



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Plan de Empresa: Creación de una residencia de
estudiantes Erasmus

Business Plan: Creation of an Erasmus student
residence

Autor/es

Jorge Montañes Recio

Derecho y Administración de Empresas

Director/es

Begoña Pelegrín Martínez de Pisón
Sandra Ferreruela Garcés

Facultad de Economía y Empresa
Curso 2018/2019

En este trabajo de fin de grado se ha desarrollado un plan de empresa consistente en el análisis para la creación de una residencia universitaria en Zaragoza, centrada en los estudiantes Erasmus, algo de lo que nuestra ciudad carece, y que representa una oportunidad, tanto a nivel de negocio como a la hora de aportar un valor añadido a nuestra Universidad, que la haga más atractiva a los estudiantes que quieran acudir a estudiar su programa Erasmus y que en la actualidad deben o bien alquilar un piso compartido o vivir en una residencia con una mayoría de estudiantes nacionales.

La idea del proyecto nació después de mi experiencia como estudiante Erasmus en Berlín, viviendo durante más de 10 meses en una residencia como la que pretendo emular en mi plan de empresa y visitando varias residencias más en múltiples viajes, dándome cuenta que existían una serie de características comunes a todas estas residencias en Europa y que era la forma de alojamiento más demandada por los estudiantes.

Se trata, en definitiva, de un proyecto que viene a cubrir una necesidad existente y que posibilitaría que la búsqueda de alojamiento no suponga un impedimento para los estudiantes internacionales a la hora de seleccionar Zaragoza como destino para realizar su programa Erasmus.

In this end-of-degree Project a business plan has been developed, which consists on the creation of a student residence in Zaragoza focused on the Erasmus students, something that our city lacks of, and which represents an opportunity in both the business level and in giving to our University an added value which makes it more attractive to the students that would like to come to study their Erasmus here and nowadays they must either rent a shared flat or live in a residence with a majority of national students.

The idea of the Project came out after my experience as an Erasmus student in Berlin, living during more than 10 months in a residence like the one I have tried to imitate in my business plan and visiting several residences in multiple trips, realizing that there were common characteristics between all of them and that it was the most demanded way of accommodation between the students.

To sum up, it's a Project that covers a need that exist and that enable the students to do their Erasmus in Zaragoza without worrying about the accommodation.

ÍNDICE

Presentación de la idea de negocio	4
1. Análisis del entorno general.....	6
1.1 Análisis económico.....	6
1.2 Análisis político	7
1.3 Análisis sociocultural.....	7
1.4 Análisis tecnológico	8
1.5 Análisis ecológico	9
1.6 Análisis legal.....	9
1.7 Análisis del mercado.....	9
2. Análisis del entorno específico (Porter)	11
3. Marco legal.....	12
3.1 Elección forma legal de negocio.....	12
3.2 Normativa legal aplicable.....	12
4. Descripción del modelo de negocio.....	13
4.1 Descripción física del establecimiento.....	14
4.2 Equipos e instalaciones.....	15
4.3 Gestión de suministros y materias primas.....	15
4.4 Política de calidad	15
5. Plan de Marketing	16
5.1 Descripción detallada del negocio.....	16
5.2 Estrategia de precios.....	17
5.3 Estrategia de distribución	17
5.4 Estrategia de comunicación y promoción.....	18
6. Recursos humanos	19
6.1 Organización funcional de la empresa.....	19
6.2 Cuantificación y cualificación del personal	19
6.3 Política de personal.....	21
7. Plan económico-financiero.....	21
7.1 Estimación de la inversión inicial	21
7.2 Fuentes de financiación y gastos habituales	24
7.3 Previsión inicial de tesorería.....	27
7.4 Análisis de la inversión (aplicación de criterios de decisión y análisis de sensibilidad).....	28
7.5 Estado de flujos de caja previsional	29
8. Síntesis y conclusiones personales.....	30
Bibliografía y fuentes documentales.....	31
Anexos	32
Anexo 1 – Análisis Legal	32
Anexo 2 – Planos ZER.....	36
Anexo 3 – Descripción del mobiliario.....	39
Anexo 4 – Comparativa precios de habitaciones en residencias.....	41
Anexo 5 – Tablas de Amortización del Inmovilizado	42
Anexo 6 - Préstamo Amortización Constante.....	43
Anexo 7 – Proyección Temporal Normal.....	43
Anexo 8 – Necesidades del Fondo de Rotación.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estudiantes Erasmus Extranjeros por Centro de Destino. Fuente: Sigma	8
Tabla 2. Salarios del Director General y el Conserje (incluyendo el salario bruto con las pagas extras y vacaciones prorrateadas)	20
Tabla 3. Ingresos Potenciales ZER con ocupación total	24
Tabla 4. Ingresos potenciales escenario optimista.....	25
Tabla 5. Ingresos potenciales escenario pesimista.....	25
Tabla 6. Gastos anuales	25
Tabla 7. Cálculo Coste de Capital.....	28
Tabla 8. Resumen de los flujos de caja, el VAN y el TIR en un escenario normal, optimista y pesimista	29

Presentación de la idea de negocio

La idea de negocio nace a partir de varios estímulos previos y que juntos conforman este proyecto que viene a cubrir una necesidad existente y un problema al que varios estudiantes Erasmus que vienen a Zaragoza se enfrentan cada año.

Tuve mi primer contacto con la problemática entre el mes de agosto y septiembre de 2016, justo antes de comenzar 4º curso de Derecho y Administración de Empresas. En ese momento me convertí en tutor erasmus, junto a otros compañeros y una de las tareas básicas y fundamentales era ayudar a los estudiantes en la búsqueda de alojamiento. En cuanto nos poníamos en contacto con ellos, su petición principal era saber si existía una residencia Erasmus en Zaragoza, pues es algo que se asocia a una experiencia de este tipo, el conocer gente de otras culturas, compartir un lugar común que permita la realización de otras actividades más allá del simple hecho de la convivencia, y que sea cercana al lugar donde tengan que acudir a las clases. Dada la inexistencia de un lugar de estas características (ya que las residencias existentes estaban enfocadas a estudiantes nacionales o estancias más largas, además de carecer de redes sociales, página web en inglés u otras herramientas indispensables hoy en día a la hora de buscar un alojamiento desde el extranjero), los estudiantes debían buscar un piso compartido, renunciando a su opción preferida y limitando a un máximo de 3 o 4 el número de personas con el que iban a convivir durante su programa Erasmus.

Posteriormente, durante el curso 2017/2018, tuve mi experiencia Erasmus en Berlín, residiendo durante todo el año en la “studierenwerk Victor Jara”, residencia en la que vivíamos aproximadamente unos 900 estudiantes, la inmensa mayoría internacionales, y que pese a no tener unas instalaciones especialmente modernas, nos permitía realizar múltiples actividades conjuntas, que enriquecían la experiencia Erasmus, con varias asociaciones que continuamente llevaban a cabo jornadas y planes (y de las que podías formar parte con tus propias propuestas). Además de permitir solicitar plaza telemáticamente y ofreciendo todas las facilidades para tener garantizado el alojamiento a las pocas semanas de tener un destino Erasmus, lo cual da tranquilidad a los estudiantes y es uno de los apartados a considerar a la hora de seleccionar el destino.

Mi caso no se trata de una excepción o particularidad, ya que Victor Jara pertenecía a la “studierenwerk”, una organización estatal alemana sin ánimo de lucro que gestiona varios asuntos estudiantiles, entre ellos el alojamiento, contando con residencias por todo

Alemania (con precios muy competitivos), de las que visite varias en Berlín, que tenían una organización similar a la mía y de las que las opiniones eran muy positivas.

Además, durante mi experiencia erasmus tuve la posibilidad de viajar a lugares como Bruselas, Leeuwarden o Sofía (visitando sus respectivas residencias Erasmus) y conocer amigos que vivían en residencias en Tampere, Lodz, Bratislava, Lublin, Southampton... (y un largo etcétera) todas ellas con un funcionamiento similar, en las que se realizaban múltiples actividades y reuniones que contribuían a que la experiencia Erasmus fuese mucho más enriquecedora.

Finalmente, al regresar a Zaragoza y visitar algunas residencias de la ciudad, pude apreciar claras diferencias entre estas y las que había visitado en Europa, por lo que vi una posibilidad de negocio muy positiva para nuestra ciudad.

Por lo tanto, mi idea de la empresa a crear es clara: Una residencia de estudiantes Erasmus (o participantes de otro tipo de programa de intercambio internacional, e incluso algún estudiante nacional en caso de que fuese necesario para completar plazas, pero que siempre represente una cifra residual), con un enfoque moderno y actual (con redes sociales, página web en múltiples idiomas, posibilidad de realizar el mayor número de gestiones posibles telemáticamente, instalaciones modernas...) que no se quede únicamente en una residencia en el más estricto sentido del término sino que englobe otras actividades para estudiantes y que pueda ser una parte activa de la gestión en la Erasmus Student Network, y que sienta las bases de un modelo de negocio que pueda ser ampliado y replicado en función de la demanda de plazas.

Entrando en cuestiones más concretas que desarrollare a lo largo del trabajo, esta residencia se situará en un inmueble próximo al Campus San Francisco de la Universidad de Zaragoza, contará con facilidades compartidas como cocina, lavandería, sala común y otros servicios, un diseño sencillo y minimalista a la vez que moderno, y se centrará en mantener unas redes sociales y página web lo más actualizada posible, para generar una mayor vinculación de los estudiantes con la residencia y que a su vez sirva como herramienta de marketing y captación de clientes.

1. Análisis del entorno general

El entorno general de la empresa se refiere a todos aquellos factores externos a la misma que pueden tener una influencia sobre sus resultados. Se trata de una serie de aspectos que son incontrollables, ya que son factores que influyen en todas las empresas que desarrollan su actividad en un momento y lugar determinado (en nuestro caso en Zaragoza y en la actualidad), y permiten identificar amenazas y oportunidades.

El modelo que creemos que resulta idóneo para llevar a cabo este análisis es el modelo PESTEL, consistente en el análisis de 6 factores: Políticos, Económicos, Socio-culturales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales.

A través de ellos podremos tener una visión global del entorno general, determinar que factores afectan en mayor o menor medida a nuestra empresa, y determinar si lo hacen de una forma positiva o negativa, en aras a conocer mejor como van a afectar al correcto funcionamiento de nuestra residencia.

Posteriormente, y una vez finalizado este estudio, realizaremos el análisis del mercado a través del modelo DAFO, consistente en identificar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades a las que se enfrenta nuestra residencia.

1.1 Análisis económico

Las perspectivas de crecimiento de la economía española en los próximos años son positivas, a pesar de la desaceleración de este respecto a los últimos años.

En cuanto al nivel de precios, su comparativa con otros países europeos y su influencia en la toma de decisión del destino, en lugar de acudir a datos macroeconómicos comparados entre los diferentes países, resulta más útil dirigirnos a la guía Erasmus+ que realiza cada año la Comisión Europea, y en la que a través de distintas tablas en las que se estipulan asignaciones económicas podemos situar a España en un nivel de vida y precios intermedio dentro de la Unión Europea, lo que es un estímulo positivo que puede hacer decantarse a estudiantes de otros países para acudir a nuestro país ya que su poder adquisitivo en el será mayor.

1.2 Análisis político

En primer lugar, es necesario señalar que la forma de organización política, tanto a nivel estatal, de comunidad y local es relevante a la hora de establecer nuestro negocio, ya que en la elección del destino por los estudiantes, el funcionamiento de las instituciones, un sistema democrático y una seguridad y estabilidad política es un requisito fundamental para realizar sus estudios en un país u otro.

España es un país cuyo sistema de gobierno es una monarquía parlamentaria constitucional, formado por diversas comunidades autónomas, siendo una de ellas Aragón, dentro de la cual se sitúa Zaragoza como capital de provincia.

Por el momento, y aunque el próximo período de elecciones municipales es en pocos meses, el gobierno de la ciudad se encuentra formado por una mayoría de izquierdas, que apuesta por una ciudad abierta, con multitud de carriles bici que favorecen la movilidad y una gran importancia del transporte público en las principales vías de la ciudad, lo que entendemos que resulta atractivo para los estudiantes Erasmus.

1.3 Análisis sociocultural

Según datos del Instituto Nacional de Estadística, la ciudad de Zaragoza contaba a finales del año 2017 con 664.938 habitantes, siendo la quinta ciudad más poblada de España, y con una localización privilegiada situándose a medio camino entre Madrid y Barcelona, además de cercana a otras grandes ciudades de la península.

Las características de la ciudad la hacen accesible, manejable y favorecen la movilidad en la misma, lo cual es un factor positivo a la hora de escoger un destino.

Conforme a la tabla 1, podemos observar que a la Universidad de Zaragoza acuden al año (conforme a los últimos datos disponibles del curso 2017/2018) un total de 739 estudiantes Erasmus. Descartando los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas (Teruel), Facultad de Empresa y Gestión Pública (Huesca), Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia, Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte (Huesca), Escuela Politécnica Superior (Huesca), Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación (Huesca) y Escuela de Doctorado, conforman un total de 661 Erasmus que vienen cada año a la ciudad de Zaragoza.

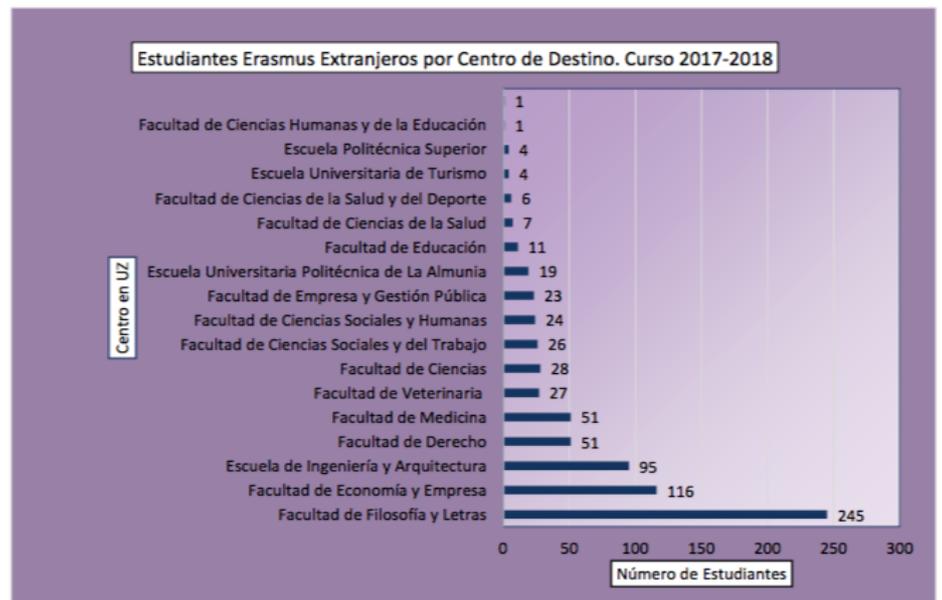
No obstante, el hecho de que exista una comunidad de estudiantes Erasmus amplia, tanto en nuestra ciudad como en la Universidad de Zaragoza en su conjunto, es un factor positivo en el entorno sociocultural, ya que los estudiantes que vienen de otro país se sentirán más acogidos y formarán sus propias redes más fácilmente



Sección de
Relaciones Internacionales
Universidad Zaragoza

PROGRAMA ERASMUS+ ESTUDIOS
CURSO 2017-2018

Estudiantes Erasmus Extranjeros por Centro de Destino. Curso 2017-2018	
Centro en UZ	Nº Est.
Facultad de Filosofía y Letras	245
Facultad de Economía y Empresa	116
Escuela de Ingeniería y Arquitectura	95
Facultad de Derecho	51
Facultad de Medicina	51
Facultad de Veterinaria	27
Facultad de Ciencias	28
Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo	26
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	24
Facultad de Empresa y Gestión Pública	23
Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia	19
Facultad de Educación	11
Facultad de Ciencias de la Salud	7
Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte	6
Escuela Universitaria de Turismo	4
Escuela Politécnica Superior	4
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación	1
Escuela de Doctorado	1
Total	739



Fuente: SIGMA
Actualización: Junio 2018

Tabla 1. Estudiantes Erasmus Extranjeros por Centro de Destino. Fuente: Sigma

1.4 Análisis tecnológico

En nuestro caso concreto podría parecer que la tecnología no tiene una gran relevancia, pero sí que nos afecta, ya que el enfoque de la residencia es moderno, internet es el principal medio por el que se reserva la plaza y se conocen las instalaciones, las redes sociales son fundamentales en nuestras interacciones sociales y los trámites bancarios son mayoritariamente online.

1.5 Análisis ecológico

Tanto en la puesta en marcha como en el desarrollo de nuestro negocio minimizaremos el impacto medioambiental originado por nuestra actividad, mediante la gestión de residuos, el consumo responsable de energía y otros recursos.

1.6 Análisis legal

El análisis legal de nuestro negocio se encuentra descrito en el Anexo 1.

1.7 Análisis del mercado

El análisis DAFO resulta la herramienta más adecuada para llevar a cabo el estudio de la situación de una empresa o un proyecto a llevar a cabo como es el caso, analizando tanto sus características internas (Debilidades y Fortalezas) como su situación externa (Amenazas y Oportunidades).

Esta herramienta nos permite unir tanto el análisis externo e interno, y a través de esta unión planear una estrategia de futuro.

Procedamos a analizar el mercado a través de estas características:

- Debilidades:

- Primera vez gestionando una empresa o negocio. Esta característica puede ser interpretada tanto como una debilidad como fortaleza. Evidentemente resulta una debilidad en el sentido de que carecer de experiencia puede hacer que en el momento en el que aparezcan problemas resulte más difícil resolverlos al no habernos enfrentado anteriormente a ellos.
- Elevada inversión inicial
- El hecho de que por nuestra capacidad económica inicial la residencia no pueda tener un tamaño e instalaciones suficientes para absorber a todos los estudiantes Erasmus que querríamos.
- Dependencia de los ejecutantes de la obra para el cumplimiento de los plazos de apertura del negocio.

- Fortalezas

- Al ser la primera experiencia de negocio, la ilusión y ganas son mayores así como la implicación.
- El contar con experiencia Erasmus y un amplio conocimiento del mundo de las residencias, lo que constituye una gran ventaja a la hora de saber lo

que demandarán los estudiantes que se vayan a alojar en la residencia (además de generacionalmente encontrarnos muy próximos a ellos).

- El enfoque en redes sociales y página web, algo por lo que no destaca el resto de residencias de la ciudad y que resulta muy importante para la captación y el “engagement” de los estudiantes Erasmus.
- Precios competitivos al prescindir del servicio de catering, algo que encarece mucho los costes, que nos haría necesitar la utilización de mucho espacio en la residencia y que no siempre es valorado positivamente por los estudiantes.
- La proximidad de la residencia con el Campus y la comodidad que esto representa, suponiendo una mayor calidad de vida para los estudiantes

- **Amenazas**

- La posibilidad de entrada de nuevos competidores, que resultaría sencilla ya que no se trata de un modelo de negocio que cuente con muchas barreras a la entrada (salvo la elevada inversión inicial).
- Que los estudiantes Erasmus se decanten por otras formas de alojamiento (principalmente pisos compartidos).
- Que alguna de las residencias de estudiantes ya existentes decida cambiar su enfoque.

- **Oportunidades**

- El hecho de que no exista ninguna residencia en Zaragoza enfocada a los estudiantes Erasmus resulta una oportunidad de negocio inmejorable.
- La posibilidad de en caso de éxito replicar el modelo de negocio en distintos inmuebles en la ciudad, e incluso en un momento dado poder crecer a nivel nacional mediante gestión propia o a través de franquicias.
- Situación en una zona idónea para que los estudiantes Erasmus quieran vivir en la residencia.
- Posibilidad de obtener subvenciones

2. Análisis del entorno específico (Porter)

El entorno específico afecta principalmente a un determinado sector, contando este con multitud de elementos que ejercen su influencia sobre él.

Una de las herramientas fundamentales para estudiar este entorno específico es el análisis de las cinco fuerzas de Porter:

La primera fuerza es el **poder de negociación de los clientes**. Esto implica que si los clientes tienen un alto poder de negociación se hacen con una porción mayor del valor de mercado mediante la presión de los precios a la baja o demandando una mayor calidad del servicio. Esta situación derivaría en un incremento de la rivalidad existente entre las empresas del sector y en la limitación de la rentabilidad potencial del mismo (debido a los cambios que debe hacer la empresa para mantener o atraer clientes).

Al poner en marcha la residencia, los clientes tendrán un cierto poder de negociación. Si bien es cierto que no existe ninguna otra residencia Erasmus en Zaragoza, existen varias opciones de alojamiento en la ciudad, y los clientes siempre podrán demandar una mayor calidad y competitividad del servicio.

La segunda fuerza es el **poder de negociación de los proveedores**. Cuando los proveedores cuentan con un amplio poder de negociación se quedan con una mayor porción del valor creado, limitando la calidad del producto que ofrecen, fijando unos precios más altos ya que su posición se lo permite o trasladando el aumento que sufran en sus costes a las empresas participantes del sector.

Los proveedores contarán con un poder de negociación escaso, ya que la oferta de mobiliario, contratistas de obra y demás servicios necesarios es amplia.

En cuanto a la **amenaza de entrada de nuevos competidores**, esta fuerza condiciona totalmente el beneficio potencial de una empresa. Aquí resultan determinantes las barreras a la entrada del sector, que son las condiciones existentes dentro de un ambiente competitivo que afectan a la decisión de una empresa para entrar a competir o no a un determinado mercado, y que suponen una ventaja para las empresas ya establecidas por lo siguiente: cuanto mayores sean estas barreras, menor va a ser la amenaza de que nuevas empresas entren a competir con nosotros, y por tanto, menor va a ser la rivalidad y, en consecuencia, mayor va a ser la rentabilidad.

En nuestro caso concreto, las barreras de entrada son muy bajas, por lo que resulta muy fácil para nuevos competidores la entrada en el mercado, lo que provocaría una mayor competencia y que nuestra residencia se viese obligada a diferenciarse claramente a través de algún factor (precio, decoración, calidad, actividades...) para competir con el resto de residencias.

En lo relativo a la **amenaza de la aparición de productos sustitutivos**, resulta obvio que en el caso de que esta sea elevada la rentabilidad del sector puede verse reducida. Esta amenaza es alta si sus características resultan atractivas frente a nuestro servicio ofertado, especialmente en cuanto a la relación entre precio y resultado, además de si los costes de cambiar nuestro servicio por el servicio sustitutivo son bajos.

Podríamos entender como producto sustitutivo cualquier piso que se pueda alquilar o una residencia no orientada en particular a estudiantes Erasmus. Sin embargo, en este caso no se tratarían de sustitutivos puros, ya que nuestro factor de diferenciación es la posibilidad de que muchos Erasmus de distintos países convivan en un mismo sitio y realicen actividades juntos, por lo que considero que un piso u otro tipo de residencia no resultarían comparables.

Para terminar, en lo referente al **grado de rivalidad entre los competidores**, consideraremos que pasaríamos a formar parte un segmento de mercado en el que no tendríamos competencia, ya que no existe una residencia de estudiantes Erasmus actualmente en Zaragoza. Sin embargo, esta situación podría ser provisional, ya que como hemos comentado resultaría fácil para alguien que quisiese constituir su propia residencia y entrar a competir con nosotros.

3. Marco legal

3.1 Elección forma legal de negocio

En relación a la forma legal de negocio, será una sociedad de responsabilidad limitada, ya que es la que considero más adecuada teniendo en cuenta su proceso de constitución y varios factores descritos en el **Anexo 1**.

3.2 Normativa legal aplicable

Son varias las normas y leyes que deben ser aplicadas en la creación de nuestro negocio, las cuales se encuentran descritas en el **Anexo 1**.

4. Descripción del modelo de negocio

Para la puesta en marcha de nuestro negocio, necesitaremos, fundamentalmente, tener un plan de viabilidad que nos confirme que los resultados que vamos a obtener son positivos. Para poder comenzar a realizar este análisis deberemos conocer todos los costes a los que nos vamos a enfrentar y tener prevista la financiación necesaria para cubrir los mismos. Posteriormente, deberemos seguir otros pasos, como buscar nombre para la sociedad y para nuestra residencia, entre otros.

El nombre de la sociedad escogido (para el que será necesario obtener una certificación negativa de titularidad en el registro) será “Zer Campus S.L.”, mientras que el nombre para la residencia será ZER, acrónimo de Zaragoza Erasmus Residence. Se trata de un nombre sencillo, fácil de recordar y asociable con el modelo de negocio, además de internacional de forma que sea reconocible por estudiantes de todos los países de Europa y a su vez fácil de traducir para no hablantes de inglés.

The logo consists of the letters 'Z', 'E', and 'R' in a stylized, bold, blue font with a black outline. The letters are set against a background of a light gray dotted grid.

Ilustración 1. Logo de Zaragoza Erasmus Residence. Elaboración propia a través de tailorbrands.com

Además, una rápida busca en internet nos demuestra que se trata de un buen nombre para el posicionamiento web que pretendemos de la residencia, ya que hay pocos conceptos con este nombre, y mucho menos relacionados con Zaragoza, Erasmus o residencias.

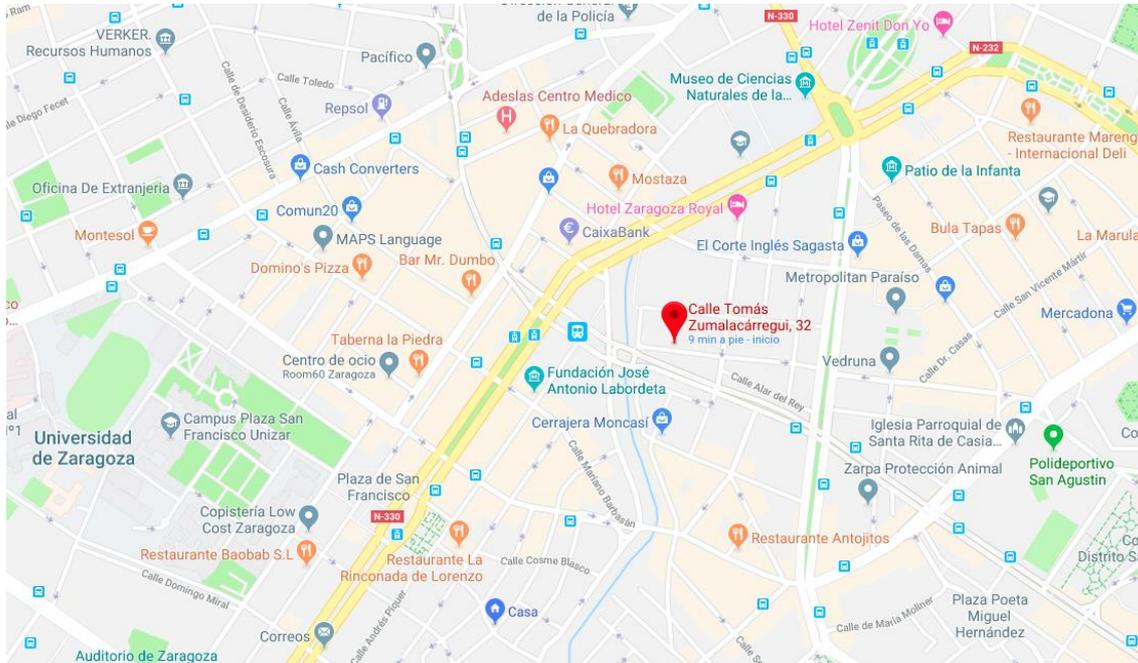


Ilustración 2. Ubicación ZER (distancia a pie desde el Campus San Francisco)

4.1 Descripción física del establecimiento

Escogeríamos un inmueble en la calle Zumalacárregui, en concreto el número 32, en venta por un precio de 800.000 euros. Se trata de una zona céntrica, próxima tanto a la facultad de Económicas como al Campus San Francisco, así como a la parada del tranvía, ideal para estudiantes.

Cuenta con un sótano, una planta baja, 4 plantas adicionales y una 5ª planta que corresponde a un ático. Se trata de un inmueble al que se le haría una reforma completa, modernizándolo y adaptando los espacios a nuestras necesidades.

Lo que podría ser un estudio previo de los planos ha sido realizado por una arquitecta y un estudiante de arquitectura, que se encuentra recogido en el **anexo 2**. A grandes rasgos, la distribución de los espacios sería la siguiente:

- Sótano: En esta planta se situarían la lavandería, la sala de calderas y distintas salas multifunción (que se podrían utilizar como almacén, despacho, sala para actividades...)
- Planta baja: Recepción, sala de estar y de ocio, comedor y cocina común.
- Planta 1-4: Cada planta contará con 7 habitaciones individuales (28 camas en total), 2 habitaciones dobles (16 camas en total), y 4 baños (16 baños en total).
- Ático: Contará con 4 habitaciones Premium (cada una con su baño individual), una cocina para los residentes en estas habitaciones y terraza.

4.2 Equipos e instalaciones

En cuanto al mobiliario de las habitaciones, ZER contará con unos muebles funcionales y modernos, ofreciendo un diseño minimalista que pueda agradar a cualquier tipo de estudiante y posibilitará que cada uno pueda decorar su propia habitación según sus gustos, aunque será necesario que al terminar su contrato de residencia la deje en el mismo estado en el que se la encontró. El incumplimiento de esta condición supondría la pérdida de una fianza que deberá ser depositada previamente.

En la residencia contaremos con tres tipos de habitaciones: Individuales, Dobles y Premium. El mobiliario tanto de estas como de las zonas comunes se encuentra descrito en el **anexo 3**, mientras que la estimación de la inversión necesaria para acometer esta partida se encuentra en el plan económico-financiero.

4.3 Gestión de suministros y materias primas

En cuanto a los suministros, estos serán los habituales y necesarios para el funcionamiento de cualquier tipo de alojamiento: agua, luz, gas, electricidad, una buena red Wifi... más allá de estos suministros habituales no tenemos ninguna necesidad adicional, ya que el servicio que ofrecemos es básicamente un espacio en el que residir y socializar.

En cuanto a las materias primas, necesitaríamos aquellas para el desarrollo habitual de la actividad: artículos de limpieza, productos para los aseos y cocina, repuestos, sillas, sofás...

4.4 Política de calidad

La política de calidad consistirá en el marco que establece las líneas de acción de la residencia en materia de gestión de calidad. En el caso de ZER, se desarrollaría de la siguiente forma:

- Compromisos

Basamos nuestra política de empresa en el cumplimiento de los siguientes compromisos:

- Compromiso de calidad: Queremos que nuestras instalaciones y servicios sean modernos, versátiles y funcionales de manera que, en todo momento, respondan y se adapten a las necesidades y preferencias de nuestros residentes, garantizando su comodidad, libertad y seguridad.

Aspiramos también a contribuir a una experiencia universitaria única y enriquecedora, favoreciendo la integración de los estudiantes, tanto en la propia residencia como en la ciudad de Zaragoza.

- **Compromiso medioambiental:** Deseamos minimizar el impacto medioambiental que puede originar nuestra actividad, especialmente mediante la gestión de residuos, el consumo responsable de energía y otros recursos.
- **Nuestros valores:** Junto al entusiasmo y confianza en nuestro modelo, nuestros valores emanan de la multiculturalidad de nuestros residentes, que nos ayuda a ampliar nuestros horizontes, favoreciendo la innovación y la creatividad.

5. Plan de Marketing

El plan de marketing consiste en la planificación y organización de todos los procesos y actividades que una empresa necesita llevar a cabo para conseguir sus objetivos estratégicos en cuanto a ventas y posicionamiento en el mercado.

5.1 Descripción detallada del negocio

Para desarrollar el plan de marketing, es fundamental describir detalladamente el negocio que vamos a llevar a cabo: a qué tipo de cliente nos queremos dirigir, cuales van a ser las características que nos diferencien y nos generen un valor añadido que nos permitan cobrar un mayor precio a los consumidores de nuestro servicio y en definitiva, especificar como va a ser nuestra residencia y que la va a hacer única respecto al resto de residencias universitarias de Zaragoza.

Un modelo que tendremos en cuenta a la hora de coger ideas de cómo queremos que sea nuestro negocio es Resa.

Resa es una cadena de residencias con 36 residencias universitarias en 20 ciudades españolas (ninguna de ellas en Zaragoza) y que según defiende en su página Web crea residencias modernas y versátiles, generando un programa de actividades deportivas, lúdicas y culturales que favorece la integración de los estudiantes en la residencia y en la ciudad. Combinan además la libertad del residente con la responsabilidad que se le debe exigir.

Salvando las distancias y teniendo en cuenta que se trata de una cadena grande, con muchas posibilidades económicas, ZER sería una residencia con un diseño funcional y

minimalista, con organización continua de actividades lúdicas y culturales y con una serie de complementos o servicios adicionales que generen una sensación de residencia moderna, cómoda, funcional y agradable.

Finalmente ZER sería una residencia con una vida muy activa tanto en redes sociales como en su página Web, generando contenido constantemente que aumente el “engagement” con la residencia, además de mejorar nuestro posicionamiento Web y ser un reclamo para futuros clientes.

5.2 Estrategia de precios

Al existir 3 tipos distintos de habitaciones, estableceremos 3 niveles distintos de precios, dependiendo de las características de las mismas.

Para fijar estos precios, realizaremos una comparativa con los precios de una habitación en las residencias que existen en la actualidad en Zaragoza.

A través del análisis y estudio comparativo de los precios y características de estos alojamientos recogido en el **anexo 4**, podemos establecer como precio mensual para una habitación individual la cantidad de 425€ (tanto si el contrato corresponde a los 10 meses como al período septiembre-enero o febrero-junio).

Los residentes en una habitación doble pagarán 325€ al mes, mientras que los residentes en una habitación Premium pagarán 700€ al mes (estos precios corresponden en el análisis de sensibilidad que realizaremos posteriormente a un escenario normal, y variarán según en el que nos situemos).

5.3 Estrategia de distribución

La estrategia de distribución es el medio por el cual hacemos llegar nuestro producto (o en este caso servicio) a los consumidores y clientes finales.

Al tratarse de un servicio con un emplazamiento definido, el problema de la ubicación está resuelto, pero salvo contadísimas excepciones, difícilmente vamos a obtener clientes desde nuestra propia residencia (este será el lugar en el que se preste el servicio, y su ubicación es importante a efectos de la satisfacción de clientes, no a efectos de su captación).

Por lo tanto, la distribución de nuestros servicios se realizará a través de 2 canales diferenciados:

- **Venta directa:** Se realizará a través de Internet, en concreto de nuestra página Web (que con la ayuda de nuestro SEO y Community Manager situaremos en lugares estratégicos, como puede ser la página Web Erasmus, en la que se crean foros acerca de las distintas ciudades donde los estudiantes Erasmus van a acudir) y de nuestras redes sociales.

Estas herramientas nos proporcionarán un contacto con nuestros potenciales clientes, a los que posteriormente les ofreceremos la posibilidad de contratar el servicio al completo a través de internet.

- **Venta a través de intermediarios:** Desarrollaremos un sistema a través del cual nuestros antiguos residentes serán nuestros intermediarios y anunciantes. Dado que las Universidades que envían estudiantes Erasmus a Zaragoza siempre se repiten debido a los convenios establecidos entre las universidades, los alumnos que lo deseen se convertirán en “ZER ambassadors”, obteniendo una comisión de 50€ por conseguir un nuevo residente (en nuestro caso, haremos una previsión ascendente en el desembolso de estas comisiones, suponiendo que el segundo año de actividad contaremos con un “ambassador” que conseguirá un nuevo residente, aumentando de uno en uno esta cantidad año tras año hasta la cifra de 10, que se mantendría). Esta situación se produce “de facto” en prácticamente todas las residencias universitarias Erasmus, ya que es habitual que las universidades pongan en contacto a los estudiantes que se encuentran realizando o han realizado su Erasmus con aquellos que lo van a realizar, por lo que nos aprovecharíamos de este sistema.

5.4 Estrategia de comunicación y promoción

La estrategia de comunicación y promoción dependerá de lo que el Community Manager y Seo determine, y esto ya supone de por sí una apuesta clara: esta estrategia va a ser plenamente online. Consideramos que en un negocio de estas características no tiene ningún sentido realizar anuncios físicos o publicidad convencional, ya que nuestro “target” se encuentre distribuido en muchas localizaciones distintas.

Algunos puntos clave en esta estrategia serán los siguientes:

- Una página web muy completa y que se actualice constantemente, en la que se recoja absolutamente toda la información relativa a la residencia y además se

genere contenido sobre la ciudad y las actividades que realicen los residentes (igualmente que enlace con nuestras redes sociales: canal de Youtube, Instagram, Facebook, Twitter...).

- Posicionamiento en lugares específicos muy relacionados con los Erasmus (Erasmusu, Erasmus Student Network...)
- Búsqueda de acuerdos o promoción por parte de la Universidad de Zaragoza

6. Recursos humanos

Recursos Humanos alude al concepto que se centra en conseguir que los trabajadores desempeñen sus obligaciones en la misma sintonía que la compañía, haciendo coincidir los objetivos y aspiraciones de los profesionales con la estrategia de la empresa.

El objetivo es conseguir que los trabajadores exploten al máximo sus cualidades, proceso que por la estructura de nuestro negocio resultará más sencillo de lo habitual.

6.1 Organización funcional de la empresa

La organización funcional obedece a una distribución de los cargos y jerarquía en la empresa por funciones desempeñadas. Como veremos en el próximo apartado, nuestra estructura de personal es sencilla y con las tareas claramente diferenciadas, por lo que no tendría sentido diseñar un organigrama ya que cada componente de ZER tiene clara la organización, y al querer vincular al resto de empleados con la residencia y que la sientan como suya, una estructura jerarquizada sería contraproducente.

6.2 Cuantificación y cualificación del personal

Por las características del modelo de negocio que planteamos (una residencia internacional, en la que los estudiantes aprendan a desenvolverse por si mismos y se gestionen la mayoría de las tareas, con poca intervención del personal y que les permita ser lo más independientes posibles), el personal de ZER estará compuesto únicamente por 3 personas y la subcontratación del servicio de SEO y Community Manager.

Empleado y puesto	Jorge Montañes Recio Administrador / Director general	Miguel Martínez Puyó Conserje
Requisitos necesarios	Administración de empresas Capacidad de planificación de actividades para los residentes	Conocimiento de idiomas Don de gentes y mente abierta a distintos países y culturas Conocimientos de electricidad, fontanería, reparaciones...
Horario	Flexible, según necesidades de los estudiantes alojados y de la propia residencia	De lunes a viernes, de 9:00 a 13:00 y de 16:00 a 20:00
Salario	24000€ brutos al año	1700€ brutos al mes, contrato indefinido discontinuo durante 10 meses

Tabla 2. Salarios del Director General y el Conserje (incluyendo el salario bruto con las pagas extras y vacaciones prorrateadas)

Igualmente, se contratará una persona dedicada a la limpieza (igualmente con un contrato indefinido discontinuo durante 10 meses), que cobrará 1300€ brutos al mes. Se encargará de la limpieza de las zonas comunes, y de la limpieza de las habitaciones Premium y la gestión de su colada.

El servicio subcontratado sería el Community Manager y SEO (Search Online Engineering). Un mismo profesional se encargará de ambas tareas, ya que una de las estrategias claras de ZER es su posicionamiento en internet para la captación y mantenimiento de estudiantes. Además, ambos se complementan, ya que para el posicionamiento web resulta fundamental la generación constante de contenido, que el Community Manager debe realizar tanto en redes como en la página. (Será necesario

pagar el dominio web (su creación y mantenimiento), 15€ al año, el hosting, 50 € al año, y el mantenimiento Web y publicación de contenido, 800€ al año).

6.3 Política de personal

Se creará un buen ambiente de trabajo que favorezca la buena marcha del negocio. Tanto al conserje como a la persona encargada de la limpieza se les pagará un salario por encima de convenio, y ambos tendrán un contrato indefinido como es el fijo discontinuo.

7. Plan económico-financiero

Este plan se encuentra cuantificado en el anexo, mientras que en los siguientes apartados se recogen las líneas fundamentales del mismo.

7.1 Estimación de la inversión inicial

La estimación de la inversión inicial de nuestro negocio viene determinada por tres partidas diferentes: la adquisición del inmueble, la realización de una necesaria reforma completa y la adquisición del mobiliario necesario.

La adquisición del inmueble tendrá un precio de 800.000 euros según la página Web de Idealista en la que estaba en venta el inmueble, en el que se encontrarán incluidos los gastos de notaria (750€) y de registro (550€)

Además, sería necesario pagar el IVA, que supondría un desembolso de 168.000€ que posteriormente se deduciría en la declaración de IVA.

El estudio de los planos y estimación de la inversión necesaria para la reforma ha sido llevado a cabo por una ex empresaria de la construcción, realizando una redistribución de los espacios del edificio. A través de esta reforma, además de contar con los medios e instalaciones adecuadas para llevar a cabo nuestra actividad, lograremos revalorizar el inmueble, pudiendo obtener un mayor retorno de la inversión en caso de una venta futura del mismo.

La reforma comprende el edificio en su totalidad, y el presupuesto total de la misma es de aproximadamente 700.000 euros (IVA aparte, que nos desgravaríamos posteriormente), resultante de un precio de 475 por la reforma de cada metro cuadrado (el total de metros cuadrados del inmueble es de 1431, 680.000 euros aproximadamente), al que sumaríamos 20.000€ adicionales por incidencias, retrasos y necesidades

adicionales que pudiesen surgir e incluye los siguientes cambios, en orden ascendente de plantas:

- Sótano:
 - Derrumbe de la estructura existente.
 - Instalación de paredes de pladur (este proceso se repetirá en todas las plantas, ya que además de la necesaria instalación de las paredes, la utilización de este material nos permitirá un mayor aislamiento térmico que repercutirá en un posterior ahorro energético y de calefacción).
 - Instalación de techos de pladur
 - Suelo de baldosa antideslizante (necesario por la instalación de lavadoras en esa planta).
 - Instalación eléctrica
 - Acometida de agua y vertidos
 - Instalación de paredes para la salita
 - Pintura

- Planta baja:
 - Doble pared de pladur con aislante
 - Tabiquería de pladur
 - Falso techo de pladur con aislante
 - Aire acondicionado por conductos
 - Instalación eléctrica
 - Fontanería, desagües y vertidos (baño y cocina)
 - Suelo de tarima flotante
 - Instalación de ascensor
 - Escaleras “tipo grada” de mármol
 - Ventanas de aluminio con rotura de puente térmico y cristal climalit bajo emisivo
 - Instalación de calefacción, radiadores de aluminio
 - Puerta con videoportero

- Planta 1-5
 - Trasdoso de pladur con aislante
 - Ventanas de aluminio con rotura de puente térmico y acristalamiento doble climalit
 - Tabiquería de pladur
 - Aire acondicionado con conductos
 - Calefacción con radiadores de aluminio
 - Suelo de tarima flotante
 - Falso techo de pladur con aislamiento
 - Instalación eléctrica
 - Cerradura con código electrónico en todas las habitaciones
 - Instalación de fontanería, inodoro, lavabo y duchas en los baños (además de baño y cocina en las habitaciones de los áticos)
 - Pintura

El precio de la reforma incluiría el proyecto de ejecución, el estudio del aparejador y arquitecto, visado, solicitud y pago del ayuntamiento, dirección de obra y certificaciones, elaboración del plan de prevención y el coordinador de seguridad en la obra. Igualmente, por la magnitud de la reforma, se incluiría la instalación de la cocina en el ático en el precio.

Para terminar, la adquisición del mobiliario y equipamiento necesario cuyos elementos están descritos en el anexo conformaría un gasto total de:

- Un precio de 710€ por el mobiliario de cada habitación individual, un total de 19.880 euros.
- Un precio de 1.420€ por el mobiliario de cada habitación doble, un total de 11.360 euros.
- Un precio de 1.110€ por el mobiliario de cada habitación Premium, un total de 4.440 euros.
- Un total de 11.820 euros por el equipamiento de la cocina, el comedor, la lavandería y las salas comunes.

Conformando todos los conceptos de mobiliario en conjunto una inversión total de 47.500€.

Si sumamos los 3 conceptos (además de los 800€ correspondientes a la instalación de Wifi, y el pago de la licencia municipal de apertura de la residencia, que podríamos estimar en torno a los 2.000€), resultaría una inversión de 1.550.300 euros. Cabe señalar que una vez transcurridos los 10 años de actividad, renovaríamos el mobiliario que ya se encuentre amortizado, realizando una inversión adicional de 23.750 euros (las tablas de amortización del inmovilizado se encuentran recogidas en el **anexo 5**).

7.2 Fuentes de financiación y gastos habituales

Como ayuda para la financiación contaríamos con una subvención de 4.000 euros del Inaem, recogida en la Orden EIE/469/2016, de 20 de mayo, por la que se aprueba el Programa Emprendedores y se establecen las bases reguladoras para la concesión de subvenciones para la promoción del empleo autónomo y la creación de microempresas en la Comunidad Autónoma.

A través de mi capital disponible y aportaciones de distintos socios, reuniremos una cantidad inicial de 580.000 euros. El resto de dinero necesario para desarrollar nuestro negocio lo obtendríamos de un préstamo hipotecario que correspondería a una cantidad de 1.000.000 de euros, para el cual resultaría un tipo de interés de mercado del 2% anual (las tablas de amortización del préstamo se encuentran recogidas en el **anexo 6**, y las condiciones del mismo nos las ha proporcionado un responsable bancario de Bankinter).

Los **ingresos** provendrían en su totalidad de las cuotas mensuales que pagarían los estudiantes por residir en ZER. Suponiendo una ocupación del 100% durante los 10 meses de actividad de la residencia, y fijando unos precios de nivel neutro los ingresos potenciales serían los que se muestran en la siguiente tabla:

	CANTIDAD	PRECIO	MESES	OCUPACIÓN	TOTAL
CAMA HABITACION INDIVIDUAL	28	425	10	100%	119.000
CAMA HABITACION DOBLE	16	325	10	100%	52.000
CAMA HABITACION PREMIUM	4	700	10	100%	28.000
TOTAL					199.000
INCREMENTO PRECIOS A APLICAR	2,00%				

Tabla 3. Ingresos Potenciales ZER con ocupación total

Sin embargo, debemos considerar que el nivel de ocupación no va a ser nunca del 100%, ya que primero deberemos entrar en el mercado de una forma progresiva y siempre tendremos que dejar alguna habitación libre por si ocurre algún imprevisto, por lo tanto vamos a fijar un nivel de ocupación para el primer año del 80%, para el segundo del 90% y para los siguientes períodos del 95%.

Además, tendremos en cuenta en el análisis de sensibilidad que los precios por habitación con los que estamos trabajando se corresponden con una situación que consideramos normal de mercado, pero en función de la demanda y de otros factores que influyan en nuestra actividad trabajaremos con 2 escenarios adicionales: el primero será el escenario optimista en el que los precios serán más altos, y el segundo el escenario pesimista, en el que los precios serán más bajos. El nivel de ocupación lo mantendremos como en el caso de un escenario normal, ya que el análisis de sensibilidad permite variar una variable sin modificar el resto.

PRECIO		OPTIMISTA
450		126000
350		56000
800		32000
	TOTAL	214.000

Tabla 4. Ingresos potenciales escenario optimista

PRECIO		PESIMISTA
400		112000
300		48000
650		26000
	TOTAL	186.000

Tabla 5. Ingresos potenciales escenario pesimista

En cuanto a los **gastos**, estos se encuentran recogidos en la siguiente tabla:

CUENTA CONTABLE	DESCRIPCIÓN	Periodo 1
601	COMPRA DE MATERIAS PRIMAS	7.600,00
622	REPARACIONES Y CONSERVACIÓN	5.500,00
623	SERVICIOS DE PROFESIONALES (CM Y SEO)	865,00
625	PRIMAS DE SEGUROS	5.000,00
628	SUMINISTROS (AGUA, LUZ, CLIMATIZACIÓN Y REDES)	25.220,00
631	OTROS TRIBUTOS (IAE E IBI)	5.000,00
640	SUELDOS Y SALARIOS	54.000,00
642	SEGURIDAD SOCIAL A CARGO DE LA EMPRESA	16.956,00
TOTAL GASTOS		120.141,00
INCREMENTO ANUAL GASTOS		2%

Tabla 6. Gastos anuales

En primer lugar, uno de los gastos anuales que deberemos asumir es la compra de materias primas, tratándose estas en nuestro caso de artículos de limpieza, productos para los aseos y cocina, repuestos, sillas, sofás, consumibles... fijaremos este gasto anual en 7.600€.

Dedicaremos unos 15.000€ anuales a reparaciones y conservación, que destinaremos a arreglar desperfectos, pintar las paredes, mejorar las instalaciones, habitaciones, baños y cocinas.

Los servicios de profesionales corresponden al Community Manager y SEO y suponen 865€ anuales.

Otro de los gastos sería el seguro. Contactando con un especialista de una correduría de seguros de Zaragoza, podemos determinar que para un edificio de aproximadamente 1.500 metros cuadrados destinado a un uso de residencia de estudiantes sería necesario contratar de manera obligatoria dos seguros:

- Póliza multirriesgo: Para dar cobertura al edificio y sus instalaciones frente a riesgos tales como incendio, explosión, caída de rayo, fenómenos atmosféricos, daños por inundación, daños por robo... Los valores estimados a asegurar serían los siguientes:
 - Continente: 1.480.000€
 - Contenido: 200.000€
 - Esto implicaría un coste total anual aproximado de unos 2.500€
- Responsabilidad civil: Para dar cobertura a los daños a terceros, incluidos los residentes, de los cuales quede demostrada la culpa por parte de la propia residencia. En este caso el capital asegurado aconsejable debería ser un mínimo de 1.500.000€, y supondría un coste anual aproximado de unos 2.500€.

En una residencia de estudiantes una de las prestaciones más necesarias sería una buena red Wifi. Según un responsable de sistemas e ingeniero informático en una empresa aragonesa, el coste necesario sería de 800€ de inicio para la instalación (6 antenas y switch), y posteriormente un gasto mensual de 60€ por la fibra de internet (que sería necesario pagar durante los 12 meses del año).

En cuanto al consumo de agua, según un gerente de una empresa aragonesa de suministros y gestión energética, un edificio de nuestras características requerirá un gasto de 4.500€ anuales aproximadamente.

A través de los cálculos de un recién graduado de Ingeniería Eléctrica, podemos determinar como gasto de calefacción, refrigeración, agua caliente y electricidad una cantidad de 20.000€ anuales en este concepto.

Finalmente, además de los sueldos y salarios de los empleados, deberemos asumir los gastos a cargo de la empresa correspondientes a la Seguridad Social, que supondrían (sobre los sueldos brutos) un tipo del 23,60% en concepto de contingencias comunes, un tipo del 1,5% en accidentes de trabajo y enfermedad profesional, un tipo del 5,5% en desempleo, del 0,6% en formación profesional, y finalmente un 0,2% del Fondo de Garantía Salarial.

7.3 Previsión inicial de tesorería

La previsión inicial de tesorería sería aquella con la que afrontaríamos los flujos de caja negativos correspondientes a nuestro primer año de actividad.

El proceso de obtención de esta cantidad se encuentra recogido en el **anexo 7**, en el que se encuentran las proyecciones temporales correspondientes a los diferentes escenarios, variando las previsiones iniciales de tesorería según el escenario en el que nos situemos:

Cuando resulten flujos de caja negativos en un período, haremos frente a estos con la parte de las aportaciones de los socios no utilizadas.

Cabe hacer referencia a las necesidades del fondo de rotación, concepto que alude a los fondos necesarios para financiar las operaciones corrientes, es decir, las necesidades provenientes de la propia explotación del negocio y su día a día. Estas necesidades se encuentran recogidas en el **anexo 8**, y provendrían de considerar un 5% del coste de las materias primas, el pago del sueldo y la seguridad social tanto al conserje como a la persona encargada de la limpieza de dos meses antes del comienzo de la actividad y una provisión del 1% de los gastos para cubrir posibles imprevistos.

Variarán según los distintos períodos, pero en nuestro caso concreto no lo harán según los diferentes escenarios considerados.

7.4 Análisis de la inversión (aplicación de criterios de decisión y análisis de sensibilidad)

La inversión necesaria para llevar a cabo nuestro negocio sería financiada con 580.000 euros correspondientes a fondos propios y un préstamo de 1.000.000 euros, cuya tabla de amortización a cuota constante se encuentra recogida en el anexo 6.

Para analizar la rentabilidad de la inversión, partiendo de los flujos de caja, utilizaremos el Valor Actual Neto y la Tasa Interna de Rentabilidad (realizaremos el cálculo tanto del VAN como de la TIR en los tres escenarios posibles considerados anteriormente: normal, optimista y pesimista). Para evaluar tanto el VAN como el TIR, será necesario conocer nuestro coste de capital:

		%	COSTE
FONDOS PROPIOS	580.000	37%	5%
FONDOS AJENOS	1.000.000	63%	2,20%
TOTAL	1.580.000		

Tabla 7. Cálculo Coste de Capital

Multiplicando el coste que supone la financiación a través de fondos propios y de fondos ajenos respectivamente por la proporción que suponen ambos por separado en relación con los fondos totales, y sumando ambos porcentajes, obtendremos un coste de capital conjunto de un 3,23%.

El Valor Actual Neto (VAN), supone la actualización de los flujos de caja que genera el proyecto al momento inicial. Para calcularlo, se fijará una tasa mínima para actualizar los flujos de caja. Esta tasa debe ser el coste de capital ponderado de los recursos que me permitirán financiar el proyecto, ajustando estos costes al riesgo del proyecto. El criterio para aceptar el proyecto será que el VAN sea superior a cero.

La tasa escogida que utilizaremos para calcular el VAN será del 3,23%, correspondiente a nuestro coste de capital marcado por la relación explicada anteriormente entre nuestros fondos propios y ajenos.

El cálculo del Valor Actual Neto nos genera unos resultados de 348.696 euros en un escenario normal, 577.130 euros en un escenario optimista, y 230.587 euros en un escenario pesimista.

En cuanto a la Tasa Interna de Rentabilidad, se define como el tipo de interés (coste financiero) que hace que el VAN sea igual a 0.

8. Síntesis y conclusiones personales

A través del desarrollo de este trabajo me he podido enfrentar a la globalidad de aspectos que implica la creación y puesta en marcha de un negocio o una empresa.

Por un lado, he podido darme cuenta de la cantidad de trámites, condicionantes a tener en cuenta y gestiones necesarias que hacen muy compleja esta tarea, y poder comprobar lo difícil que puede llegar a ser sacar una idea adelante y llevarla al terreno práctico, además de tener que asumir una gran inversión desde un primer momento simplemente para iniciar la actividad.

Sin embargo, a través del desarrollo de los diferentes apartados y el trabajo en torno a los mismos, me encuentro aún más convencido de que existe una necesidad real de un negocio de este tipo y que el mismo sería viable, ya que se trata de un segmento de mercado que actualmente no está cubierto en nuestra ciudad y el análisis financiero demuestra que la recuperación de la inversión y la rentabilidad es posible fijando precios asequibles y teniendo el negocio en marcha durante 10 meses (siempre existiría la posibilidad de obtener ingresos accesorios durante los 2 meses restantes, que ayudarían a cubrir gastos y tener unos mejores resultados).

Considero que el emprendimiento es una tarea compleja y que requiere de mucho sacrificio y trabajo, pero aun así he encontrado muy gratificante trabajar en torno a un proyecto y una idea en la que creo.

Como conclusión, señalaría que en el aspecto personal este trabajo me ha permitido aplicar distintos conocimientos y competencias adquiridos durante mis estudios, y creo que a través de los mismos he podido plantear una idea de negocio interesante, rentable, viable, que además de unos resultados sólidos contribuye al desarrollo y mejora de nuestra ciudad y educación, y que en un futuro estaría muy interesado en llevar a cabo, considerando que este plan de empresa sería un buen punto de apoyo para trasladar mi idea a la realidad con éxito, idea en la cual sería posible la variación de múltiples aspectos para adecuar el esquema planteado a distintas necesidades o condicionantes.

Bibliografía y fuentes documentales

- <http://wzar.unizar.es/servicios/inter/estadisticas/estadisticas.html> (obtención de las estadísticas de estudiantes Erasmus en la Universidad de Zaragoza)
- <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2017/08/29/residencias-colegios-mayores-zaragoza-1193902-300.html> (información acerca de las residencias y colegios mayores de Zaragoza. Consulta adicional de cada una de las páginas Web de estos lugares).
- Entrevistas personales con el responsable de la Residencia Universitas situada en Baltasar Gracián, modelo de negocio similar en varias características. Obtención de información acerca del funcionamiento de una residencia y recomendaciones acerca del mismo.
- PPT del Tema 2: Empresa e Inversión, de la asignatura de Dirección Financiera de la Universidad de Zaragoza, para la realización del Plan Económico-Financiero.
- <http://www.idealista.com> (obtención de la información relativa al inmueble)
- ikea.com, amazon.com, pikolin.com (obtención del precio del mobiliario)

Anexos

Anexo 1 – Análisis Legal

Proceso de constitución y características de una Sociedad de Responsabilidad Limitada

En primer lugar, el capital social de este tipo de sociedad estará dividido en participaciones sociales, las cuales resultan transferibles mucho más fácilmente que las acciones.

La responsabilidad se limitará únicamente al capital aportado, el cual estará integrado por las aportaciones de todos los socios que entren a formar parte del proyecto, y estos no responderán personalmente de las deudas sociales (lo cual representa una enorme ventaja en el caso de que la empresa no resulte viable).

Las obligaciones unidas a una sociedad de estas características serán la llevanza de un Libro de inventarios y Cuentas anuales, un registro diario de las operaciones y un Libro de actas que recogerá todos los acuerdos tomados por las Juntas Generales y Especiales y los demás órganos colegiados de la sociedad.

La fiscalidad a la que este tipo de sociedades son sometidas es el Impuesto de Sociedades, lo que deberá ser tenido en cuenta para realizar el posterior análisis financiero.

Una vez decidida la forma legal del negocio, deberá realizarse tanto el proceso de constitución como la puesta en marcha de la sociedad.

En cuanto al **proceso de constitución**, deberán seguirse los siguientes trámites:

- La certificación negativa del nombre de la sociedad, en el Registro Mercantil Central (en este caso sería necesario comprobar que residencia cierzo s.l no se encuentra ya inscrita en el registro, y si lo estuviese, algún nombre similar para inscribir en el registro, ya que el nombre de la sociedad no debe necesariamente coincidir con el nombre comercial).
- La obtención de un número de identificación fiscal en la Agencia Tributaria.
- La realización de una escritura de constitución otorgada por todos los socios fundadores, que deberá contener varios requisitos, entre ellos fundamentalmente unos estatutos de la sociedad, en los que se hará constar necesariamente:
 - La denominación de la sociedad
 - El objeto social
 - El domicilio social

- El capital social, participaciones en que se divida, valor nominal y numeración correlativa (en caso de ser desiguales, derechos que atribuya a los socios y la cuantía o extensión de éstos).
- Modo de organizar la administración de la sociedad, número de administradores y el plazo de duración del cargo y sistema de retribución.
- Modo de deliberar y adoptar sus acuerdos los órganos colegiados de la sociedad

Esta escritura de constitución deberá ser pública y ante notario, y será necesario presentarla a inscripción en el Registro Mercantil Provincial (en este caso en el de Zaragoza).

- El pago del Impuesto sobre transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados en la Consejería de Hacienda de Aragón.
- La inscripción de la empresa en el Registro Mercantil de Zaragoza.

Por otra parte, en lo relativo a la **puesta en marcha** de la empresa, deberemos llevar a cabo los siguientes trámites:

- El Alta en el Censo de empresarios, profesionales y retenedores en la Agencia Tributaria.
- El pago del Impuesto sobre Actividades Económicas en la Agencia Tributaria (sin embargo, al ser una empresa de nueva creación, estaremos exentos durante los dos primeros ejercicios)
- El Alta de los socios y administradores en los regímenes de la Seguridad Social, en la Tesorería General de la Seguridad Social
- La legalización del Libro de actas, del Libro registro de socios, del Libro-registro de acciones nominativas y del Libro registro de contratos entre el socio único y la sociedad (en caso de constituir una s.l.u) en el Registro Mercantil de Zaragoza, además de la legalización del Libro Diario y del Libro de Inventarios y Cuentas Anuales ante el mismo órgano.
- La obtención de un certificado electrónico ante una autoridad de certificación
- La obtención de una licencia de actividad en el Ayuntamiento de Zaragoza.
- La llevanza de un Registro de ficheros de carácter personal ante la Agencia Española de Protección de Datos.

Igualmente, al tener pensado contratar trabajadores, será necesario realizar los siguientes trámites:

- La inscripción de la empresa en la Tesorería General de la Seguridad Social.
- El Alta de los trabajadores en el Régimen de la Seguridad Social (y su afiliación en el supuesto de que no estén afiliados), ambos trámites en la Tesorería General de la Seguridad Social.
- El Alta de los contratos de trabajo ante el Servicio Público de Empleo Estatal.
- La comunicación de apertura del centro de trabajo ante la Consejería de Trabajo de Aragón.
- La obtención del calendario laboral ante la Inspección Provincial de Trabajo.

Normativa legal aplicable en la creación de la residencia

En cuanto a la creación de la sociedad de responsabilidad limitada que ha sido descrita en el apartado anterior, será aplicable la siguiente normativa:

- El Real Decreto Legislativo 1/2010 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital.
- El Real Decreto 421/2015, de 29 de mayo, por el que se regulan los modelos de estatutos-tipo y de escritura pública estandarizados de las sociedades de responsabilidad limitada, se aprueba modelo de estatutos-tipo, se regula la Agenda Electrónica Notarial y la Bolsa de denominaciones sociales con reserva.
- La Orden JUS/1840/2015, por la que se aprueba el modelo de escritura pública en formato estandarizado y campos codificados de las sociedades de responsabilidad limitada, así como la relación de actividades que pueden formar parte del objeto social.
- Real Decreto-ley 13/2010, de actuaciones en el ámbito fiscal, laboral y liberalizadoras para fomentar la inversión y la creación de empleo.
- Ley 14/2013 de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.

Igualmente, en cuanto a tareas y devenires del día a día de la actividad de la residencia, será necesario aplicar la siguiente legislación:

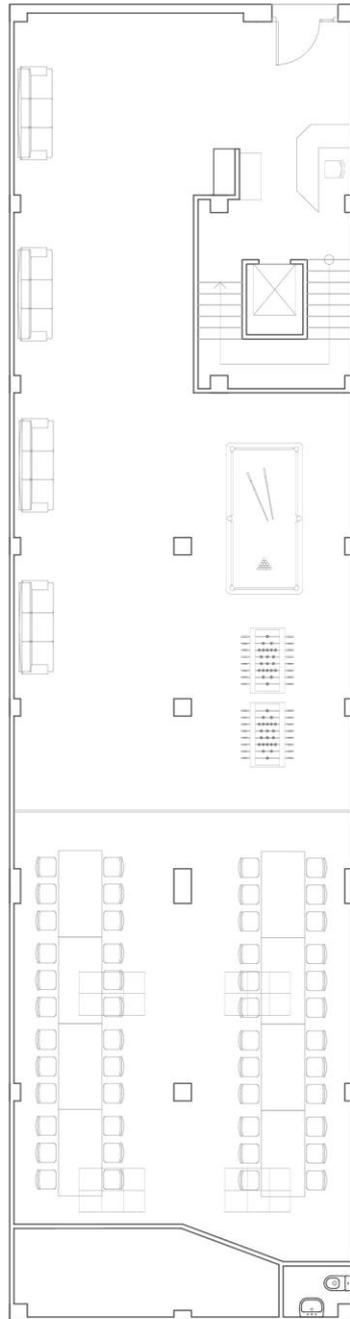
- La Ley de Contratos de Seguros (LCS), por la que se regularán los distintos seguros de responsabilidad civil que deberemos contratar para llevar a cabo la actividad de la residencia.
- RGPD: Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (para el manejo y tratamiento de los datos que obtengamos relativos a los estudiantes, proveedores, empleados, contactos telefónicos, grabación de imágenes por las cámaras de seguridad...)
- Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico: Regulará lo relativo a las comunicaciones comerciales y publicidad que hagamos (emails, mensajes por redes sociales publicitando nuestros servicios...).

La normativa municipal aplicable en la ciudad de Zaragoza será la siguiente:

- Ordenanza Fiscal nº 13: Tasas por prestación de servicios urbanísticos.
- Ordenanza Municipal de Medios de Intervención en la Actividad Urbanística
- Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios de Zaragoza
- Ordenanza Reguladora de Actuaciones urbanísticas Comunicadas de Zaragoza.
- Ordenanzas Generales de Edificación

Anexo 2 – Planos ZER

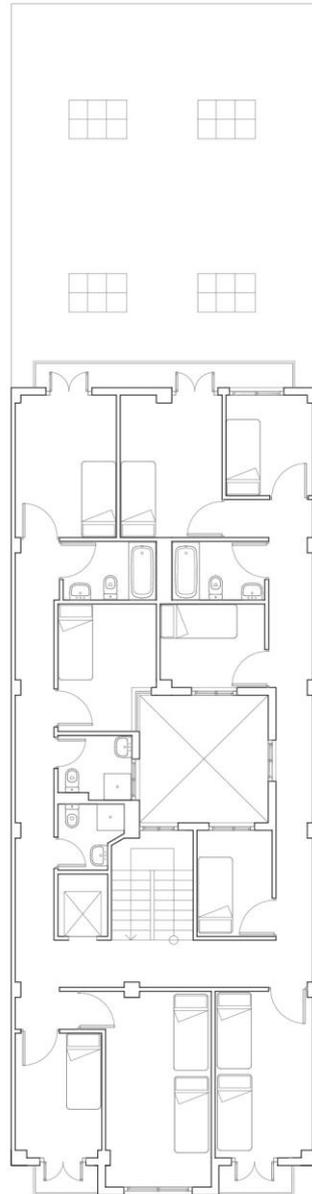
Plano Planta Baja



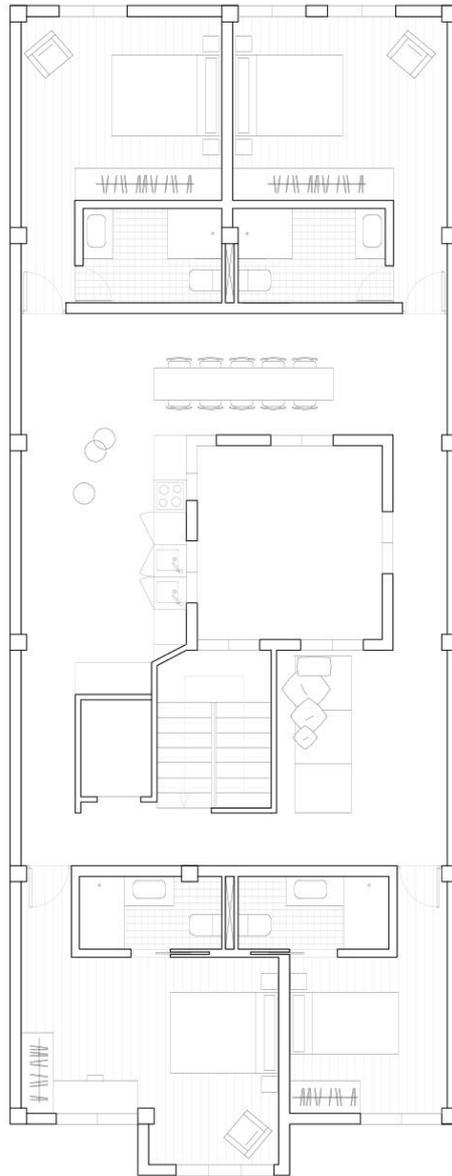
01 | PROYECTO PARA UNA RESIDENCIA DE ESTUDIANTES
JAVIER G. SIMEND
ENERO 2019
INFO. GRÁFICA - PLANTA BAJA



Plano Planta 1-4



Plano Ático



Anexo 3 – Descripción del mobiliario

Mobiliario de las habitaciones y zonas comunes

Habitación individual

- Una cama individual de 90 cm de ancho x 200 cm de largo con una almohada y un edredón básico (Estructura de cama alta Malm, 100€ en Ikea, colchón Huracán Pikolin, 300€ y pack de bajera, sabana, edredón, almohada, toallas, funda (90€ en Ikea).
- Una mesa de escritorio con una silla (escritorio Micke, 70€ en Ikea, silla Teodores 20€ en Ikea)
- Un armario (Armario Bostrak, 60€ en Ikea)
- Un panel metálico en la pared en el que mediante imanes se pueda colgar cualquier tipo de fotografía, imagen, documento...(Panel Magnet Expert, 10€ en Amazon)
- Una estantería (Estantería Kallax, 45€ en Ikea)
- Iluminación general y un flexo para el estudio (Flexo Forsa, 15€ en Ikea)

Habitación doble

Contará con el mismo mobiliario de las habitaciones individuales pero por duplicado.

Habitación Premium

Además de ser más amplias (lo que les permitiría acoger a posibles visitas más fácilmente), contarían con baño individual en lugar de compartido, una cocina para 4 habitaciones y unos espacios comunes en el ático, tendrán acceso más cercano a la terraza y además del mismo mobiliario que el resto de habitaciones contarán con:

- Un sofá convertible en cama modelo Asarum (200€ en Ikea)
- Televisión de 40 pulgadas marca Thomson (200€ en Media Markt).

Planta baja

Contará con recepción (incluida en la reforma), con 2 ordenadores portátiles Lenovo (400€ cada uno, 800€ en total) para el personal y con:

- 4 sofás Ektorp (300€ en Ikea, 1200 euros en total). Los estudiantes podrán disponer igualmente de las sillas del comedor para reunirse en la planta baja
- Tanto en la cocina como en el comedor situados en la planta baja instalaríamos un total de 24 neveras individuales Teka TS1 138 (optimizaremos el espacio ya

que se pueden apilar de 2 en 2) cuyo coste es de 170 euros, resultando un total de 4080 euros, (además de las 2 del ático, 340 euros mas) y 24 armarios de cocina Metod, con un coste de 25 euros cada uno (600 euros en total), cuya finalidad será almacenar la comida de los estudiantes.

- Para preparar la comida, la instalación sería de 12 cocinas eléctricas de inducción Jata VIN145 (45€ en Amazon, un total de 540 euros), y 12 microondas con grill Orbegozo MIG 2038 (60€ en Amazon, un total de 720 euros). Igualmente, la cocina contará con fregaderos y encimeras incluidas en la reforma y con vajilla, instrumentos de cocina, cafetera, ollas, sartenes... y demás instrumentos de cocina que nos supondrían una inversión adicional de 2500€
- En el comedor habrá un total de 8 mesas Ekedalen (170€ cada una, 1360€ en total) y 48 sillas plegables Nisse (para poder guardarlas en caso de querer realizar alguna actividad, 10€ cada una, 480 euros en total).

Sótano

- En el sótano, en el que se encuentra la lavandería, instalaremos 6 lavadoras Indesit (282€ en Amazon, 1692€ en total), 3 secadoras Indesit (200€ en Amazon, 600€ en total) y 20 tendedores Jäll (6€ en Ikea, 120€ en total).
- El resto de espacios se destinarán a sala de calderas, almacenes de material y documentos.

Anexo 4 – Comparativa precios de habitaciones en residencias

Comparativa precios de habitaciones en residencias de Zaragoza

Colegio Mayor/Residencia	Precio	Dietas
Colegio Mayor Azaila	575€/mes	Desayuno
Colegio Mayor Cardenal Xavierre	775€/mes	Pensión completa
Colegio Mayor Josefa Segovia	350€/mes	No incluye
Colegio Mayor La Anunciata	660€/mes	Pensión completa
Colegio Mayor Peñalba	725€/mes	Pensión completa
Colegio Mayor Santa Isabel	340€/mes	No incluye
Colegio Mayor Miraflores	720€/mes	Pensión completa
Colegio Mayor Pedro Cerbuna	670€/mes	Pensión completa
Colegio Mayor Virgen del Carmen	500€/mes	Opcional
Residencia Juvenil Baltasar Gracián	1375€/trimestre	Pensión completa días lectivos
Residencia de Estudiantes Pignatelli	Entre 400 y 550€/mes, según ingresos y procedencia	Pensión completa días lectivos
Residencia Universitaria Goya	Entre 300 y 540€	Pensión completa días lectivos por 160€/mes
Residencia Universitas	250€/mes con derecho a cocina 490€/mes con pensión completa	Derecho a cocina o pensión completa
Residencia María Inmaculada	600€/mes	Pensión completa
Residencia Trinitarias	Entre 410 y 550€/mes	Pensión completa
Residencia Sagrada Familia	Entre 600 y 700€/mes	Pensión completa
Residencia Virgen de la Esperanza	435€/mes con baño propio 470€/mes con baño compartido	Pensión completa

Descontando 160€/mes a aquellas residencias que ofrecen pensión completa los días lectivos, y 240€/mes a aquellas que ofrecen pensión completa todos los días, y atendiendo a distintos parámetros (zona, baño compartido, inclusión de desayuno), podemos establecer un precio medio por una habitación de las características de nuestra residencia (aunque en peor estado que la nuestra y con un enfoque distinto) de aproximadamente 400€.

Anexo 5 – Tablas de Amortización del Inmovilizado

IMPORTE TOTAL INMOVILIZADO:			1.572.050,00
FECHA	AMORTIZACION	AM. ACUMULADA	PTE. AMORT.
1	32.575,00	32.575,00	1.539.475,00
2	32.575,00	65.150,00	1.506.900,00
3	32.575,00	97.725,00	1.474.325,00
4	32.575,00	130.300,00	1.441.750,00
5	32.375,00	162.675,00	1.409.375,00
6	32.375,00	195.050,00	1.377.000,00
7	32.375,00	227.425,00	1.344.625,00
8	32.375,00	259.800,00	1.312.250,00
9	32.375,00	292.175,00	1.279.875,00
10	32.375,00	324.550,00	1.247.500,00
11	33.562,50	358.112,50	1.213.937,50
12	33.562,50	391.675,00	1.180.375,00
13	33.562,50	425.237,50	1.146.812,50
14	33.562,50	458.800,00	1.113.250,00
15	33.562,50	492.362,50	1.079.687,50
16	33.562,50	525.925,00	1.046.125,00
17	33.562,50	559.487,50	1.012.562,50
18	33.562,50	593.050,00	979.000,00
19	33.562,50	626.612,50	945.437,50
20	33.562,50	660.175,00	911.875,00
19	33.562,50	626.612,50	945.437,50
20	33.562,50	660.175,00	911.875,00

DESCRIPCION:	EDIFICIO			
IMPORTE:				800.000
AMORTIZACION MAX:				2,00%
AMORTIZACION MIN:				1,00%
DECISION AMORT.:				2,00%
FECHA	% AMORT.	AMORTIZACION	AM. ACUMULADA	PTE. AMORT.
1	2,00%	16.000,00	16.000,00	784.000,00
2	2,00%	16.000,00	32.000,00	768.000,00
3	2,00%	16.000,00	48.000,00	752.000,00
4	2,00%	16.000,00	64.000,00	736.000,00
5	2,00%	16.000,00	80.000,00	720.000,00
6	2,00%	16.000,00	96.000,00	704.000,00
7	2,00%	16.000,00	112.000,00	688.000,00
8	2,00%	16.000,00	128.000,00	672.000,00
9	2,00%	16.000,00	144.000,00	656.000,00
10	2,00%	16.000,00	160.000,00	640.000,00
11	2,00%	16.000,00	176.000,00	624.000,00
12	2,00%	16.000,00	192.000,00	608.000,00
13	2,00%	16.000,00	208.000,00	592.000,00
14	2,00%	16.000,00	224.000,00	576.000,00
15	2,00%	16.000,00	240.000,00	560.000,00
16	2,00%	16.000,00	256.000,00	544.000,00
17	2,00%	16.000,00	272.000,00	528.000,00
18	2,00%	16.000,00	288.000,00	512.000,00
19	2,00%	16.000,00	304.000,00	496.000,00
20	2,00%	16.000,00	320.000,00	480.000,00

DESCRIPCION:	OBRA REHABILITACIÓN			
IMPORTE:				700.000
AMORTIZACION MAX:				2,00%
AMORTIZACION MIN:				1,00%
DECISION AMORT.:				2,00%
FECHA	% AMORT.	AMORTIZACION	AM. ACUMULADA	PTE. AMORT.
1	2,00%	14.000,00	14.000,00	686.000,00
2	2,00%	14.000,00	28.000,00	672.000,00
3	2,00%	14.000,00	42.000,00	658.000,00
4	2,00%	14.000,00	56.000,00	644.000,00
5	2,00%	14.000,00	70.000,00	630.000,00
6	2,00%	14.000,00	84.000,00	616.000,00
7	2,00%	14.000,00	98.000,00	602.000,00
8	2,00%	14.000,00	112.000,00	588.000,00
9	2,00%	14.000,00	126.000,00	574.000,00
10	2,00%	14.000,00	140.000,00	560.000,00
11	2,00%	14.000,00	154.000,00	546.000,00
12	2,00%	14.000,00	168.000,00	532.000,00
13	2,00%	14.000,00	182.000,00	518.000,00
14	2,00%	14.000,00	196.000,00	504.000,00
15	2,00%	14.000,00	210.000,00	490.000,00
16	2,00%	14.000,00	224.000,00	476.000,00
17	2,00%	14.000,00	238.000,00	462.000,00
18	2,00%	14.000,00	252.000,00	448.000,00
19	2,00%	14.000,00	266.000,00	434.000,00
20	2,00%	14.000,00	280.000,00	420.000,00

DESCRIPCION:	MOBILIARIO			
IMPORTE:				47.500
AMORTIZACION MAX:				10,00%
AMORTIZACION MIN:				5,00%
DECISION AMORT.:				5,00%
FECHA	% AMORT.	AMORTIZACION	AM. ACUMULADA	PTE. AMORT.
1	5,00%	2.375,00	2.375,00	45.125,00
2	5,00%	2.375,00	4.750,00	42.750,00
3	5,00%	2.375,00	7.125,00	40.375,00
4	5,00%	2.375,00	9.500,00	38.000,00
5	5,00%	2.375,00	11.875,00	35.625,00
6	5,00%	2.375,00	14.250,00	33.250,00
7	5,00%	2.375,00	16.625,00	30.875,00
8	5,00%	2.375,00	19.000,00	28.500,00
9	5,00%	2.375,00	21.375,00	26.125,00
10	5,00%	2.375,00	23.750,00	23.750,00
11	5,00%	2.375,00	26.125,00	21.375,00
12	5,00%	2.375,00	28.500,00	19.000,00
13	5,00%	2.375,00	30.875,00	16.625,00
14	5,00%	2.375,00	33.250,00	14.250,00
15	5,00%	2.375,00	35.625,00	11.875,00
16	5,00%	2.375,00	38.000,00	9.500,00
17	5,00%	2.375,00	40.375,00	7.125,00
18	5,00%	2.375,00	42.750,00	4.750,00
19	5,00%	2.375,00	45.125,00	2.375,00
20	5,00%	2.375,00	47.500,00	0,00

DESCRIPCION:	MOBILIARIO RENOVADO			
IMPORTE:				23.750
AMORTIZACION MAX:				10,00%
AMORTIZACION MIN:				5,00%
DECISION AMORT.:				5,00%
FECHA	% AMORT.	AMORTIZACION	AM. ACUMULADA	PTE. AMORT.
11	5,00%	1.187,50	1.187,50	22.562,50
12	5,00%	1.187,50	2.375,00	21.375,00
13	5,00%	1.187,50	3.562,50	20.187,50
14	5,00%	1.187,50	4.750,00	19.000,00
15	5,00%	1.187,50	5.937,50	17.812,50
16	5,00%	1.187,50	7.125,00	16.625,00
17	5,00%	1.187,50	8.312,50	15.437,50
18	5,00%	1.187,50	9.500,00	14.250,00
19	5,00%	1.187,50	10.687,50	13.062,50
20	5,00%	1.187,50	11.875,00	11.875,00

Anexo 6 - Préstamo Amortización Constante

		PRESTAMO AMORTIZACION CONSTANTE																						
AÑO		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
TERMINO AMORTIZATIVO		61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	61.156,72	
CAPITAL AMORTIZADO EN EL PERIODO		41.157	41.980	42.819	43.676	44.549	45.440	46.349	47.276	48.222	49.186	50.170	51.173	52.197	53.241	54.305	55.392	56.499	57.629	58.782	59.958	59.958	59.958	
INTERES DEL PERIODO		20.000	19.177	18.337	17.481	16.607	15.716	14.808	13.881	12.935	11.971	10.987	9.984	8.960	7.916	6.851	5.765	4.657	3.527	2.375	1.199	1.199	1.199	1.199
CAPITAL PENDIENTE		1.000.000	958.843	916.863	874.044	830.368	785.819	740.378	694.029	646.753	598.532	549.345	499.176	448.002	395.806	342.565	288.260	232.868	176.369	118.739	59.958	59.958	59.958	0

PRINCIPAL		1.000.000 €	
I		2,00%	anual
N		20	años
CUOTA		61.156,72	
A		$[1+i]^n \cdot N \cdot i$	0,4859474
B		$[1+i]^n \cdot N$	0,0297189
A/B			16,351433

Anexo 7 – Proyección Temporal Normal

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VENTAS	0	159.200	182.682	192.831	196.688	200.621	204.634	208.726	212.901	217.159	221.502	225.932	230.451	235.060	239.761	244.556	249.447	254.436	259.525	264.716	270.010
OTROS INGRESOS	0	4.000																			
- GASTOS GENERALES		120.141	122.544	124.995	127.495	130.044	132.645	135.298	138.004	140.764	143.580	146.451	149.380	152.368	155.415	158.523	161.694	164.928	168.226	171.591	175.023
- COMISIONES		50	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
EBITDA	0	43.059	60.088	67.786	69.043	70.377	71.738	73.128	74.547	75.995	77.473	78.981	80.521	82.092	83.696	85.333	87.003	88.709	90.449	92.225	94.037
-AMORTIZACIONES		32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563
+/- PLUSVALIA / MINUSVALIA VENTA ACTIVOS																					
BAT	0	10.484	27.513	35.161	36.468	38.002	39.363	40.753	42.172	43.620	45.098	46.419	46.958	48.530	50.133	51.770	53.441	55.146	56.886	58.662	60.475
-INTERESES		20.000	19.177	18.337	17.481	16.607	15.716	14.808	13.881	12.935	11.971	10.987	9.984	8.960	7.916	6.851	5.765	4.657	3.527	2.375	1.199
BAT	0	-9.516	8.336	16.824	18.987	21.395	23.647	25.946	28.291	30.685	33.127	34.432	36.975	39.570	42.217	44.919	47.676	50.489	53.359	56.287	59.276
IMPUESTOS		0	0	4.029	4.747	5.349	5.912	6.486	7.073	7.671	8.282	8.608	9.244	9.892	10.554	11.230	11.919	12.622	13.340	14.072	14.819
BENEFICIO NETO	0	-9.516	8.336	12.795	14.240	16.046	17.735	19.459	21.218	23.013	24.845	25.824	27.731	29.677	31.663	33.689	35.757	37.867	40.019	42.216	44.457
-INVERSION EN INMOVILIZADO		1.550.300										23750									
+PRESTAMOS		1.000.000																			
-CLOTAS AMORTIZACION PRESTAMO		41.157	41.980	42.819	43.676	44.549	45.440	46.349	47.276	48.222	49.186	50.170	51.173	52.197	53.241	54.305	55.392	56.499	57.629	58.782	59.958
+AMORTIZACIONES		32.575	32.575	32.575	32.575	32.375	32.375	32.375	32.375	32.375	32.375	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563
+VALOR RESIDUAL																					1.550.300
VAR NFR		-9465	7852	-32	-33	-34	-35	-36	-36	-37	-38	-39	-39	-40	-41	-42	-43	-43	-44	-45	2304
FLUJO DE CASH		-559.765	-10.245	-1.101	2.518	3.106	4.635	5.449	6.281	7.130	7.996	-14.572	10.081	11.003	11.944	12.905	13.885	14.886	15.908	16.951	1570.665

Proyección Temporal Optimista

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VENTAS	0	171.200	196.452	211.513	215.744	220.058	224.460	228.949	233.528	238.198	242.962	247.822	252.778	257.834	262.990	268.250	273.615	279.087	284.669	290.362	296.170
OTROS INGRESOS	0	4.000	122.544	124.995	127.495	130.044	132.645	135.298	138.004	140.764	143.580	146.451	149.380	152.368	155.415	158.523	161.694	164.928	168.226	171.591	175.023
- GASTOS GENERALES		120.141		100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
- COMISIONES			50																		
EBITDA	0	55.059	73.858	86.419	88.099	89.814	91.564	93.351	95.174	97.034	98.933	100.870	102.848	104.866	106.925	109.027	111.171	113.359	115.593	117.872	120.197
-AMORTIZACIONES		32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563
BAIT	0	22.484	41.283	53.844	55.524	57.439	59.189	60.976	62.799	64.659	66.558	67.308	69.285	71.303	73.363	75.464	77.609	79.797	82.030	84.309	86.634
-INTERESES		20.000	19.177	18.337	17.481	16.607	15.716	14.808	13.881	12.935	11.971	10.987	9.984	8.960	7.916	6.851	5.765	4.657	3.527	2.375	1.199
BAT	0	2.484	22.106	35.506	38.043	40.832	43.473	46.168	48.918	51.724	54.587	56.321	59.302	62.343	65.446	68.613	71.843	75.140	78.503	81.934	85.435
IMPUESTOS		0	3.689	8.877	9.511	10.208	10.868	11.542	12.229	12.931	13.647	14.080	14.825	15.586	16.362	17.153	17.961	18.785	19.626	20.484	21.359
BENEFICIO NETO	0	2.484	18.418	26.630	28.532	30.624	32.605	34.626	36.688	38.793	40.940	42.241	44.476	46.757	49.085	51.460	53.883	56.355	58.877	61.451	64.076
-INVERSION EN INMOVILIZADO		1.550.300										23750									0
+PRESTAMOS		1.000.000																			
-CUOTAS AMORTIZACION PRÉSTAMO		41.157	41.980	42.819	43.676	44.549	45.440	46.349	47.276	48.222	49.186	50.170	51.173	52.197	53.241	54.305	55.392	56.499	57.629	58.782	59.958
+AMORTIZACIONES		32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563
+VALOR RESIDUAL																					1.550.300
VAR NFR		-9465	7852	-32	-33	-34	-34	-35	-36	-37	-38	-39	-39	-40	-41	-42	-43	-43	-44	-45	2304
FLUJO DE CAJA	-559.765	1.755	8.981	16.352	17.398	18.415	19.504	20.616	21.751	22.909	24.091	1.845	26.826	28.083	29.366	30.675	32.011	33.374	34.766	36.186	1.590.285

Proyección Temporal Pesimista

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
VENTAS	0	148.800	170.748	183.839	187.515	191.266	195.091	198.993	202.973	207.032	211.173	215.396	219.704	224.098	228.580	233.152	237.815	242.571	247.423	252.371	257.419	
OTROS INGRESOS	4.000	4.000	4.1980	42.819	43.676	44.549	45.440	46.349	47.276	48.222	49.186	50.170	51.173	52.197	53.241	54.305	55.392	56.499	57.629	58.782	59.958	
- GASTOS GENERALES	120.141	122.544	124.995	127.495	130.044	132.645	135.298	138.004	140.764	143.580	146.451	149.380	152.368	155.415	158.523	161.694	164.928	168.226	171.591	175.023	178.523	
- COMISIONES	50	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1.000	
EBITDA	0	32.659	48.154	58.744	59.871	61.021	62.196	63.395	64.619	65.868	67.143	68.445	69.774	71.130	72.515	73.928	75.371	76.843	78.346	79.880	81.446	
- AMORTIZACIONES		32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	
BAIT	0	84	15.579	26.169	27.296	28.646	29.821	31.020	32.244	33.493	34.768	34.883	36.212	37.568	38.953	40.366	41.808	43.281	44.784	46.318	47.883	
- INTERESES		20.000	19.177	18.337	17.481	16.607	15.716	14.808	13.881	12.935	11.971	10.987	9.984	8.960	7.916	6.851	5.765	4.657	3.527	2.375	1.199	
BAT	0	-19.916	-3.598	7.832	9.815	12.039	14.104	16.212	18.363	20.558	22.798	23.896	26.228	28.608	31.036	33.515	36.043	38.624	41.256	43.943	46.684	
IMPUESTOS		0	0	-1.569	2.454	3.010	3.526	4.053	4.591	5.139	5.699	5.974	6.557	7.152	7.759	8.379	9.011	9.656	10.314	10.986	11.671	
BENEFICIO NETO	0	-19.916	-3.598	9.401	7.361	9.029	10.578	12.159	13.772	15.418	17.098	17.922	19.671	21.456	23.277	25.136	27.032	28.968	30.942	32.957	35.013	
- INVERSION EN INMOVILIZADO		1.550.300										23750										
*PRESTAMOS		1.000.000																				
- CUOTAS AMORTIZACION PRESTAMO		41.157	41.980	42.819	43.676	44.549	45.440	46.349	47.276	48.222	49.186	50.170	51.173	52.197	53.241	54.305	55.392	56.499	57.629	58.782	59.958	
*AMORTIZACIONES		32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	32.575	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	33.563	
*VALOR RESIDUAL																						
VAR NFR		-9465	7852	-32	-33	-34	-35	-36	-36	-37	-38	-39	-39	-40	-41	-42	-43	-43	-44	-45	2304	
FLUJO DE CAJA		-559.765	-20.645	-13.035	-877	-3.773	-2.522	-1.851	-1.165	-465	249	-22.474	2.021	2.782	3.558	4.351	5.161	5.987	6.831	7.693	1.561.222	

Anexo 8 – Necesidades del Fondo de Rotación

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
MAT PRIMAS	7600	7752	7907,04	8065,1808	8226,68442	8391,0141	8558,83439	8730,01107	8904,6113	9082,70352	9264,35759	9449,64474	9638,63764	9831,41039	10028,0386	10228,5994	10433,1714	10641,8348	10854,6715	11071,7649
NFR MP	380	388	395	403	411	420	428	437	445	454	463	472	482	492	501	511	522	532	543	554
PERSONAL	7884																			
ANUAL 1% GASTOS	1201	1225	1250	1275	1300	1326	1353	1380	1408	1436	1465	1494	1524	1554	1585	1617	1649	1682	1716	1750
NFR	-9465	-1613	-1645	-1678	-1712	-1746	-1781	-1817	-1853	-1890	-1928	-1966	-2006	-2046	-2087	-2128	-2171	-2214	-2259	-2304
VAR NFR	-9465	7852	-32	-33	-34	-34	-36	-36	-37	-38	-39	-39	-40	-41	-42	-43	-43	-44	-45	2304