439.02.

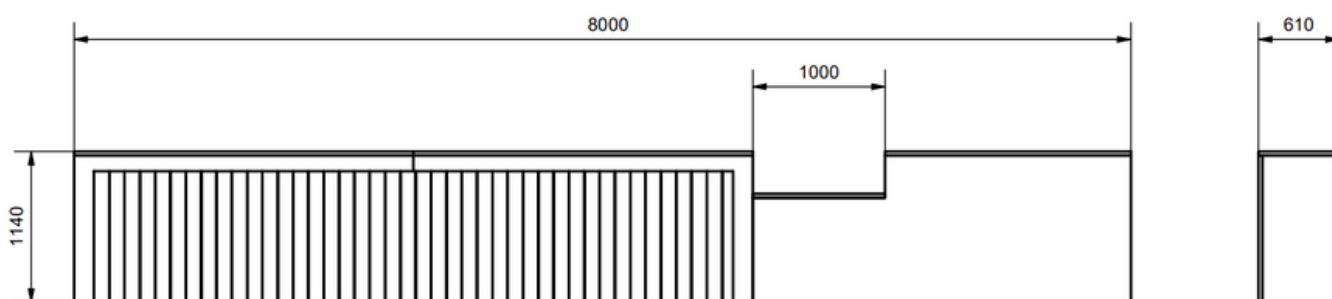


Imagen 27. Dimensiones generales barra principal

Construcción

La barra principal está construida a partir de una estructura formada por dos bastidores independientes, ambos de perfil 40x10mm y espesor 2mm, para adaptarse al diseño realizado. El primero está recubierto por la encimera y el CBPB, formando una especie de sólido independiente, pero que necesita otro bastidor que soporte parte de su peso. Para crear estos dos bastidores, se han utilizado 11 longitudes de tubo diferentes y un total de 100 tubos.

Ambos bastidores están formados por perfiles unidos mediante soldaduras. Estas soldaduras se realizan por separado en el taller, se transportan y se introducen en el espacio una vez terminadas.

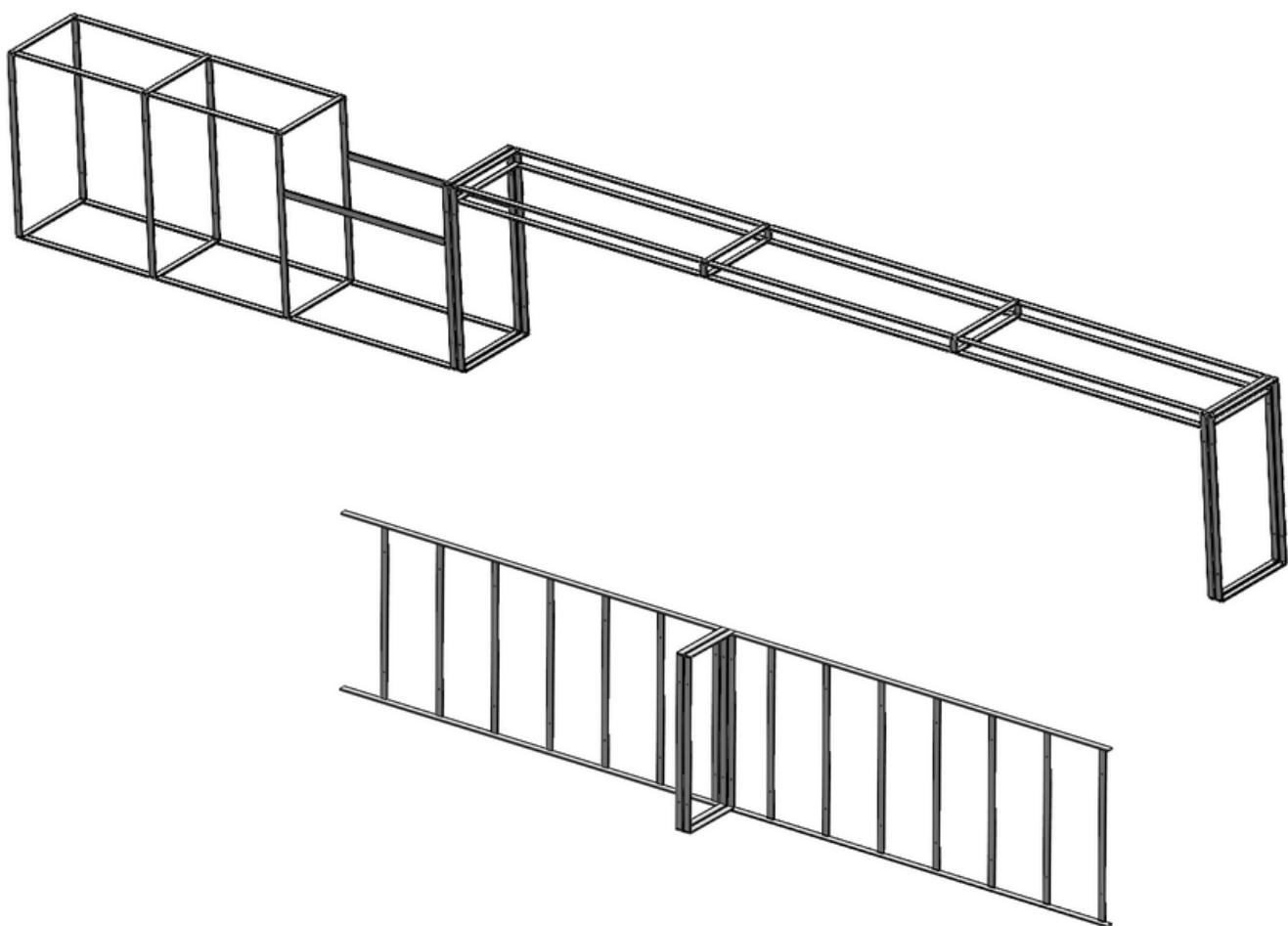


Imagen 28. Bastidores barra principal

A continuación se atornillan las placas de CBPB al primer bastidor, y la encimera se encola a la superficie. La estructura resultante se encola al segundo bastidor que funciona de soporte. Los tablones de madera se atornillan a este segundo bastidor.

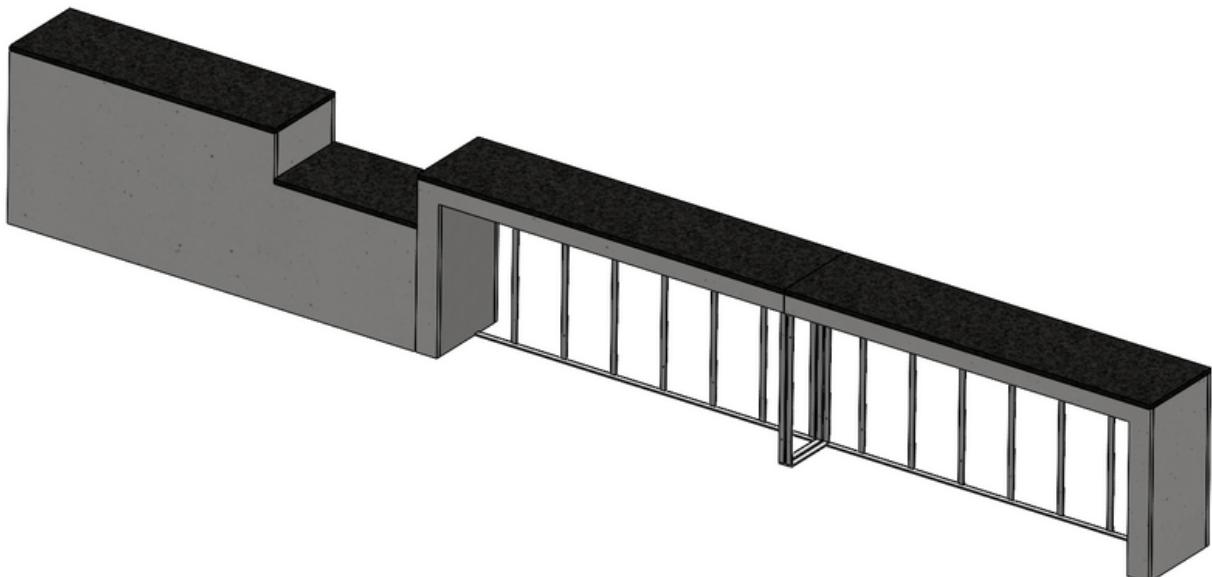


Imagen 29. Construcción barra principal

A continuación, el bastidor se apoya sobre seis niveladores, que lo elevan ligeramente evitando los posibles desniveles del suelo y asegurando que toda la superficie quede alineada.

Una vez nivelado, se atornilla el mueble al suelo para evitar que se desplace o se vuelque.

Para consultar detalle constructivo, elección de materiales, diseño y dimensiones, Ver Anexo *Propuesta final, 6.2 Barra principal*.

5.5.3. Mostrador posterior

Funciones

El mostrador posterior tiene la función de facilitar el trabajo de los camareros que están detrás de la barra. No está al acceso de los clientes pero su presencia es igualmente importante. Los camareros lo utilizan tanto para preparar consumiciones como de almacenamiento.

Su diseño es funcional, y va acorde al diseño de la barra principal y, por tanto, al estilo industrial.

Diseño

Para el diseño del mostrador, se utilizan líneas rectas y esquinas bien definidas. La encimera es de granito negro por su resistencia a golpes, rayado y temperatura, y su fácil limpieza, como en la barra principal. En este caso, se mantiene uniforme a lo largo de todo el mueble para mayor comodidad de los trabajadores.

La parte inferior es de la misma piedra gris clara que la barra principal. Por otro lado, se añaden unos espacios para poder insertar en su interior unos armarios para el almacenamiento.

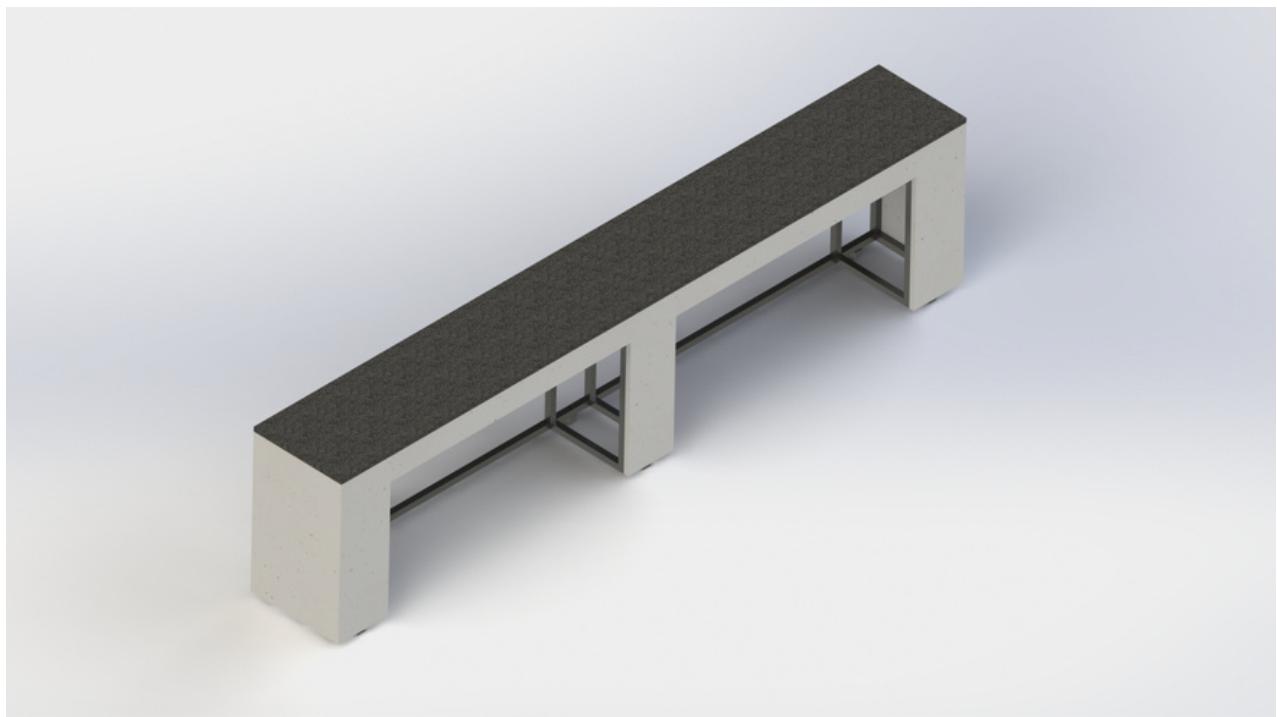


Imagen 30. Renders mostrador posterior

Materiales

Pieza	Material	Proveedor	Referencia
Bastidor	Acero inoxidable	Condesa	40x40x2
Encimera	Granito negro	Levantina	Negro Angola
Otras superficies	Cement Bonded Particle Board (CBPB)	Viroc	CZ

Tabla 5. Materiales mostrador posterior

Dimensiones

Para definir las dimensiones, se ha utilizado el libro de Julius Panero y Martín Zelnik, "Las dimensiones humanas en los espacios interiores". Por otro lado, esta barra lleva acoplados dos armarios de almacenamiento abiertos, por lo que esto también se ha tenido en cuenta a la hora de dimensionar el espacio donde estos van incorporados. Para consultar las dimensiones de cada pieza, Ver Anexo Planos, 796439.03.

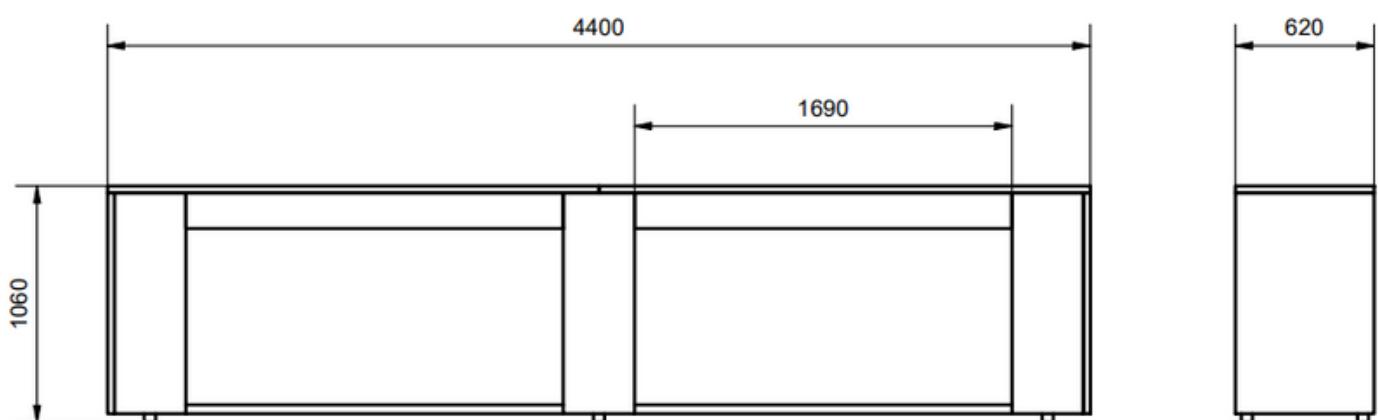


Imagen 31. Dimensiones generales mostrador posterior

Construcción

En primer lugar, se realiza un bastidor de perfilería metálica de 40x40mm y espesor 2mm. Los perfiles están unidos mediante soldaduras, distribuidos de forma que soporten el peso necesario. La estructura cuenta con 4 longitudes de tubo diferentes y un total de 44 tubos, de forma que se han utilizado la menor variedad de tubos posible. Esta soldadura se realiza en el taller, se transporta y se introduce en el espacio una vez terminada, ya que el tamaño de la estructura permite seguir esta secuencia.

A continuación, las placas de CBPB se atornillan a la estructura para recubrirla. La encimera se encola a la superficie.

Tras esto, el bastidor se apoya y se atornilla sobre seis niveladores, que lo elevan ligeramente evitando los posibles desniveles del suelo y asegurando que toda la superficie quede alineada. Además, esta elevación va a permitir una fácil limpieza por debajo del mueble.

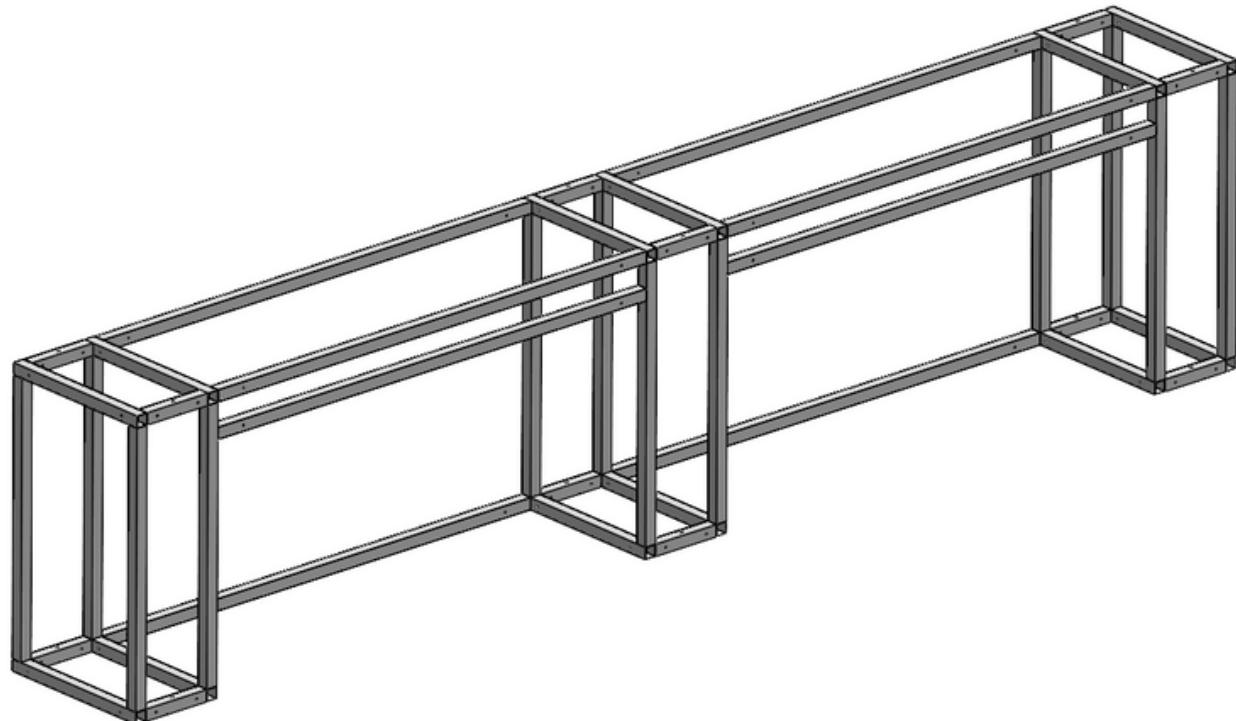


Imagen 32. Bastidor mostrador posterior

Para consultar detalle constructivo, elección de materiales, diseño y dimensiones, Ver Anexo *Propuesta final, 6.3 Mostrador posterior*.

5.5.4. Banco con alturas

Funciones

Para el saloncito acristalado, se diseña una especie de banco a modo de grada que permita a los usuarios sentarse donde les apetezca y acomodarse para descansar un rato. Está pensado para que los usuarios se recuesten o se sienten en la posición que deseen.

Además, este tipo de mueble permite darle otros usos. Por ejemplo, si el saloncito se va a utilizar para impartir una charla, este mueble permite que quepan gran cantidad de usuarios, dispuestos en diferentes alturas, sin necesidad de disponer de sillas.

La estética de este mueble es llamativa y original y va a despertar el interés de muchas personas.

Diseño

Se divide el mueble en tres alturas de forma que quepan más usuarios. Está diseñado para que sea colocado en una esquina, pudiendo aprovechar las paredes del espacio como respaldo. De la misma forma, la pared del espacio hace de tapas laterales del mueble.

Se le ha dado formas curvas y abstractas, aunque suaves. Estas líneas invitan a la relajación, además de ser más cómodas para la espalda de los usuarios. Está diseñado en madera clara, siguiendo con la línea del resto del mobiliario, ya que es un material cálido y limpio que anima a sentarse en él.



Imagen 33. Renders banco con alturas

Materiales

Pieza	Material	Proveedor	Referencia
Bastidor	Acero inoxidable	Condesa	40x40x2
Superficies	Madera MDF	Gasbarró	3188504

Tabla 6. Materiales banco con alturas

Dimensiones

Este banco con alturas es de un tamaño elevado, pues está pensado para que ocupe casi la totalidad de una de las paredes de la sala acristalada. De esta forma, mide 450 cm de largo y 300 cm de profundidad. En cuanto a la altura, está dividido en 3 escalones, resultando en una altura total de 103 cm.

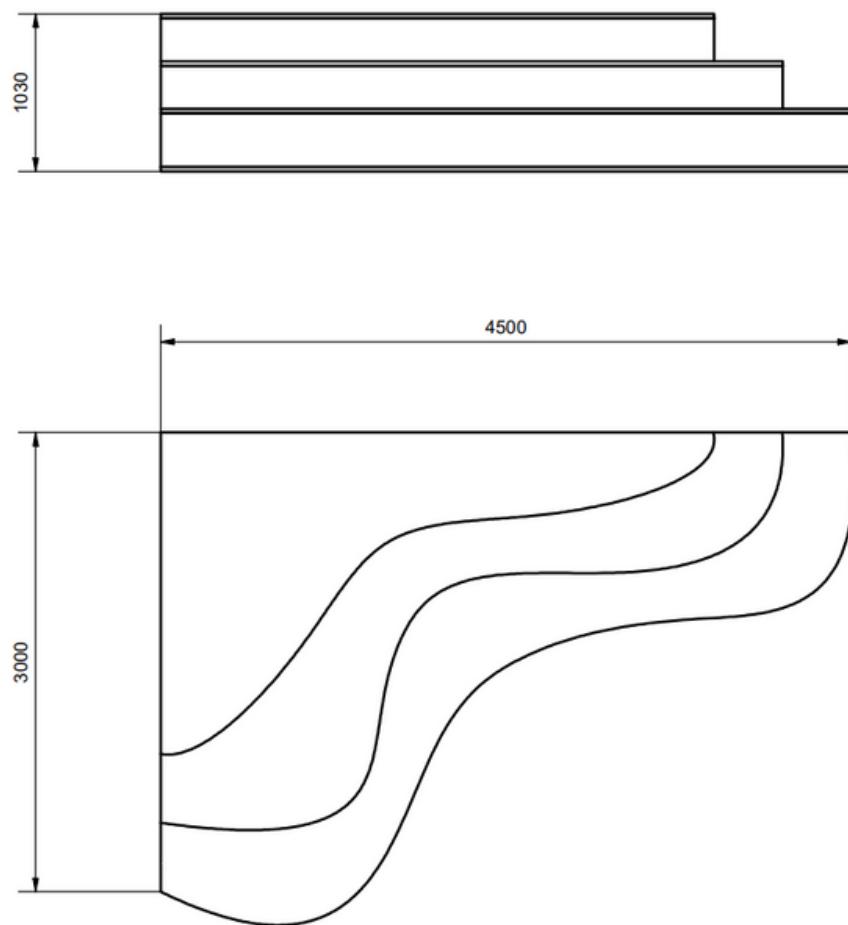


Imagen 34. Dimensiones generales banco con alturas

Construcción

El bastidor está formado por varios grupos soldados más pequeños, compuestos por perfiles metálicos de 40x40mm y espesor 2mm. La estructura completa cuenta con 16 longitudes de tubo diferentes, y un total de 82 tubos, ya que se han añadido una serie de refuerzos para cada escalón.

Esta división se ha realizado porque el mueble es demasiado grande. De esta forma, se realizan las soldaduras por separado, se transportan y se introducen en el espacio. Un vez en el espacio, estos grupos soldados se ensamblan entre sí atornillando mechas de 35x35mm y espesor 2mm. Así se consigue el conjunto completo de la estructura.

En cuanto a las superficies de madera que recubren el bastidor, las hay planas y curvas. Para las curvas, se debe realizar el kerfing con láser previamente, de forma que unas tablas rectas puedan convertirse en curvas. En las curvas más cerradas, la acumulación de ranuras es mayor que en las curvas más abiertas.

Finalmente, las tablas planas se atornillan a la estructura formando las superficies de los escalones. Las tablas curvas se encolan a las tablas planas.

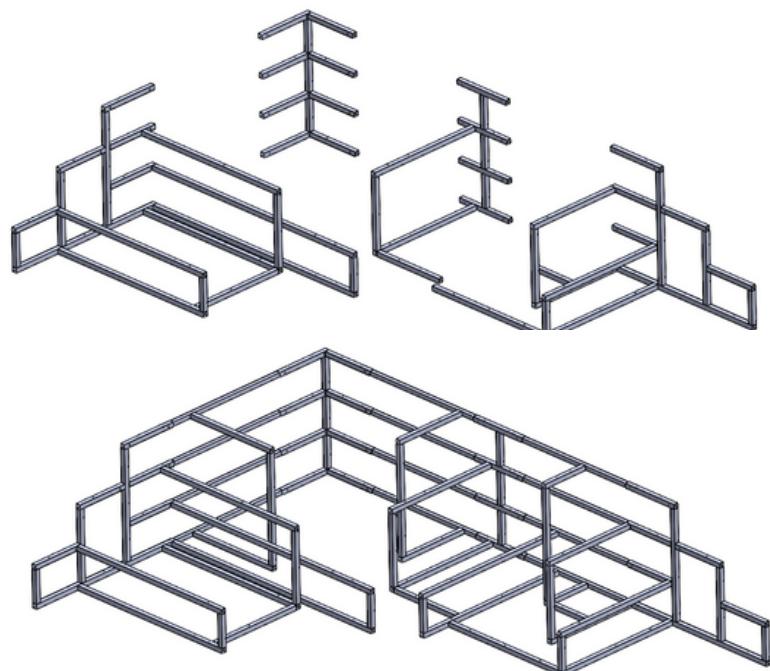


Imagen 35. Bastidores banco con alturas

Para consultar detalle constructivo, elección de materiales, diseño y dimensiones, Ver Anexo *Propuesta final, 6.4 Banco con alturas*.

5.6. Elección de mobiliario complementario

Teniendo en cuenta el modelo de negocio y el estilo elegido, se han valorado opciones de diferentes proveedores (Ver Anexo *Propuesta final, 7. Mobiliario de compra complementario*), y se han seleccionado las más indicadas. Se han tenido en cuenta factores como su funcionalidad, un diseño atractivo y su atemporalidad.

Un dato muy importante ha sido el que fueran muebles de fácil limpieza así como resistentes tanto al uso como al paso del tiempo. Se han elegido diseños sencillos pero con carácter, de forma que se consiga un espacio diferente y exclusivo. Con este mobiliario se pretende que los usuarios estén a gusto, cómodos y, por lo tanto, quieran volver.

A continuación, se muestran unos montajes realizados con el mobiliario seleccionado en los que se puede previsualizar una idea de la estética final. Para consultar la razones que han llevado a la elección de cada mueble, Ver Anexo *Propuesta, 8. Elección de mobiliario complementario*. Para consultar los proveedores selecciones, Ver Anexo *Inventario*.

Zona barra principal



Imagen 36. Muebles zona barra principal

Zona mesas altas



Imagen 37. Muebles zona mesas altas

Zona mesas bajas



Imagen 38. Muebles zona mesas bajas

Zona barras pared



Imagen 39. Muebles zona barras de pared

Sala microondas



Imagen 40. Muebles zona sala de microondas

Zona acristalada



Imagen 41. Muebles zona acristalada 1



Imagen 42. Muebles zona acristalada 2

6. Decoración

Se proponen algunos elementos decorativos que van a colaborar a transmitir el ambiente que se busca en la cafetería.

- Ubicación de la carta de la cafetería en la parte superior de la pared que queda detrás de la barra principal. Es una carta a modo de tablero con letras que pueden cambiarse según las necesidades y que va a añadir un toque amable y desenfadado.
- Colocación de celosías metálicas en la pared que se encuentra entre las ventanas que dan a la terraza, en las que se disponen varias macetas con plantas colgantes. Esto aporta frescura al espacio, facilitando la concentración y la motivación.
- Instalación de un gran cartel en la pared de ladrillo rojo del salón acristalado. Es un marco rectangular de metal negro, en cuyo interior, sin fondo, aparece la frase "THE COFFEE ROOM" también en metal negro. Va a reforzar el estilo industrial aportando personalidad al local.
- Distribución de cojines por el banco con alturas para aumentar la confortabilidad de los usuarios.
- Como sugerencia práctica, se propone la instalación, en el interior del salón, en la parte superior de la cristalera, de una pantalla de proyección eléctrica motorizada. Permanece plegada y se puede desplegar para realizar una presentación, charla....

7. Resultado final

El resultado final cumple con los requisitos planteados inicialmente: es accesible, es cómodo tanto para los clientes como para los trabajadores, tiene una identidad propia con un mobiliario que crea una unidad, y es competitivo dentro de su entorno.

A continuación se muestran una serie de renders del resultado final del espacio.



Imagen 43. Render zona de barra principal



Imagen 44. Render zona de barra de ensaladas



Imagen 45. Render zona de mesas 1



Imagen 46. Render zona de mesas 2



Imagen 47. Render zona de mesas 3



Imagen 48. Render sala acristalada 1

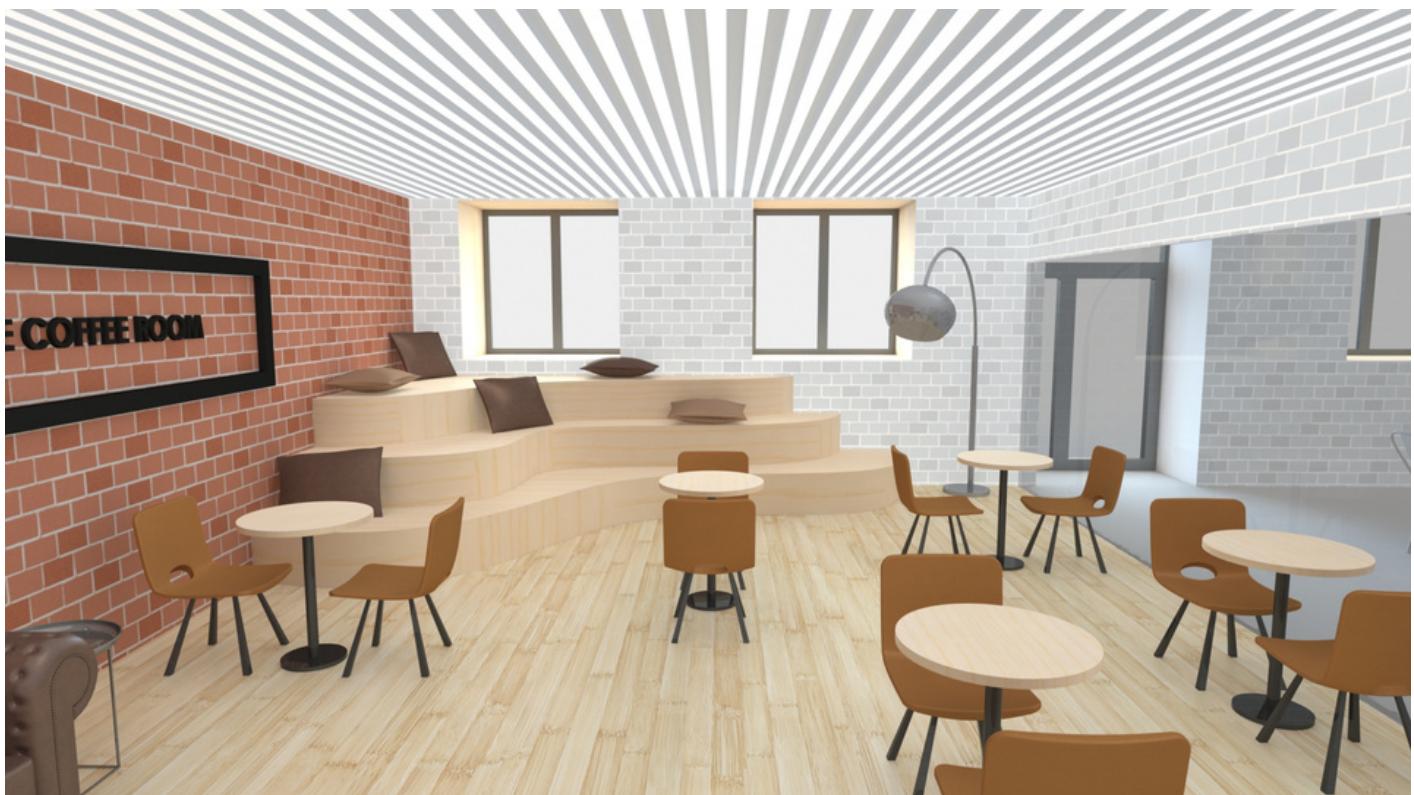


Imagen 49. Render sala acristalada 2

8. Conclusiones

La realización de este TFG ha sido un trabajo que me ha supuesto un gran esfuerzo por su complejidad pero, al mismo tiempo, una gran satisfacción por los logros conseguidos. Se han satisfecho las especificaciones de diseño, cumpliéndose las expectativas puestas en el proyecto por parte del Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Zaragoza y del Decanato de la Facultad de Filosofía y Letras y quedando todas las partes satisfechas con el resultado.

Personalmente, estoy contenta por haber sido capaz de realizar un proyecto de este nivel. En él, he podido aplicar los conocimientos adquiridos durante los cuatro años de carrera, poniendo en práctica la mayoría de disciplinas cursadas, como Diseño asistido por ordenador, Ergonomía, Expresión gráfica, Creatividad o Materiales. Así mismo, he podido afianzar conceptos y obtener otros que desconocía, además de relacionarme con profesionales como es el caso de la aparejadora. La parte de construcción del mobiliario me ha resultado más complicada, especialmente la del banco con alturas porque ha sido muy laborioso pero, finalmente, he podido resolverla de manera correcta.

Futuras líneas de trabajo

El proyecto está entregado y listo para valorar su posible fabricación y construcción. Queda pendiente la búsqueda de proveedores y hacer un presupuesto más detallado. A continuación se tendrá que ocupar la aparejadora y resolver.

La cafetería dispone de una terraza exterior para utilizarse como extensión de la misma. En una fase posterior, queda pendiente completar el diseño de la cafetería con el diseño de esta terraza. Sería muy atractivo y captaría la atención de los usuarios la posibilidad de estar disfrutando del aire libre, pero con toda la oferta de la cafetería.

Una idea interesante es la fabricación de mesas integradas en el escalón de acceso a la zona de césped. Otra idea es la de incluir mobiliario en la zona de césped, de forma que quede integrado en el entorno.

9. Referencias Bibliográficas

All in One | Segmentos | Particulares | CaixaBank. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from https://www.caixabank.es/particular/segmentos/all-in-one_es.html#

Egglab • Pichiglas studio. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from <https://pichiglas.com/es/project/egglab-2/>

Flexible Offices & Coworking | The Hive Asia Pacific. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from <https://thehive.com/>

Global BioTech Company Offices – Tokyo | Office Snapshots. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from <https://officesnapshots.com/2022/05/10/global-biotech-company-offices-tokyo/>

INICIO | Torch Coffee GT. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from <https://www.torchcoffee.es/>

La Maison du Coworking Offices – Paris | Office Snapshots. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from <https://officesnapshots.com/2020/06/26/la-maison-du-coworking-offices-paris/>

New Urban Campus for Bocconi University / SANAA | ArchDaily. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from <https://www.archdaily.com/975778/new-urban-campus-for-bocconi-university-sanaa>

Para trabajar. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from <https://www.madridcoolblog.com/category/bares/para-trabajar/>

Proyecto de interiorismo: La Manon Juan Bravo | Lázaro Estudio. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from <https://lazaroestudio.com/proyectos/hosteleria/la-manon-juan-bravo/>

Proyecto Parque Tecnológico Bizkaia-Edificio Sede | Spacio Veintiuno. (n.d.). Retrieved June 7, 2023, from https://spacioveintiuno.com/portfolio_page/parke-teknologiko-bizkaia-edificio-sede

Material de trabajo

Panero, J., & Zelnik, M. (1983). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*.

Básico, D. (n.d.). *MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA*.

Normativas

Reglamento (CE) nº 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos y por el que se derogan las Directivas 80/590/CEE y 89/109/CEE

Código Técnico de Edificación: CTE DB SI3 Evacuación de Ocupantes

DECRETO 13/2009, de 10 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento que regula los seguros de responsabilidad civil en materia de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos en la Comunidad Autónoma de Aragón

Índice de Anexos

- 1. Anexo pliego de condiciones**
- 2. Anexo investigación**
- 3. Anexo conceptos**
- 4. Anexo propuesta final**
- 5. Anexo planos**
- 6. Anexo inventario**