



---

**Universidad de Valladolid**

**Facultad de Ciencias Económicas y  
Empresariales**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Grado en Marketing e Investigación de  
Mercados**

**Análisis estadístico del sector  
turístico en Castilla y León**

Presentado por:

***Ismael Agúndez Sáez***

Tutelado por:

***José Antonio Sanz Gómez***

*Valladolid, mayo de 2023*



## **RESUMEN**

Este trabajo de fin de grado tiene como finalidad dos objetivos, el primero es dar un contexto teórico a la actualidad del turismo tanto en España como en Castilla y León. El segundo objetivo es analizar estadísticamente a partir de ciertas variables qué características tienen los turistas que han visitado Castilla y León durante los dos últimos años.

Para llevar a cabo el análisis estadístico, se utilizarán dos análisis: primero, un análisis de frecuencias y luego un análisis descriptivo donde se ponen en contexto los valores de las variables. Posteriormente se llevará a cabo un análisis multivariante llamado análisis de regresión logística multinomial, el cual nos permitirá comprender que variables son las que más afectan y de qué manera a los turistas que visitan nuestra región.

Palabras clave: Turismo, Castilla y León, Análisis de regresión multinomial, Análisis multivariante

Códigos de la clasificación JEL: C35, L83.

## **ABSTRACT**

This Final Degree Project aims to achieve two objectives. The first objective is to provide a theoretical context for the current state of tourism in both Spain and Castilla y León. The second objective is to statistically analyze, based on certain variables, the characteristics of tourists who have visited Castilla y León during the past two years.

To carry out the statistical analysis, two methods will be used. Firstly, a frequency analysis will be conducted, followed by a descriptive analysis that contextualizes the values of the variables. Subsequently, a multivariate analysis called multinomial logistic regression will be performed, which will allow us to understand which variables have the greatest impact on tourists visiting our region and in what way.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
1.1. <b>Objetivos del proyecto</b> .....	<b>7</b>
1.2. <b>Contexto del sector turístico en Castilla y León</b> .....	<b>8</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>9</b>
2.1. <b>Definición de turismo y su importancia económica</b> .....	<b>9</b>
2.2. <b>Factores que influyen en el turismo en castilla y león</b> .....	<b>12</b>
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	<b>13</b>
3.1. <b>Diseño de la investigación</b> .....	<b>13</b>
3.2. <b>Población y muestra</b> .....	<b>14</b>
3.3. <b>Instrumento de recogida de datos</b> .....	<b>14</b>
3.4. <b>Procedimiento de recogida de datos</b> .....	<b>15</b>
3.5. <b>Análisis de datos</b> .....	<b>15</b>
<b>4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA MUESTRA</b> .....	<b>17</b>
4.1. <b>Análisis descriptivos</b> .....	<b>17</b>
4.1.1. <b>Análisis de frecuencias</b> .....	<b>17</b>
4.1.2. <b>Análisis descriptivo</b> .....	<b>18</b>
4.2. <b>Análisis de regresión logística multinomial</b> .....	<b>20</b>
4.2.1. <b>Agrupación demográfica</b> .....	<b>21</b>
4.2.2. <b>Agrupación socioeconómica</b> .....	<b>26</b>
4.2.3. <b>Agrupación relacionada con la experiencia de viaje</b> .....	<b>30</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RESULTADOS</b> .....	<b>32</b>
5.1 <b>Análisis de los datos obtenidos</b> .....	<b>32</b>
5.2. <b>Conclusiones del estudio</b> .....	<b>33</b>
5.3. <b>Implicaciones para el sector turístico en Castilla y León</b> .....	<b>34</b>
5.4. <b>Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación</b> .....	<b>35</b>
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>37</b>
<b>7. ANEXOS</b> .....	<b>38</b>
7.1. <b>Encuesta</b> .....	<b>38</b>
7.2. <b>Cálculo del tamaño de la muestra con N desconocida</b> .....	<b>43</b>
7.3. <b>Recodificación de las variables</b> .....	<b>44</b>
7.4. <b>Tablas del análisis de regresión logística multinomial</b> .....	<b>46</b>

## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA 2.1 APORTACIÓN DEL TURISMO AL PIB EN % EN COMPARACIÓN CON LA TASA INTERANUAL	11
TABLA 4.1. ESTADÍSTICAS BÁSICAS	17
TABLA 4.2. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS	19
TABLA 4.3. AJUSTE DEL MODELO DE AGRUPACIÓN DEMOGRÁFICA CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	21
TABLA 4.4. BONDAD DE AJUSTE DE AGRUPACIÓN DEMOGRÁFICA CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	22
TABLA 4.5. PRUEBAS DE RAZÓN DE VEROSIMILITUD DE AGRUPACIÓN DEMOGRÁFICA CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	22
TABLA 4.6. ESTIMACIONES DE PARÁMETRO DE AGRUPACIÓN DEMOGRÁFICA CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	23
TABLA 4.7. PRUEBAS DE RAZÓN DE VEROSIMILITUD DE AGRUPACIÓN DEMOGRÁFICA CON VARIABLE PRINCIPAL ALOJAMIENTO	25
TABLA 4.8. ESTIMACIONES DE PARÁMETRO DE AGRUPACIÓN DEMOGRÁFICA CON VARIABLE PRINCIPAL ALOJAMIENTO	25
TABLA 4.9. PRUEBAS DE RAZÓN DE VEROSIMILITUD DE AGRUPACIÓN SOCIOECONÓMICA CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	27
TABLA 4.10. ESTIMACIONES DE PARÁMETRO DE AGRUPACIÓN SOCIOECONÓMICA CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	27
TABLA 4.11. PRUEBAS DE RAZÓN DE VEROSIMILITUD DE AGRUPACIÓN SOCIOECONÓMICA CON VARIABLE PRINCIPAL ALOJAMIENTO	28
TABLA 4.12. ESTIMACIONES DE PARÁMETRO DE AGRUPACIÓN SOCIOECONÓMICA CON VARIABLE PRINCIPAL ALOJAMIENTO	29
TABLA 4.13. PRUEBAS DE RAZÓN DE VEROSIMILITUD DE AGRUPACIÓN EXP DE VIAJE CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	30
TABLA 4.14. ESTIMACIONES DE PARÁMETRO DE AGRUPACIÓN EXP DE VIAJE CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	30
TABLA 7.1. AJUSTE DE MODELO DE AGRUPACIÓN DEMOGRÁFICA CON VARIABLE PRINCIPAL ALOJAMIENTO	46
TABLA 7.2. BONDAD DE AJUSTE DE AGRUPACIÓN DEMOGRÁFICA CON VARIABLE PRINCIPAL ALOJAMIENTO	46

TABLA 7.3. AJUSTE DE MODELO DE AGRUPACIÓN SOCIOECONÓMICA CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	46
TABLA 7.4. BONDAD DE AJUSTE DE AGRUPACIÓN SOCIOECONÓMICA CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	46
TABLA 7.5. AJUSTE DE MODELO DE AGRUPACIÓN SOCIOECONÓMICA CON VARIABLE PRINCIPAL ALOJAMIENTO	47
TABLA 7.6. BONDAD DE AJUSTE DE AGRUPACIÓN SOCIOECONÓMICA CON VARIABLE PRINCIPAL ALOJAMIENTO	47
TABLA 7.7. AJUSTE DE MODELO DE AGRUPACIÓN EXP DE VIAJE CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	47
TABLA 7.8. BONDAD DE AJUSTE DE AGRUPACIÓN EXP DE VIAJE CON VARIABLE PRINCIPAL TIPO DE TURISMO	47
GRÁFICO 2.1. COMPARACIÓN ENTRE LA TASA INTERANUAL Y LA APORTACIÓN AL PIB DEL SECTOR TURÍSTICO	11
GRÁFICO 7.1. FRECUENCIA DE GÉNERO	38
GRÁFICO 7.2. FRECUENCIA DE EDAD	38
GRÁFICO 7.3. FRECUENCIA DE INGRESOS	39
GRÁFICO 7.4. FRECUENCIA DE NIVEL DE ESTUDIOS	40
GRÁFICO 7.5. FRECUENCIA DE ESTADO CIVIL	40
GRÁFICO 7.6. FRECUENCIA DE AMBIENTE	41
GRÁFICO 7.7. FRECUENCIA DE DÍAS	41
GRÁFICO 7.8. FRECUENCIA DE ALOJAMIENTO	42
GRÁFICO 7.9. FRECUENCIA DE TURISMO	43

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Objetivos del proyecto**

En los últimos años, el turismo se ha convertido en una actividad económica cada vez más relevante en nuestro país, lo que ha llevado a una mayor diversificación de la demanda y la oferta turística que se ofrece en la zona. En este contexto, el presente proyecto tiene como objetivo general analizar los patrones de turismo en Castilla y León, centrándonos en cuatro tipos específicos que serán explicados más adelante, ya que se tratan de los cuatro tipos de turismo más importantes de la región: turismo cultural, turismo rural, turismo gastronómico y turismo de naturaleza.

Antes de todo ello, voy a analizar el turismo en general y dar un contexto a la actualidad de este sector no solo en Castilla y León sino en España y por último también a su importancia mundial.

Para realizar este proyecto, se llevará a cabo una encuesta a un grupo significativo de turistas que visiten o hayan visitado hace un corto espacio de tiempo Castilla y León, la cual permitirá obtener información valiosa sobre las características de los visitantes en cada tipo de turismo. A partir de la información obtenida, se realizará un análisis estadístico y multivariante utilizando el paquete estadístico SPSS, lo que nos permitirá identificar patrones y tendencias en cuanto a la muestra en términos de género, edad, ingresos, nivel de estudios, estado civil, lugar de origen, duración de la estancia y tipo de alojamiento.

En definitiva, se espera que los resultados de este proyecto permitan obtener una visión general del turismo en la región de Castilla y León en los últimos años, y contribuyan a una mayor comprensión de los patrones de turismo en cada tipo de turista que encontremos. Asimismo, se espera que los resultados obtenidos puedan ser útiles para la formulación de políticas públicas en el ámbito turístico y para la toma de decisiones empresariales en el sector.

## **1.2. Contexto del sector turístico en Castilla y León**

El sector turístico en Castilla y León ha sido históricamente un pilar muy importante de la economía de la región e incluso de la economía del país. Nuestra comunidad autónoma cuenta con un gran patrimonio natural y cultural, incluyendo una gran variedad de actividades y eventos que atraen a visitantes durante todo el año.

Hasta 2019, año anterior a la pandemia, Castilla y León estaba registrando un constante crecimiento en este sector, tanto en término de ingresos como de visitantes. Durante 2019 la región recibió más de 11 millones de turistas, esta gran cantidad de visitantes representó un aumento del 3,3% con respecto al año 2018. Todo ello generó unos ingresos a la región de 1.800 millones de euros.

Sin embargo, durante el año 2020, como en muchos otros lugares, la pandemia tuvo un impacto muy negativo en este sector. Las restricciones de viaje, cierres de fronteras y la disminución de la demanda interna afectaron de forma muy negativa al turismo. Una gran cantidad de empresas dedicadas a este sector se vieron obligadas a cerrar o reducir significativamente su actividad, lo que derivó en un impacto económico muy negativo en la región.

A pesar de todo, desde 2021 hasta la actualidad el sector se encuentra en constante crecimiento gracias al alivio de todas las restricciones de las que anteriormente hablábamos. La región también está trabajando en la implementación de medidas de reactivación del turismo como la promoción de destinos turísticos locales y la mejora de la infraestructura turística.

Podemos deducir de todo ello que durante el año 2023 y posteriores el turismo volverá a los valores encontrados en 2019 y continuará en un constante aumento gracias a todas las medidas que tanto la comunidad autónoma como todas las regiones que la representan están implementando.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Definición de turismo y su importancia económica**

- Definición de turismo:

El turismo se trata de una actividad humana que implica el desplazamiento temporal de personas fuera de su residencia y entorno, esto puede ser por placer, negocio u otras razones. Todo esto se basa en el disfrute de destinos turísticos con finalidad histórica o natural entre otras.

Este sector es uno de los más importantes a nivel mundial, no únicamente por sus beneficios económicos, sino también por el gran impacto cultural que realiza en las diferentes sociedades. El turismo contribuye año a año a la sostenibilidad de países y comunidades de personas, fomentando la preservación de sus patrimonios.

Para entender el turismo no solo debemos hablar del movimiento que realizan los turistas (demanda turística), sino que también debemos hablar de la oferta turística, es decir, todas las actividades que comprenden el turismo, incluyendo transportes, alojamientos o recreación entre otras.

Sin embargo, el turismo puede provocar también ciertos efectos negativos relacionados con la degradación del medio ambiente, explotación de ciertas poblaciones locales o pérdida de identidad cultural.

Para concluir, el turismo es una actividad humana que involucra el desplazamiento temporal de personas para explorar destinos turísticos, con objetivos lúdicos vacacionales o por beneficios económico, entre otros.

- Importancia económica del turismo:

Para entender este punto, comenzaremos hablando del impacto que tiene el sector turístico en la economía mundial. En períodos anteriores al año 2020, nos encontrábamos con que el turismo suponía alrededor de un 10,4% del PIB mundial, lo cual se refleja de gran manera en la economía de los países y en la gran cantidad de puestos de trabajo que generó este sector.

El año 2020 supuso una gran disminución del turismo en todos los países, lo que se reflejó claramente en el PIB disminuyendo su aportación a la mitad llegando a un 5,5%, destruyendo de esta forma una gran cantidad de puestos de trabajo.

Actualmente nos encontramos en plena recuperación, 2022 ha sido un año donde el turismo ha vuelto a niveles muy similares a los de 2019 y ha vuelto a generar una gran cantidad de puestos de trabajo.

Posteriormente vamos a estudiar la aportación del turismo a la economía española. Ya conocemos que la economía de nuestro país está muy centrada en el sector servicios, el cual representa el 50% del PIB y el 43% de los ocupados, dentro de este sector terciario se encuentra el sector turístico por lo que podemos deducir que va a ser muy importante para España.

Para conocer los datos recurrimos al INE y nos encontramos que en 2019 el sector turístico suponía un 12,6% del PIB de nuestro país, superando de esta forma la media mundial (10,4%) y dejando claro que España encuentra grandes beneficios en este sector. También observamos el gran cambio que hubo en el año 2020, donde el PIB aportado disminuyó a un 5,8% y más tarde en 2021 aumentando hasta un 8%. Se plantea que durante 2022 y 2023 se vuelva a llegar a los mismos valores anteriores a la pandemia.

Finalmente, vamos a hablar del tema del que consiste este proyecto, el PIB de Castilla y León representa alrededor del 5% del PIB de España. En cuanto al sector turístico, comenzaremos hablando del año 2019. En el año prepandemia el PIB turístico aportó un 6,8% a la región. Posteriormente, en el año 2020 se sufrió una disminución generalizada de todos los sectores de la comunidad, afectando mucho más al turismo, aunque desde 2021 se planteó una rápida recuperación llegando ya a una aportación del 5,2%. De los últimos años 2022 y 2023 podemos hacer la previsión de que volveremos a datos turísticos y económicos prepandemia, donde tanto la oferta como la demanda turística irán avanzando en gran medida.

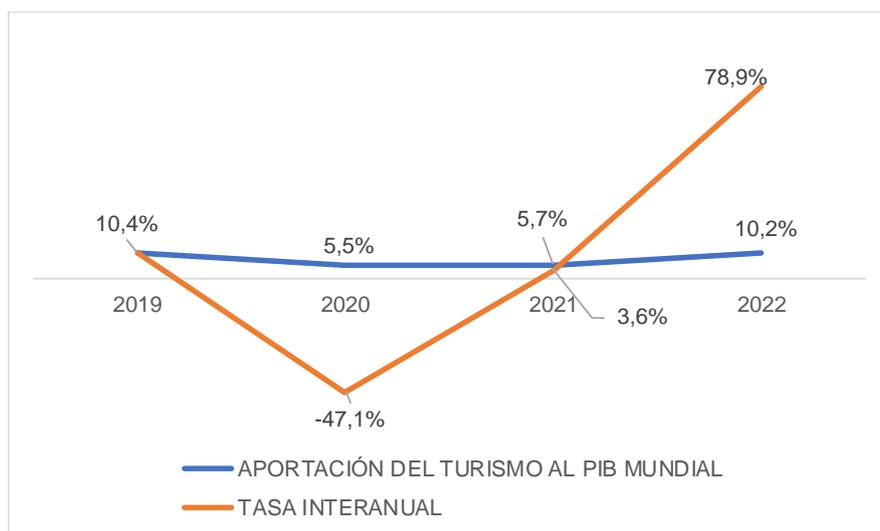
Tabla 2.1. Aportación del turismo al PIB en % en comparación con la tasa interanual

Fechas	Aportación del turismo al PIB muncial	Tasa interanual
2019	10,4%	10,4%
2020	5,5%	-47,1%
2021	5,7%	3,6%
2022	10,2%	78,9%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de WTTC.

En esta primera tabla observamos los datos de aportación del turismo al PIB mundial desde el año 2019 al más reciente año 2022, como observamos en la primera columna no parece un cambio tan drástico. Sin embargo, realizando la tasa interanual<sup>1</sup>, poniendo como año inicial en 2019 observamos unos valores muy altos

Gráfico 2.1. Comparación entre la tasa interanual y la aportación al PIB del sector turístico



Fuente: elaboración propia.

Posteriormente con la realización de este gráfico se observa cómo ha sido realmente la variación de la aportación del turismo año a año y la importancia tan grande que hay en cada punto de porcentaje.

<sup>1</sup> Tasa interanual = ((Valor actual - Valor del año anterior) / Valor del año anterior) x 100

## **2.2. Factores que influyen en el turismo en castilla y león**

El turismo en Castilla y León, al igual que muchas comunidades autónomas españolas del interior de la península depende de diferentes factores, muchos de ellos muy diferentes a los de las comunidades costeras. Entre ellos vamos a destacar los siguientes:

- Patrimonio cultural y natural: Castilla y León destaca en gran medida en este aspecto, podrían destacar lugares como la Catedral de Burgos o la Sierra de Gredos.
- Gastronomía: Este es un gran atractivo turístico de esta comunidad, la cual destaca por sus famosos platos tradicionales.
- Actividades turísticas: Existen una gran variedad de actividades turísticas en la región, como el senderismo, turismo rural o incluso esquí entre otras.
- Accesibilidad: Castilla y León cuenta con una gran red de carreteras y transportes públicos que facilita el acceso a muchas zonas turísticas.
- Alojamientos: La región cuenta con una variedad muy grande de alojamientos, desde hoteles de lujo a albergues y casas rurales.
- Promoción turística: Hay un gran trabajo por parte de la comunidad para dar a conocer todos sus atractivos.

Todos estos factores y muchos más se interrelacionan entre sí y dan una visión general del turismo de la región.

Se debe comentar la importancia que tienen ciertas fechas señaladas en el calendario para esta comunidad, entre ellas hay algunas que destacan. En cuanto al turismo religioso hay que señalar La Semana Santa y de manera más concreta en la ciudad de Valladolid, donde existe una cultura muy arraigada y atractiva para todo el que asiste a la ciudad. También se pueden destacar los turistas de gustos más artísticos, dónde las fechas de la Seminci destacan por encima del resto. Finalmente, hay que señalar otro tipo de turismo que lleva a una concentración muy alta de turistas a Castilla y León, como por ejemplo la celebración de Pingüinos y Motauros. Cada una de estas fechas atrae a un tipo de turista muy diferente y eso es algo que hace interesante el estudio de la comunidad y de su turismo.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Diseño de la investigación**

Para la realización de este proyecto se ha llevado a cabo un estudio estadístico que tiene como objetivo caracterizar a los turistas que visitan Castilla y León, en función de sus características sociodemográficas y sus preferencias en la comunidad. Para ello, se ha realizado una encuesta a una muestra significativa de turistas que visitaron Castilla y León durante un periodo determinado de tiempo, en este caso entre 2022 y 2023. Para su realización se ha calculado un tamaño mínimo necesario para garantizar la representatividad de los resultados. Los datos se han recopilado mediante entrevistas personales, telefónicas y mediante formularios online y se han registrado en una base de datos electrónica, en los próximos apartados se analizará más detalladamente la muestra y los métodos utilizados para la recopilación de los datos.

Posteriormente, se han llevado cabo una serie de análisis en el paquete estadístico SPSS. Comenzando de esta forma por un análisis de frecuencias y otro descriptivo de los datos para identificar las características más relevantes de los turistas que visitan Castilla y León, incluyendo su género, edad, lugar de origen, nivel de estudios, estado civil, ingresos anuales, tipo de turismo que realizan y duración de la estancia en la comunidad autónoma. Asimismo, se ha llevado a cabo un análisis de regresión específico para variables categóricas para examinar la relación entre la variable dependiente y las variables independientes del estudio.

El diseño de la investigación incluye un conjunto de técnicas estadísticas adecuadas para el análisis de los datos, lo que garantiza gran fiabilidad de los resultados obtenidos.

Todo este estudio tiene como finalidad ser de utilidad para los agentes turísticos, las administraciones públicas y otros actores implicados en la promoción y el desarrollo del turismo en Castilla y León.

### **3.2. Población y muestra**

En esta investigación, el tamaño de la población es desconocido, esto es debido a que no se tiene un registro exacto de la cantidad de personas que han realizado turismo en Castilla y León entre 2022 y 2023 y el número que se daría al tamaño de la población se alejaría mucho de la exactitud. Sin embargo, se ha tomado una muestra de 266 personas para realizar el estudio. La muestra es representativa y se ha obtenido mediante un muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 6%. A pesar de no conocer el tamaño exacto de la población, se puede asumir que la muestra es adecuada para obtener información relevante sobre las características del turismo en la región.

Para calcular el tamaño de la muestra se ha utilizado la fórmula de tamaño de muestra de la encuesta<sup>2</sup> y dio un resultado de 266,77, redondeando a 267 por lo que el tamaño final de la muestra es el adecuado para la investigación.

### **3.3. Instrumento de recogida de datos**

Para la recolección de datos en este estudio se utilizó un cuestionario estructurado<sup>3</sup>, el cual fue diseñado específicamente para recopilar información relevante sobre el perfil de los turistas que visitan Castilla y León. El cuestionario estuvo compuesto por un total de 9 preguntas cerradas, cada una de ellas fue diseñada para dar un perfil al turista en una variable diferente que se quiere estudiar, 8 fueron dedicadas a las variables utilizadas para caracterizar al turista según el tipo de turismo que realiza: género, edad, ingresos, nivel de estudios, estado civil, lugar de origen, duración de la estancia y tipo de alojamiento. Y la última para conocer el tipo de turismo más frecuentado por cada turista.

Para la última pregunta se investigaron los puntos fuertes de la comunidad en cuanto al sector turístico y en la mayoría de las búsquedas había un consenso en cuatro tipos:

---

<sup>2</sup>  $n = (Z^2 * p * q) / E^2$

<sup>3</sup> El cuestionario se recoge en el Anexo 1.

- Turismo cultural: Castilla y León cuenta con una gran cantidad de lugares y monumentos históricos, como la Catedral de Burgos, el Acueducto de Segovia, la Ciudad Vieja de Salamanca, y la Colegiata de Toro, entre otros.
- Turismo rural: la región también es conocida por su turismo rural, con numerosas casas rurales, alojamientos y actividades al aire libre, como senderismo, pesca, caza, equitación, etc.
- Turismo gastronómico: Castilla y León es famosa por su gastronomía, con platos como el cochinillo asado, el lechazo, las legumbres, los embutidos y los vinos de Ribera del Duero.
- Turismo de naturaleza: la región cuenta con una gran variedad de espacios naturales protegidos, como los Picos de Europa, la Sierra de Gredos, la Laguna Negra, entre otros.

### **3.4. Procedimiento de recogida de datos**

Para la recogida de datos, se utilizó una combinación de tres métodos de encuesta: física, online y telefónica. El método de encuesta física se llevó a cabo en diferentes puntos turísticos de la región. El método online se realizó mediante la distribución de enlaces de encuestas a través de redes sociales y correo electrónico. Por último, el método telefónico implicó la realización de llamadas a personas seleccionadas anteriormente.

En todos los casos, se garantizó la confidencialidad de la información recopilada y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes antes de iniciar la encuesta. De esta forma, se pudieron obtener datos precisos y fiables para el estudio.

### **3.5. Análisis de datos**

En cuanto al análisis de datos, se han aplicado diferentes técnicas estadísticas para obtener la información necesaria. En primer lugar, se ha llevado a cabo un análisis de frecuencias para conocer la distribución de las variables, este ha permitido conocer la cantidad de respuestas que se han dado en cada una de las opciones posibles y así tener una idea general del perfil de los turistas que han visitado la región durante los años 2022 y 2023.

Por otro lado, se ha realizado un análisis descriptivo de las variables, para ello se ha realizado previamente una recodificación de las variables<sup>4</sup>, llevándolas así a una escala numérica con la que trabajaremos mejor los datos. Con este análisis se ha buscado obtener información más detallada sobre su distribución conociendo así la media, la desviación estándar, la moda y la mediana

Para una mejor caracterización de la muestra se ha realizado un análisis de regresión multinomial y de esta forma conocer la influencia de cada una de las variables en la elección del tipo de turismo y del tipo de alojamiento en Castilla y León. Este análisis ha permitido identificar las variables que más influyen en la elección de cada tipo de turismo y alojamiento, lo que puede ser de gran ayuda para el desarrollo de políticas turísticas en la región.

Hay que comentar que estos análisis han permitido obtener información detallada sobre los turistas que han visitado Castilla y León durante el período estudiado, sus características y los factores que influyen en la elección de su tipo de turismo y alojamiento.

---

<sup>4</sup> La recodificación de las variables la podemos encontrar en los Anexos del estudio.

## 4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA MUESTRA

### 4.1. Análisis descriptivos

Para realizar un análisis completo y estructurado debemos empezar por caracterizar las variables de la muestra. Para ello, en este caso utilizaremos dos análisis, los cuales serán un análisis de frecuencias y un análisis descriptivo con variables numéricas.

#### 4.1.1. Análisis de frecuencias

El análisis de frecuencias me va a permitir conocer la distribución de las variables, podremos conocer las categorías más comunes, me proporcionará información sobre las preferencias y los patrones de elección de los turistas en los diferentes términos. Serán identificadas las preferencias dominantes y las de diferentes segmentos.

*Tabla 4.1. Estadísticas básicas*

	Género_Num	Edad_Num	Ingresos_Num	Estudios_Num	Estado_Civil_Num	Ambiente_Num	Días_Num	Alojamiento_Num	TURISMO_NUM
N	266	266	266	266	266	266	266	266	266
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	0,5113	2,9737	2,6729	3,7143	1,5451	0,3459	2,015	2,6992	2,3233
Mediana	1	3	2	4	1	0	2	3	2
Moda	1	1	1	4	1	0	2	4	1
Desv. Desviación	0,50082	1,64238	1,51787	0,90759	0,60799	0,47655	0,88155	1,24376	1,16586

*Fuente: elaboración propia.*

Esta es la primera tabla que nos ofrece el análisis de frecuencias, en ella observamos una serie de estadísticos. Uno de ellos es la N que hace referencia al tamaño de la encuesta, se observa que las variables son consistentes, con 266 respuestas cada una y sin registro de respuestas perdidas, lo que confirma que se dispone de información completa para el análisis.

Ahora, gracias a esta tabla, con las medidas de tendencia central puedo analizar el turista promedio según las variables de este cuestionario. Dependiendo de los resultados de cada estadístico nos iremos fijando tanto en la media, como en la moda y la mediana para analizarlo. Teniendo en cuenta estas medidas, el turista promedio puede describirse como un hombre de entre 35 y 44 años, con estudios universitarios o equivalentes, soltero, procedente de un ámbito urbano, que realiza una estancia de 3 a 5 días en Castilla y León, eligiendo alojarse en apartamentos o casas de alquiler y optando por el turismo cultural en la región. Estas características representan la tendencia más común entre los turistas

encuestados, lo que no indica que todos los encuestados tengan tendencias parecidas. Hay que añadir que las desviaciones en algunos casos son muy altas por lo que existe una gran dispersión en las respuestas y no podemos fiarnos al completo de la media para analizar al turista promedio, para ello utilizamos otras estadísticas como la mediana y la moda, es la razón de que tengamos que analizar todas las medidas.

Cabe destacar que, en el apartado del cuestionario, en los anexos del estudio, encontraremos los gráficos del análisis de frecuencias en términos de porcentaje y con las respuestas ordenadas de menor a mayor influencia para una mayor claridad de los resultados.

#### **4.1.2. Análisis descriptivo**

Para el análisis descriptivo de los datos he decidido analizar más intensivamente la varianza, la asimetría y la curtosis, ya que las medidas de tendencia central ya han sido exploradas en el análisis de frecuencias. Estas tres medidas me van a permitir entender la dispersión, la simetría y la forma de la distribución de las variables. A continuación, haré una pequeña explicación de lo que indican estas medidas:

- **Varianza:** me va a permitir conocer la dispersión de los datos alrededor de la media. Cuanto más alta sea, más dispersos estarán los datos.
- **Asimetría:** proporciona información sobre la simetría de la distribución, por ejemplo, si la asimetría es 0 los valores se distribuyen a ambos lados de la media, si es positiva los valores extremos positivos son más frecuentes y si es negativa, al contrario.
- **Curtosis:** describe la forma de la distribución y comenta si existe alguna concentración de valores. Si la curtosis es igual a 0, es una distribución

mesocúrtica<sup>5</sup>, si es positiva es una distribución leptocúrtica<sup>6</sup> y si es negativa se trata de una distribución platicúrtica<sup>7</sup>.

Tabla 4.2. Estadísticos descriptivos

	N	Rango	Varianza	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar
Género_Num	266	1	0,251	-0,045	0,149	-2,013	0,298
Edad_Num	266	5	2,697	0,233	0,149	-1,26	0,298
Ingresos_Num	266	5	2,304	0,521	0,149	-0,839	0,298
Estudios_Num	266	4	0,824	-0,807	0,149	0,64	0,298
Estado_Civil_Num	266	3	0,37	0,74	0,149	0,117	0,298
Ambiente_Num	266	1	0,227	0,652	0,149	-1,587	0,298
Días_Num	266	3	0,777	0,703	0,149	-0,081	0,298
Alojamiento_Num	266	3	1,547	-0,184	0,149	-1,619	0,298
TURISMO_NUM	266	3	1,359	0,253	0,149	-1,408	0,298
N válido (por lista)	266						

Fuente: elaboración propia.

Para analizar la tabla de descriptivos, vamos a fijarnos en los datos más destacables. No tendremos en cuenta las variables con un rango de 1 como son el género y el ambiente, ya que solamente tienen dos respuestas. Luego, comenzamos con el análisis:

Observamos que la varianza más alta la tienen las variables edad e ingresos, lo que indica que en estas dos variables los datos se encuentran más dispersos. También se asume cierta dispersión en las variables alojamiento y turismo, por el contrario, los datos se encuentran más agrupados en variables como el estado civil, los estudios y los días de alojamiento.

En cuanto a la asimetría, nos damos cuenta de que por lo general los valores son bastante cercanos a 0, quiere decir que hay una gran simetría en la distribución. Por la parte negativa se puede destacar la variable estudios, que tiende a valores negativos, mientras que por la parte positiva destacan las variables días e ingresos lo que indica que los valores extremos positivos son más frecuentes.

<sup>5</sup> *Distribución mesocúrtica*: Es una distribución en la cual la concentración de valores en la cola de la distribución es similar a la de una distribución normal. No presenta una cantidad excesiva de valores extremos.

<sup>6</sup> *Distribución leptocúrtica*: Es una distribución en la cual hay una mayor concentración de valores en la cola de la distribución y una presencia más notable de valores extremos en comparación con una distribución normal. Las colas son más pesadas, hay más valores extremos.

<sup>7</sup> *Distribución platicúrtica*: Es una distribución en la cual la concentración de valores en la cola de la distribución es menor y la distribución es más aplanada en comparación con una distribución normal. La distribución tiene una forma más achatada y las colas son menos pesadas.

Para analizar la curtosis nos fijamos en que destacan negativamente las variables alojamiento y turismo, esto indica que la distribución de los datos tiene una forma platicúrtica, lo cual implica que la distribución es relativamente aplanada y dispersa en comparación con una distribución normal. Ahora, en cuanto a valores positivos no destacan variables en exceso y están bastante cercanas a 0, lo que sugiere una distribución mesocúrtica.

Finalmente, el error estándar es una medida que nos dice cuánto pueden variar las estimaciones que obtenemos a partir de una muestra en comparación con la población real. Es una forma de cuantificar la incertidumbre o el margen de error que existe en nuestra estimación, un error estándar más pequeño indica una mayor precisión en la estimación, lo que implica que los valores estimados son más confiables. En nuestro caso los errores son pequeños y aceptables para el tamaño usado de la muestra.

Al analizar la tabla de descriptivos, hemos obtenido información relevante sobre las variables en el estudio. Hemos evaluado la varianza para comprender la dispersión de los datos, la asimetría para identificar sesgos en la distribución y la curtosis para analizar la forma de la distribución de los datos. Estos estadísticos descriptivos junto con las medidas de dispersión central analizadas en el análisis de frecuencias nos brindan una visión general de las características de las variables y nos ayudan a tomar decisiones informadas en base a los patrones y tendencias identificados.

#### **4.2. Análisis de regresión logística multinomial**

El análisis de regresión logística multinomial es una técnica multivariante que se utiliza para investigar la relación entre una variable dependiente categórica con más de dos categorías (en este caso son 4) y una o más variables independientes, que pueden ser tanto categóricas como continuas. El objetivo principal del análisis de regresión multinomial es predecir la categoría de la variable dependiente en función de los valores de las variables independientes.

Principalmente se quería realizar un análisis de regresión, pero al tener una variable dependiente categórica (tipo de turismo), no se podía llevar a cabo. Por lo que el análisis de regresión multinomial nos permite exactamente lo que

necesitamos, analizar la variable dependiente categórica en función de las variables independientes.

Para un mayor entendimiento de cómo afectan las variables independientes a la variable principal, he decidido agruparlas en función a sus características, de esta forma entenderemos como afectan ciertos tipos de variables a la variable principal. Estas han sido agrupadas de la siguiente forma:

- a) Agrupación demográfica: Contendrá las variables género, edad, estado civil y lugar de origen en la categoría. Esto permitirá evaluar cómo los factores demográficos influyen en la elección del tipo de turismo.
- b) Agrupación socioeconómica: Aquí estarán nivel de estudios e ingresos anuales.
- c) Agrupación relacionada con la experiencia de viaje: Se agrupará el tiempo de la estancia en Castilla y León y el tipo de alojamiento utilizado. Donde observaremos finalmente si hay alguna significación.

Para este modelo se llevarán a cabo en total cinco diferentes análisis, los cuales serán explicados a continuación.

#### 4.2.1. Agrupación demográfica

La agrupación demográfica tiene como finalidad saber si las variables género, edad, ambiente y estado civil son importantes para que los turistas elijan un tipo de turismo u otro, también observaremos si estas variables son importantes para elegir el tipo de alojamiento, por lo que se llevarán a cabo dos análisis:

- Análisis como variable principal el tipo de turismo:

*Tabla 4.3. Ajuste del modelo de agrupación demográfica con variable principal tipo de turismo*

Modelo	Criterios de ajuste de modelo		Pruebas de la razón de verosimilitud			
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	314,128	324,878	308,128			
Final	318,725	436,98	252,725	55,403	30	0,003

*Fuente: elaboración propia.*

En esta tabla observamos el ajuste del modelo, el cual nos indica si el modelo utilizado, en el que metemos estas variables, es mejor que si no lo hiciéramos. Este indica que el modelo final proporciona un ajuste significativamente mejor que el modelo de solo intersección, ya que la significación es menor que el nivel de 0,05. Nos fijamos que el chi cuadrado es alto, lo que indica una diferencia significativa entre los modelos.

Tabla 4.4. Bondad de ajuste de agrupación demográfica con variable principal tipo de turismo

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	118,325	111	0,3
Desviación	122,419	111	0,216

Fuente: elaboración propia.

Esta tabla que nos ofrece SPSS indica las pruebas de chi cuadrado de Pearson y de desviación. Ambas nos indican lo mismo, esta prueba compara la diferencia entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas. Ambas tienen un chi cuadrado bastante alto y su nivel de significación no rechaza la hipótesis nula de que no hay diferencias significativas entre las frecuencias observadas y esperadas. Todo ello sugiere una buena bondad de ajuste del modelo.

Tabla 4.5. Pruebas de razón de verosimilitud de agrupación demográfica con variable principal tipo de turismo

Efecto	Criterios de ajuste de modelo		Pruebas de la razón de verosimilitud			
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	318,725	436,98	252,725a	0	0	.
Género_Num	326,861	434,366	266,861	14,136	3	0,003
Estado_Civil_Num	304,875	390,879	256,875	4,15	9	0,901
Ambiente_Num	313,757	421,262	253,757	1,032	3	0,793
Edad_Num	306,627	371,13	270,627	17,903	15	0,268

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido.

El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

a Este modelo reducido es equivalente al modelo final porque omitir el efecto no aumenta los grados de libertad.

Fuente: elaboración propia.

En esta tabla concluimos el análisis sobre cuáles son las variables en concreto que tienen mayor importancia para elegir el tipo de turismo. Analizando la tabla observamos que los valores más altos de chi cuadrado y con mayores grados de libertad son las variables edad y género, además de ello la variable género es estadísticamente significativa.

Estos resultados indican que el género y la edad<sup>8</sup> son variables que tienen un impacto en la predicción de los tipos de turismo, mientras que el estado civil y el ambiente no tienen un impacto significativo, por lo que estas dos últimas variables las sacaremos del análisis. A partir de estos resultados, únicamente estudiaremos las variables que pueden tener un impacto en la variable principal.

Tabla 4.6. Estimaciones de parámetro de agrupación demográfica con variable principal tipo de turismo

TURISMO_NUMa		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
								Límite inferior	Límite superior
1	Intersección	0,98	0,843	1,352	1	0,245			
	[Género_Num=,00]	0,194	0,344	0,317	1	0,573	1,214	0,619	2,38
	[Género_Num=1,00]	0b			0				
	[Edad_Num=1,00]	-1,027	0,881	1,357	1	0,244	0,358	0,064	2,015
	[Edad_Num=2,00]	-1,449	0,907	2,551	1	0,11	0,235	0,04	1,389
	[Edad_Num=3,00]	-0,96	0,967	0,986	1	0,321	0,383	0,057	2,548
	[Edad_Num=4,00]	-0,504	0,893	0,319	1	0,572	0,604	0,105	3,474
	[Edad_Num=5,00]	-0,088	0,915	0,009	1	0,923	0,916	0,152	5,507
	[Edad_Num=6,00]	0b			0				
2	Intersección	0,212	1,02	0,043	1	0,836			
	[Género_Num=,00]	-0,391	0,359	1,188	1	0,276	0,676	0,335	1,366
	[Género_Num=1,00]	0b			0				
	[Edad_Num=1,00]	0,369	1,047	0,124	1	0,725	1,446	0,186	11,26
	[Edad_Num=2,00]	-0,05	1,063	0,002	1	0,962	0,951	0,118	7,643
	[Edad_Num=3,00]	0,124	1,128	0,012	1	0,913	1,132	0,124	10,318
	[Edad_Num=4,00]	-0,062	1,085	0,003	1	0,955	0,94	0,112	7,889
	[Edad_Num=5,00]	-0,979	1,209	0,655	1	0,418	0,376	0,035	4,02
	[Edad_Num=6,00]	0b			0				
3	Intersección	1,801	0,84	4,593	1	0,032			
	[Género_Num=,00]	-1,26	0,426	8,754	1	0,003	0,284	0,123	0,654
	[Género_Num=1,00]	0b			0				
	[Edad_Num=1,00]	-2,056	0,918	5,019	1	0,025	0,128	0,021	0,773
	[Edad_Num=2,00]	-2,381	0,953	6,244	1	0,012	0,092	0,014	0,598
	[Edad_Num=3,00]	-1,032	0,966	1,141	1	0,286	0,356	0,054	2,367
	[Edad_Num=4,00]	-1,578	0,94	2,821	1	0,093	0,206	0,033	1,301
	[Edad_Num=5,00]	-1,128	0,955	1,394	1	0,238	0,324	0,05	2,105
	[Edad_Num=6,00]	0b			0				
4	Intersección	-0,98	0,843	1,352	1	0,245			
	[Género_Num=,00]	-0,194	0,344	0,317	1	0,573	0,824	0,42	1,616
	[Género_Num=1,00]	0b			0				
	[Edad_Num=1,00]	1,027	0,881	1,357	1	0,244	2,792	0,496	15,7
	[Edad_Num=2,00]	1,449	0,907	2,551	1	0,11	4,257	0,72	25,183
	[Edad_Num=3,00]	0,96	0,967	0,986	1	0,321	2,613	0,392	17,392
	[Edad_Num=4,00]	0,504	0,893	0,319	1	0,572	1,656	0,288	9,522
	[Edad_Num=5,00]	0,088	0,915	0,009	1	0,923	1,092	0,182	6,568
	[Edad_Num=6,00]	0b			0				

a La categoría de referencia es: 1 para las variables 2, 3 y 4. Es 4 para la variable 1  
b Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 4.6<sup>9</sup> observamos las estimaciones del parámetro. Para los tipos de turismo rural, gastronómico y de naturaleza se utilizó como categoría de referencia el turismo cultural, mientras que para el tipo de turismo cultural se utilizó de referencia el turismo de naturaleza

Finalmente, obtenemos las siguientes conclusiones:

- Para el tipo de turismo cultural: La estimación de la intersección es 0.980, lo que indica que, en comparación con la categoría de referencia, este tipo de turismo tiene un efecto positivo en la variable dependiente. Sin

<sup>8</sup> La variable edad no es significativa, pero al tener un chi cuadrado tan alto puede tener un impacto en la variable turismo, por lo que será analizada.

<sup>9</sup> Las recodificaciones de las variables se encuentran en el Anexo 7.3.

embargo, ninguno de los otros predictores (género y edad) muestra una asociación significativa con el tipo de turismo cultural.

- Para el tipo de turismo rural: La estimación de la intersección es 0.212, lo que indica que, en comparación con la categoría de referencia, también tiene un efecto positivo en la variable dependiente. Ninguno de los predictores (género y edad) muestra una asociación significativa con el tipo de turismo rural.
- Para el tipo de turismo gastronómico: La estimación de la intersección es 1.801, lo que indica que. El predictor de género muestra una asociación significativa, con un coeficiente de -1.260, lo que sugiere que el género está relacionado con el tipo de turismo gastronómico, en concreto una relación negativa con el género femenino. En cuanto a la edad, todas las categorías de edad muestran asociaciones negativas, lo que indica que a medida que aumenta la edad, es más probable que se elija el tipo de turismo gastronómico.
- Para el tipo de turismo de naturaleza: La estimación de la intersección es -0.980. Los coeficientes para el género y la edad no son significativos en este caso.

Después de hacer este análisis, por motivos de aprovechamiento de las páginas del estudio, no se analizarán más las tablas de ajuste del modelo ni de bondad de ajuste, estas tablas en los próximos análisis serán incluidas en anexos. Si el análisis se puede llevar a cabo debido a que los resultados de dichas tablas salen positivos haré referencia a ellas comentando que es posible realizarlo, mientras que en el caso de que los resultados sean negativos aclararé las razones por las que no puede llevarse a cabo.

- Análisis como variable principal el alojamiento:

El objetivo de este análisis es ver si variables demográficas como el género, la edad, el estado civil o el ambiente pueden influir en el tipo de alojamiento escogido en Castilla y León.

Los análisis tanto de ajuste del modelo, como de bondad de ajuste son positivos para continuar con el análisis.

Tabla 4.7. Pruebas de razón de verosimilitud de agrupación demográfica con variable principal alojamiento

Efecto	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	302,92	421,175	236,920a	0	0	.
Género_Num	297,436	404,941	237,436	0,516	3	0,915
Edad_Num	307,728	372,231	271,728	34,809	15	0,003
Estado_Civil_Num	301,646	387,65	253,646	16,726	9	0,053
Ambiente_Num	297,78	405,285	237,78	0,861	3	0,835

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido.

El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

a Este modelo reducido es equivalente al modelo final porque omitir el efecto no aumenta los grados de libertad.

Fuente: elaboración propia.

Al igual que en el anterior punto, en esta tabla obtenemos la información sobre la significación de las variables independientes sobre la variable principal, en este caso alojamiento. Los resultados indican que la edad y el estado civil son variables que pueden tener un efecto significativo en la variable alojamiento, esto es debido a que su chi cuadrado es bastante alto, además de ello la variable edad es estadísticamente significativa. Por el contrario, las variables género y ambiente no tienen impacto en la predicción del alojamiento, por lo que las descartamos para las estimaciones de parámetro.

Tabla 4.8. Estimaciones de parámetro de agrupación demográfica con variable principal alojamiento

Alojamiento_Num	B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)		
							Límite inferior	Límite superior	
1	Intersección	-15,84	5196,245	0	1	0,998			
	[Edad_Num=1,00]	-2,443	1,053	5,379	1	0,02	0,087	0,011	0,685
	[Edad_Num=2,00]	-1,873	1,088	2,963	1	0,085	0,154	0,018	1,297
	[Edad_Num=3,00]	-2,271	1,043	4,742	1	0,029	0,103	0,013	0,797
	[Edad_Num=4,00]	-2,006	0,844	5,648	1	0,017	0,135	0,026	0,704
	[Edad_Num=5,00]	-1,27	0,855	2,204	1	0,138	0,281	0,053	1,502
	[Edad_Num=6,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
	[Estado_Civil_Num=1,00]	16,67	5196,245	0	1	0,997	17369807	0	.c
	[Estado_Civil_Num=2,00]	17,609	5196,245	0	1	0,997	44410252	0	.c
	[Estado_Civil_Num=3,00]	17,907	5196,245	0	1	0,997	59843271	0	.c
	[Estado_Civil_Num=4,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
2	Intersección	-17,1	5320,477	0	1	0,997			
	[Edad_Num=1,00]	-0,104	1,203	0,007	1	0,931	0,902	0,085	9,529
	[Edad_Num=2,00]	1,332	1,204	1,224	1	0,268	3,788	0,358	40,087
	[Edad_Num=3,00]	0,789	1,152	0,469	1	0,493	2,201	0,23	21,041
	[Edad_Num=4,00]	-0,046	1,061	0,002	1	0,965	0,955	0,119	7,634
	[Edad_Num=5,00]	-0,06	1,095	0,003	1	0,957	0,942	0,11	8,051
	[Edad_Num=6,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
	[Estado_Civil_Num=1,00]	15,418	5320,477	0	1	0,998	4966410	0	.c
	[Estado_Civil_Num=2,00]	17,012	5320,477	0	1	0,997	24435844	0	.c
	[Estado_Civil_Num=3,00]	17,84	5320,477	0	1	0,997	55967466	0	.c
	[Estado_Civil_Num=4,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
3	Intersección	-17	1,503	127,875	1	0			
	[Edad_Num=1,00]	0,435	1,523	0,082	1	0,775	1,546	0,078	30,594
	[Edad_Num=2,00]	1,648	1,523	1,172	1	0,279	5,198	0,263	102,791
	[Edad_Num=3,00]	1,319	1,452	0,826	1	0,363	3,741	0,217	64,37
	[Edad_Num=4,00]	-0,709	1,388	0,261	1	0,609	0,492	0,032	7,476
	[Edad_Num=5,00]	-0,993	1,489	0,445	1	0,505	0,37	0,02	6,854
	[Edad_Num=6,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
	[Estado_Civil_Num=1,00]	14,395	1,272	128,047	1	0	1785042	147511,098	21600907,19
	[Estado_Civil_Num=2,00]	15,792	1,061	221,443	1	0	7219597	901947,554	57788924,58
	[Estado_Civil_Num=3,00]	18,136	0	.	1	.	75211795	75211795,27	75211795,27
	[Estado_Civil_Num=4,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
4	Intersección	15,842	4367,697	0	1	0,997			
	[Edad_Num=1,00]	2,443	1,053	5,379	1	0,02	11,503	1,46	90,63
	[Edad_Num=2,00]	1,873	1,088	2,963	1	0,085	6,511	0,771	54,959
	[Edad_Num=3,00]	2,271	1,043	4,742	1	0,029	9,69	1,255	74,828
	[Edad_Num=4,00]	2,006	0,844	5,648	1	0,017	7,434	1,421	38,877
	[Edad_Num=5,00]	1,27	0,855	2,204	1	0,138	3,56	0,666	19,035
	[Edad_Num=6,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
	[Estado_Civil_Num=1,00]	-16,67	4367,697	0	1	0,997	5,76E-08	0	.c
	[Estado_Civil_Num=2,00]	-17,61	4367,697	0	1	0,997	2,25E-08	0	.c
	[Estado_Civil_Num=3,00]	-17,91	4367,697	0	1	0,997	1,67E-08	0	.c
	[Estado_Civil_Num=4,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.

a La categoría de referencia es: 4 para las variables 1, 2 y 3. Es 1 para la variable 4

b Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Fuente: elaboración propia.

Obtenemos las siguientes conclusiones de la tabla de estimaciones de parámetro:

- Para el tipo de alojamiento hotel: Los más jóvenes de edad tienen un impacto significativo negativo en este tipo de turismo, lo que quiere decir que al disminuir la edad se reducen las probabilidades de elegir hotel, mientras que el estado civil no tiene efecto alguno para este tipo de alojamiento.
- Para el tipo de alojamiento apartamento o casa de alquiler, no hay efectos de ninguna de las dos variables independientes.
- Para el tipo de alojamiento casa rural tampoco se encuentran efectos de estas variables
- Para el tipo de alojamiento camping o bungalow, encontramos significación positiva en la edad, en concreto en los jóvenes de menos de 24 años, por lo que quiere decir que los jóvenes utilizan más este tipo de alojamiento. En cuanto al estado civil no hay efectos significativos.

Para este análisis hemos observado que la variable estado civil no ha tenido efecto en ningún tipo de alojamiento, pero aun así debía ser analizada debido a su elevado chi cuadrado.

#### **4.2.2. Agrupación socioeconómica**

La agrupación socioeconómica contiene a las variables nivel de estudios e ingresos anuales, tiene como objetivo conocer si estas variables son importantes a la hora de la elección del tipo de turismo y del tipo de alojamiento, por lo que al igual que en el apartado anterior, llevaremos a cabo dos análisis:

- Análisis como variable principal el tipo de turismo:

Los estadísticos de ajuste del modelo y de bondad de ajuste salen positivos para continuar con el modelo.

**Tabla 4.9. Pruebas de razón de verosimilitud de agrupación socioeconómica con variable principal tipo de turismo**

Efecto	Criterios de ajuste de modelo		Pruebas de la razón de verosimilitud			
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	233,904	341,409	173,904a	0	0	.
Ingresos_Num	247,187	300,94	217,187	43,284	15	<,001
Estudios_Num	223,948	288,45	187,948	14,044	12	0,298

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido.

El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0. a Este modelo reducido es equivalente al modelo final porque omitir el efecto no aumenta los grados de libertad.

Fuente: elaboración propia.

Las pruebas de verosimilitud nos muestran que la variable socioeconómica que más afecta al tipo de turismo son los ingresos anuales, siendo el chi cuadrado bastante elevado y estadísticamente significativo. Por otro lado, la variable estudios no parece ser un factor significativo en la explicación de la variable dependiente, ya que su chi cuadrado no es demasiado elevado y su significación es muy alta, por lo que dicha variable será descartada para analizar las estimaciones de parámetro.

**Tabla 4.10. Estimaciones de parámetro de agrupación socioeconómica con variable principal tipo de turismo**

TURISMO_NUMa		B	Dev. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
								Límite inferior	Límite superior
1	Intersección	19,163	0,988	376,186	1	<,001			
	[Ingresos_Num=1,00]	-18,963	1,038	333,808	1	<,001	5,82E-09	7,61E-10	4,45E-08
	[Ingresos_Num=2,00]	-19,623	1,055	346,222	1	<,001	3,01E-09	3,80E-10	2,38E-08
	[Ingresos_Num=3,00]	-19,371	1,056	336,344	1	<,001	3,87E-09	4,88E-10	3,07E-08
	[Ingresos_Num=4,00]	-18,219	1,084	282,583	1	<,001	1,22E-08	1,46E-09	1,02E-07
	[Ingresos_Num=5,00]	-17,489	0,84	433,644	1	<,001	2,54E-08	4,89E-09	1,32E-07
	[Ingresos_Num=6,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
2	Intersección	17,91	1,155	240,589	1	<,001			
	[Ingresos_Num=1,00]	-17,4	1,193	212,869	1	<,001	2,78E-08	2,68E-09	2,87E-07
	[Ingresos_Num=2,00]	-17,965	1,201	223,878	1	<,001	1,58E-08	1,50E-09	1,66E-07
	[Ingresos_Num=3,00]	-19,584	1,315	221,812	1	<,001	3,12E-09	2,37E-10	4,11E-08
	[Ingresos_Num=4,00]	-17,291	1,246	192,512	1	<,001	3,09E-08	2,69E-09	3,56E-07
	[Ingresos_Num=5,00]	-19,009	1,414	180,672	1	<,001	5,55E-09	3,47E-10	8,88E-08
	[Ingresos_Num=6,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
3	Intersección	18,316	0,707	670,947	1	<,001			
	[Ingresos_Num=1,00]	-18,808	0,804	547,216	1	<,001	6,79E-09	1,40E-09	3,28E-08
	[Ingresos_Num=2,00]	-19,063	0,815	547,506	1	<,001	5,26E-09	1,07E-09	2,60E-08
	[Ingresos_Num=3,00]	-18,604	0,804	535,888	1	<,001	8,33E-09	1,72E-09	4,02E-08
	[Ingresos_Num=4,00]	-18,316	0,886	426,966	1	<,001	1,11E-08	1,95E-09	6,31E-08
	[Ingresos_Num=5,00]	-17,623	0	.	1	.	2,22E-08	2,22E-08	2,22E-08
	[Ingresos_Num=6,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
4	Intersección	-20,163	0,629	1027,088	1	<,001			
	[Ingresos_Num=1,00]	19,963	0,705	802,071	1	<,001	467334611	117392534,4	1860438910
	[Ingresos_Num=2,00]	20,623	0,729	799,736	1	<,001	904379015,8	216578839,8	3776460364
	[Ingresos_Num=3,00]	20,371	0,732	775,277	1	<,001	702999073	167573492,2	2949199723
	[Ingresos_Num=4,00]	19,219	0,771	621,562	1	<,001	222128179,3	49026952,86	1006404134
	[Ingresos_Num=5,00]	18,489	0	.	1	.	107097515	107097515	107097515
	[Ingresos_Num=6,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.

a La categoría de referencia es: 4 para las variables 1, 2 y 3. Es 1 para la variable 4.

b Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Fuente: elaboración propia.

Observamos que hay una gran significación de la variable ingresos y en la variable tipo de turismo, lo que puede complicar su análisis. Aunque basándonos

en los coeficientes de regresión de la tabla podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- Para el turismo cultural: No hay diferencias significativas entre los niveles de ingresos.
  - Para el tipo de turismo rural tampoco existen diferencias significativas.
  - Para el tipo de turismo gastronómico se observan significaciones negativas en los 4 primeros niveles de ingresos, cuanto más bajo sea el nivel de ingresos, se espera que disminuya el turismo gastronómico.
  - Para el tipo de turismo de naturaleza, es totalmente al contrario que el gastronómico, al tratarse de esa forma de significaciones positivas. Por lo que cuanto menor sea el ingreso se espera que aumente este turismo.
- Análisis como variable principal el tipo de alojamiento:

Los análisis de ajuste de modelo y de bondad de ajuste nos indican que el modelo se puede realizar correctamente.

*Tabla 4.11. Pruebas de razón de verosimilitud de agrupación socioeconómica con variable principal alojamiento*

Efecto	Criterios de ajuste de modelo		Pruebas de la razón de verosimilitud			
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	212,996	320,501	152,996a	0	0	.
Ingresos_Num	246,33	300,082	216,33	63,334	15	<,001
Estudios_Num	207,652	272,155	171,652	18,656	12	0,097

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido.

El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

a Este modelo reducido es equivalente al modelo final porque omitir el efecto no aumenta los grados de libertad.

*Fuente: elaboración propia.*

La tabla de verosimilitud nos indica que la variable ingresos es bastante significativa y puede explicar bien la variable alojamiento, mientras que la variable estudios tiene un chi cuadrado menor que la variable ingresos, además de que su significación es demasiado alta, por lo que no será tomada en cuenta para la estimación del parámetro.

Tabla 4.12. Estimaciones de parámetro de agrupación socioeconómica con variable principal alojamiento

Alojamiento_Numero		B	Dev. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para	
								Límite inferior	Límite superior
1	Intersección	2,303	1,049	4,82	1	0,028			
	[Ingresos_Num=1,00]	-3,856	1,1	12,286	1	<,001	0,021	0,002	0,183
	[Ingresos_Num=2,00]	-3,401	1,125	9,133	1	0,003	0,033	0,004	0,303
	[Ingresos_Num=3,00]	-2,628	1,11	5,604	1	0,018	0,072	0,008	0,636
	[Ingresos_Num=4,00]	-2,457	1,12	4,81	1	0,028	0,086	0,01	0,77
	[Ingresos_Num=5,00]	-1,003	1,235	0,66	1	0,416	0,367	0,033	4,123
	[Ingresos_Num=6,00]	0b			0				
2	Intersección	0	1,414	0	1	1			
	[Ingresos_Num=1,00]	-1,754	1,46	1,444	1	0,229	0,173	0,01	3,024
	[Ingresos_Num=2,00]	-0,345	1,449	0,057	1	0,812	0,708	0,041	12,131
	[Ingresos_Num=3,00]	-0,693	1,472	0,222	1	0,638	0,5	0,028	8,952
	[Ingresos_Num=4,00]	0,069	1,462	0,002	1	0,962	1,071	0,061	18,82
	[Ingresos_Num=5,00]	1,299	1,557	0,696	1	0,404	3,667	0,173	77,552
	[Ingresos_Num=6,00]	0b			0				
3	Intersección	-18,976	1,155	270,063	1	<,001			
	[Ingresos_Num=1,00]	17,222	1,21	202,635	1	<,001	30154897,8	2815486,312	322970087
	[Ingresos_Num=2,00]	17,995	1,219	217,899	1	<,001	65335611,8	5990773,173	712552795,5
	[Ingresos_Num=3,00]	17,472	1,28	186,263	1	<,001	38717399,6	3149239,319	475999719,1
	[Ingresos_Num=4,00]	17,723	1,286	189,821	1	<,001	49779513,8	4000238,176	619463112,4
	[Ingresos_Num=5,00]	17,877	0		1		58076099,4	58076099,39	58076099,39
	[Ingresos_Num=6,00]	0b			0				
4	Intersección	-2,303	1,049	4,82	1	0,028			
	[Ingresos_Num=1,00]	3,856	1,1	12,286	1	<,001	47,273	5,473	408,307
	[Ingresos_Num=2,00]	3,401	1,125	9,133	1	0,003	30	3,305	272,343
	[Ingresos_Num=3,00]	2,628	1,11	5,604	1	0,018	13,846	1,572	121,985
	[Ingresos_Num=4,00]	2,457	1,12	4,81	1	0,028	11,667	1,299	104,817
	[Ingresos_Num=5,00]	1,003	1,235	0,66	1	0,416	2,727	0,243	30,664
	[Ingresos_Num=6,00]	0b			0				

a La categoría de referencia es: 1 para las variables 2, 3 y 4. Es 4 para la variable 1.  
b Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla se presentan unos resultados bastante significativos, que explico a continuación:

- Los ingresos tienen un efecto significativo y negativo en la elección del alojamiento hotel. Los coeficientes negativos indican que a medida que los ingresos aumentan es más probable elegir esta opción, es decir, tiene un efecto significativamente negativo con los ingresos menores, en este caso menores de 10.000€ anuales.
- Para el apartamento no se han encontrado relaciones significativas.
- Para la casa rural los ingresos tienen cierto efecto significativo. A medida que los ingresos disminuyen, la probabilidad de elegir este tipo de alojamiento también aumenta.
- Al igual que en la casa rural, los ingresos tienen un efecto significativo y positivo en la elección de camping. A medida que los ingresos disminuyen, la probabilidad de elegir este tipo de alojamiento también aumenta. Esto es debido a que la significación va disminuyendo según aumentan los ingresos.

Cabe destacar que los turistas de mayor nivel económico (5 y 6) no son destacables para esta estimación, por lo que solo computan los datos de los turistas con ingresos del tipo 1 al 4.

### 4.2.3. Agrupación relacionada con la experiencia de viaje

Por último, para esta agrupación únicamente analizaremos como afectan las variables alojamiento y número de días a la variable principal tipo de turismo. Comenzamos:

Las pruebas de ajuste de modelo y de bondad de ajuste salen positivas para realizar el análisis:

Tabla 4.13. Pruebas de razón de verosimilitud de agrupación exp de viaje con variable principal tipo de turismo

Efecto	Criterios de ajuste de modelo		Pruebas de la razón de verosimilitud			
	AIC de modelo reducido	BIC de modelo reducido	Logaritmo de la verosimilitud de modelo reducido -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Intersección	164,673	239,927	122,673a	0	0	.
Alojamiento_Num	260,596	303,598	236,596	113,923	9	<,001
Días_Num	158,875	201,877	134,875	12,202	9	0,202

El estadístico de chi-cuadrado es la diferencia de la log-verosimilitud -2 entre el modelo final y el modelo reducido.

El modelo reducido se forma omitiendo un efecto del modelo final. La hipótesis nula es que todos los parámetros de dicho efecto son 0.

a Este modelo reducido es equivalente al modelo final porque omitir el efecto no aumenta los grados de libertad.

Fuente: elaboración propia.

Las pruebas de verosimilitud nos muestran que el alojamiento es una variable que puede predecir significativamente a la variable dependiente turismo, mientras que días no es significativa para el modelo, por lo que esta variable no será analizada.

Tabla 4.14. Estimaciones de parámetro de agrupación exp de viaje con variable principal tipo de turismo

TURISMO_NUMa		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
								Límite inferior	Límite superior
1	Intersección	-0,375	0,277	1,83	1	0,176			
	[Alojamiento_Num=1,00]	2,702	0,593	20,794	1	<,001	14,909	4,668	47,623
	[Alojamiento_Num=2,00]	1,386	0,497	7,776	1	0,005	4	1,51	10,598
	[Alojamiento_Num=3,00]	-1,471	0,68	4,678	1	0,031	0,23	0,061	0,871
	[Alojamiento_Num=4,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
2	Intersección	0,384	0,229	2,813	1	0,093			
	[Alojamiento_Num=1,00]	-1,771	1,141	2,407	1	0,121	0,17	0,018	1,594
	[Alojamiento_Num=2,00]	0,309	0,49	0,397	1	0,529	1,362	0,521	3,557
	[Alojamiento_Num=3,00]	-2,23	0,662	11,343	1	0,001	0,108	0,029	0,394
	[Alojamiento_Num=4,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
3	Intersección	-1,068	0,35	9,334	1	0,002			
	[Alojamiento_Num=1,00]	2,626	0,652	16,233	1	<,001	13,818	3,852	49,571
	[Alojamiento_Num=2,00]	1,761	0,556	10,014	1	0,002	5,818	1,955	17,316
	[Alojamiento_Num=3,00]	-1,183	0,821	2,076	1	0,15	0,306	0,061	1,532
	[Alojamiento_Num=4,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.
4	Intersección	0,375	0,277	1,83	1	0,176			
	[Alojamiento_Num=1,00]	-2,702	0,593	20,794	1	<,001	0,067	0,021	0,214
	[Alojamiento_Num=2,00]	-1,386	0,497	7,776	1	0,005	0,25	0,094	0,662
	[Alojamiento_Num=3,00]	1,471	0,68	4,678	1	0,031	4,354	1,148	16,515
	[Alojamiento_Num=4,00]	0b	.	.	0	.	.	.	.

a La categoría de referencia es: 4 para las variables 1, 2 y 3. Es 1 para la variable 4

b Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Fuente: elaboración propia.

La tabla de estimaciones de parámetro nos da una buena referencia sobre que alojamiento es el más utilizado en cada tipo de turismo.

- Para el turismo cultural, la variable de alojamiento que más afecta es el hotel. El coeficiente asociado a esta categoría es 2.702. Esto indica que para el tipo de turismo cultural los turistas optan por el hotel más que por el resto de los alojamientos, cabe destacar que la siguiente más significativa es el apartamento.
- Para el turismo rural: El tipo de alojamiento casa rural tiene el coeficiente más alto, esto quiere decir que la probabilidad de escoger el tipo de turismo rural está vinculado con escoger el tipo de alojamiento casa rural.
- Para el turismo gastronómico el hotel vuelve a ser el tipo de alojamiento que más afecta, al igual que en el turismo cultural.
- Finalmente, en el tipo de turismo de naturaleza: El hotel es significativamente negativo, lo que quiere decir que el hotel es menos probable a ser escogido en este tipo de turismo, al igual que en el apartamento. Al contrario que la casa rural, que es la más probable en el turismo de naturaleza.

Con esto concluimos los análisis estadísticos del cuestionario. A continuación, daremos sentido a los resultados obtenidos.

## 5. CONCLUSIONES Y RESULTADOS

### 5.1 Análisis de los datos obtenidos

Finalmente, después de realizar los análisis estadísticos podemos llegar a diferentes conclusiones. Gracias a los análisis descriptivos y de frecuencias obtenemos como sería el turista promedio en Castilla y León. Según los datos obtenidos sería un hombre de entre 35 y 44 años, con estudios universitarios o equivalentes, soltero, procedente de un ámbito urbano, que realiza una estancia de 3 a 5 días en Castilla y León, eligiendo alojarse en apartamentos o casas de alquiler y optando por el turismo cultural en la región.

Luego, con la tabla de descriptivos analizamos con las medidas de asimetría cierta dispersión en los resultados. Los valores más destacables son los de las variables edad e ingresos con varianzas bastante altas, lo que indica una alta dispersión en sus valores. Para un análisis más exhaustivo de las variables se puede observar en el apartado 4.1.

Ahora, con el análisis de regresión multinomial llegamos a diferentes resultados. Primero hay que recordar cuales son las variables que finalmente pueden influir en la elección del tipo de turismo, estas son del grupo demográfico género y edad, de la agrupación socioeconómica ingresos, y de la experiencia de viaje alojamiento. Ahora analizaremos como afecta cada una:

- Para el turismo cultural: La única variable que afecta significativamente a este tipo de turismo es el alojamiento. Lo que quiere decir que la elección de este tipo de turismo está ligado a elegir el hotel como tipo de alojamiento.
- Para el turismo rural: está vinculado únicamente con escoger el tipo de alojamiento casa rural.
- Para el turismo gastronómico: Observamos que es más probable que lo elija el género masculino, además de que a medida que aumenta la edad se escoge más este tipo de turismo. También se espera que los turistas de este tipo tengan un mayor nivel de ingresos y escojan el hotel como alojamiento.

- Para el turismo de naturaleza: Se espera que sea escogido por gente con menores ingresos, además de que el tipo de alojamiento que más influye es la casa rural.

Asimismo, analizaremos las variables que influyen en los tipos de alojamiento, de esta forma sabremos como se correlacionan las variables entre sí. Las variables independientes que influyen en el tipo de alojamiento son, de la agrupación demográfica edad y estado civil y de la agrupación socioeconómica ingresos.

- Para el hotel: Es más probable que cuando aumente la edad sea más probable la elección de este alojamiento, además de que a medida que aumenten los ingresos aumenta la probabilidad de escogerlo.
- Para el apartamento o casa de alquiler: No se encuentran relaciones significativas, cabe destacar que al igual que el hotel, este alojamiento es significativo para el turismo cultural.
- Para la casa rural: Tiene cierto efecto significativo en los ingresos, los cuales, al ser menores es más probable elegir este tipo de alojamiento.
- Para el camping o bungalow: Tiene efecto significativo en el nivel de edad más bajo, lo que quiere decir es a medida que la edad disminuye es más probable elegir este alojamiento, además de que, al igual que en la casa rural, los menores ingresos tienen mayor efecto.

## **5.2. Conclusiones del estudio**

Para llegar a conclusiones reales, las cuales están fijadas en los objetivos del proyecto que son caracterizar a ciertos tipos de turistas según las variables independientes, analizaremos en conjunto los resultados obtenidos en el tipo de turismo y en el tipo de alojamiento, llegando así a los siguientes tipos de turistas:

- Primer tipo de turista o turista cultural: Este tipo de turista elige turismo cultural, el cual está ligado a que escoja el hotel como alojamiento, o en su defecto el apartamento. Esto indica que es un turista con mayor edad y mayores ingresos que la media.

- Segundo tipo de turista o turista rural: Este turista escoge el turismo rural, junto con el alojamiento casa rural, lo que indica un menor nivel de ingresos que la media.
- Tercer tipo de turista o turista gastronómico: Escoge el tipo de turismo gastronómico, lo que indica que es más probable que sea un hombre, de una edad superior al promedio y que elija hotel como alojamiento, lo que indica además mayores ingresos.
- Cuarto tipo de turista o turista de naturaleza: Elige el tipo de turismo de naturaleza, es más probable que tenga unos ingresos menores al promedio y escoja la casa rural como alojamiento.

En conclusión, de esta manera hemos caracterizado como serían los cuatro tipos de turistas más importantes en Castilla y León según las variables del cuestionario, analizándolo en conjunto con los tipos de alojamiento más influyentes para cada tipo. Llegando de esta forma a cuatro turistas, a los cuales las variables los afectan de manera independiente al resto, indicando así diferencias significativas entre ellos.

### **5.3. Implicaciones para el sector turístico en Castilla y León**

El estudio realizado tiene importantes implicaciones para el sector turístico de la zona. Los resultados obtenidos proporcionan información valiosa sobre las preferencias y comportamientos de los turistas, esto puede permitir que las empresas tanto privadas como públicas dedicadas al turismo utilicen esta información para mejorar su oferta.

Al identificar los diferentes tipos de turistas, se puede diseñar una oferta turística más personalizada y segmentada, enfocada en las características y preferencias específicas de uno de ellos. Por ejemplo, para el tipo de turista cultural se puede realizar por parte de las empresas ciertas promociones a personas más mayores, donde los alojamientos sean hoteles o apartamentos. Además de que en ese tipo de promociones se pueden incluir ciertas visitas a zonas históricamente culturales de la ciudad, atacando a ese sector concreto de la población turística.

Estas estrategias también podrían contribuir a mejorar no solo a las empresas dedicadas al turismo de nuestra comunidad, sino muchas más empresas de la zona, impulsando así en gran medida la economía.

Para concluir, he de comentar que el objetivo principal del estudio ha sido conseguir datos significativos mediante análisis estadísticos y multivariantes sobre cuáles son las características más relevantes de los turistas para que estos escojan ciertos tipos de turismo o ciertos alojamientos en concreto, todo ello a partir de un cuestionario de elaboración propia. Esto quiere decir que podría haber obtenido resultados poco significativos o que no valga la pena analizar, pero finalmente se han conseguido resultados que caracterizan bastante bien ciertos tipos de turistas en la región y pienso que estos análisis y resultados podrían tener cierto impacto en la oferta turística.

#### **5.4. Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación**

Para finalizar, es importante destacar algunas limitaciones del estudio que pueden influir en la generalización de los resultados. En primer lugar, es necesario considerar que la muestra utilizada puede no ser totalmente representativa de la población turística de Castilla y León, ya que puede haber sesgos en la selección de los participantes, además que, aunque se haya utilizado una fórmula para calcular el tamaño representativo de la población, entendemos que no es una muestra demasiado alta y puede llevar a generalizaciones.

Otra limitación para tener en cuenta es que los resultados obtenidos se basan en información proporcionada por los propios turistas, lo que puede estar sujeto a sesgos de recuerdo o de deseabilidad social, por ejemplo, una persona que el alojamiento que más suelen utilizar es el apartamento, pero la última vez que viajó a la región utilizó el hotel, esto puede llevar a confusiones en la muestra.

Por otro lado, el estudio puede haberse llevado a cabo en un momento específico del año, lo que podría limitar la representatividad de los resultados a ese período en particular. Los patrones de viaje y comportamiento de los turistas pueden variar a lo largo del año debido a factores estacionales, eventos o condiciones

económicas, por lo que es importante considerar la estacionalidad y su posible influencia en los resultados.

En cuanto a las futuras líneas de investigación, sería interesante profundizar en el análisis de otras variables que podrían influir en la elección de los diferentes tipos de turismo o alojamiento en la región. Por ejemplo, se podrían considerar variables relacionadas con las preferencias de actividades turísticas, motivaciones de viaje o nivel de satisfacción. También se podrían llevar a cabo otros análisis estadísticos y cambiar el cuestionario a una escala continua o Likert que pueda permitir la realización de análisis concretos para este tipo de variables.

En conclusión, aunque el presente estudio ha brindado resultados concluyentes para caracterizar los diferentes tipos de turistas que visitan Castilla y León, es importante tener en cuenta sus limitaciones y considerar futuras líneas de investigación que permitan obtener una imagen más completa y precisa que nos permita mejorar y avanzar con este estudio. Estas investigaciones adicionales contribuirán a mejorar la comprensión de los turistas y facilitarán la toma de decisiones en el sector turístico de la región.

Es esencial reconocer que ningún estudio está exento de limitaciones. Identificar y discutir estas limitaciones adicionales fortalecerá la comprensión de los resultados y proporcionará una base para futuras investigaciones y mejoras metodológicas en el campo de estudio del turismo en Castilla y León.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cuestionario del estudio. Disponible en <https://forms.gle/VgWT8Uoyz9HpqGCV6>
- Exceltur. Disponible en <https://www.exceltur.org/>
- IBM. (2018). IBM SPSS Statistics. Disponible en <https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/25.0.0?topic=regression-multinomial-logistic>
- Instituto Nacional de Estadística (INE) Disponible en <https://www.ine.es/>
- Junta de Castilla y León - Datos Abiertos. Disponible en <https://datosabiertos.jcyl.es/web/jcyl/set/es/turismo/turismo/1284801718329>
- Junta de Castilla y León - Sistema de Información Estadística. (s.f.). Recuperado de <http://www.jcyl.es/sie/sas/broker? PROGRAM=mddbpgm.v2.indexv2.scl & SERVICE=saswebi& DEBUG=0&menu=index>
- Revista de Economía Aplicada. (2006). El turismo como factor de crecimiento económico: una aplicación al caso español mediante técnicas de cointegración. Disponible en [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-78182006000200007](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-78182006000200007)
- Ruiz de Adana, R. (2011). Unidad VII: Estudio descriptivo con SPSS. Disponible en <https://ricardoruizdeadana.blogspot.com/2011/02/unidad-vii-estudio-descriptivo-con-spss.html>
- Turismo Castilla y León. (s.f.). Espacio profesionales - Estudios y estadísticas - Boletín coyuntura turística. Disponible en <https://www.turismocastillayleon.com/es/espacio-profesionales/estudios-estadisticas/boletin-coyuntura-turistica>
- Universitat de Barcelona. Capítulo 2.1 - Introducción al SPSS. Disponible en [http://www.ub.edu/aplica\\_infor/spss/cap2-1.htm](http://www.ub.edu/aplica_infor/spss/cap2-1.htm)
- World Travel & Tourism Council (WTTC). (s.f.). Disponible en <https://wtcc.org/>

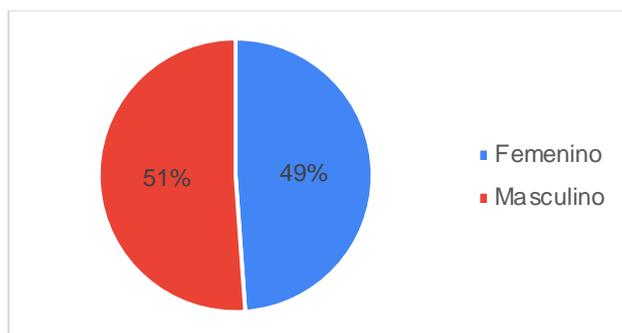
## 7. ANEXOS

### 7.1. Encuesta

#### 1. Género:

- Masculino
- Femenino

Gráfico 7.1. Frecuencia de Género

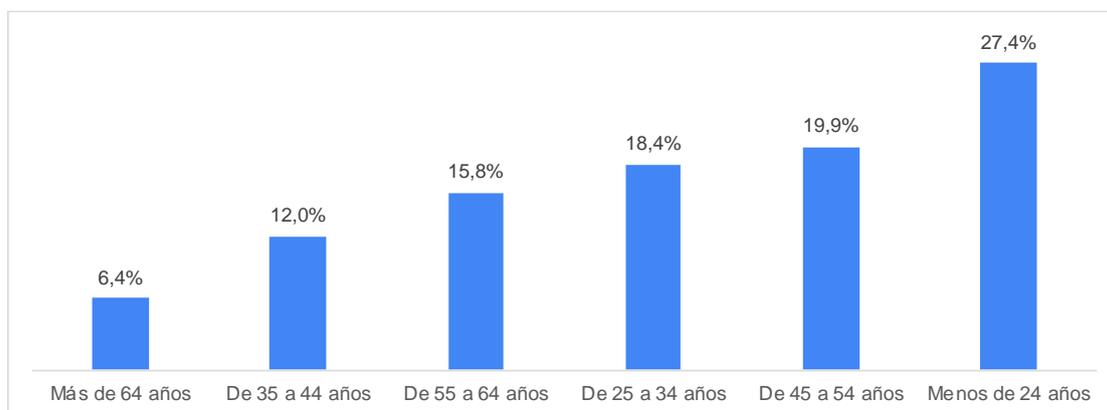


Fuente: elaboración propia.

#### 2. Edad:

- Menos de 24 años
- De 25 a 34 años
- De 35 a 44 años
- De 45 a 54 años
- De 55 a 64 años
- Más de 64 años

Gráfico 7.2. Frecuencia de edad

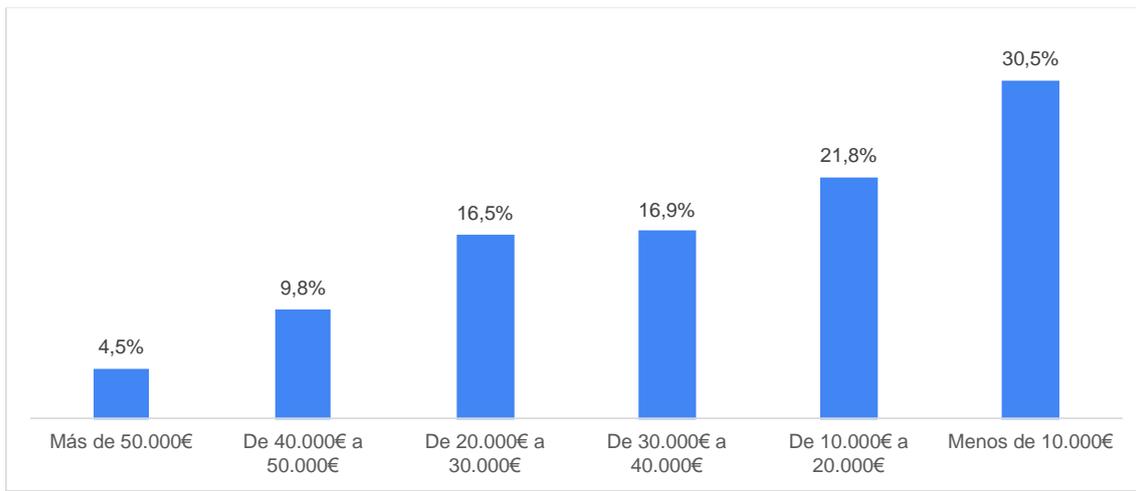


Fuente: elaboración propia.

3. ¿Cuál es tu media particular de ingresos anuales?

- Menos de 10.000€
- De 10.000€ a 20.000€
- De 20.000€ a 30.000€
- De 30.000€ a 40.000€
- De 40.000€ a 50.000€
- Más de 50.000€

Gráfico 7.3. Frecuencia de ingresos

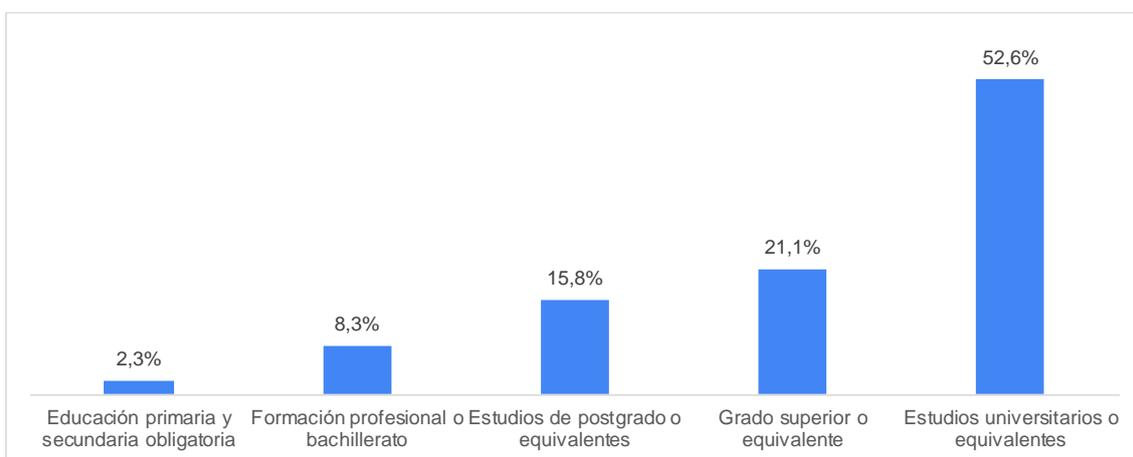


Fuente: elaboración propia.

4. ¿Cuál es tu nivel de estudios o en el que te encuentras ahora mismo?

- Educación primaria y secundaria obligatoria
- Formación profesional o bachillerato
- Grado superior o equivalente
- Estudios universitarios o equivalentes
- Estudios de postgrado o equivalentes

Gráfico 7.4. Frecuencia de Nivel de Estudios

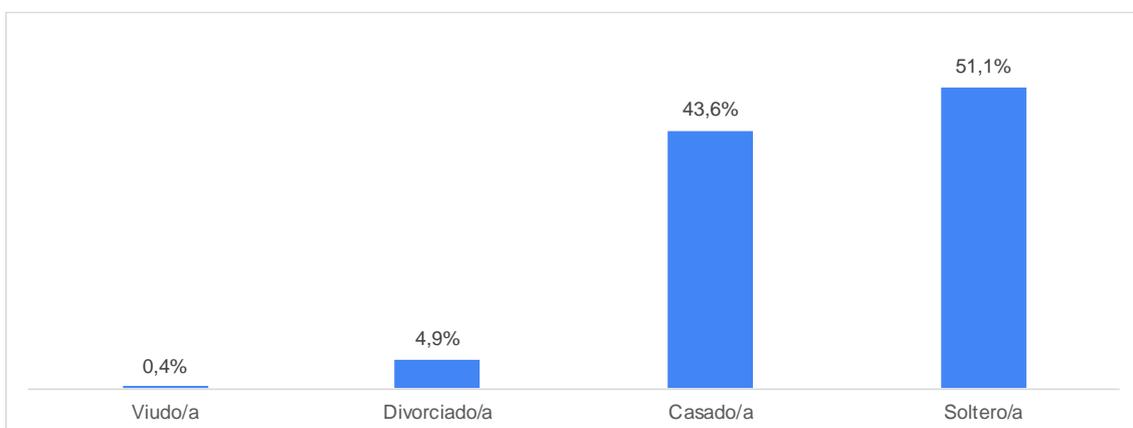


Fuente: elaboración propia.

## 5. Estado civil

- Soltero/a
- Casado/a
- Divorciado/a
- Viudo/a

Gráfico 7.5. Frecuencia de Estado Civil

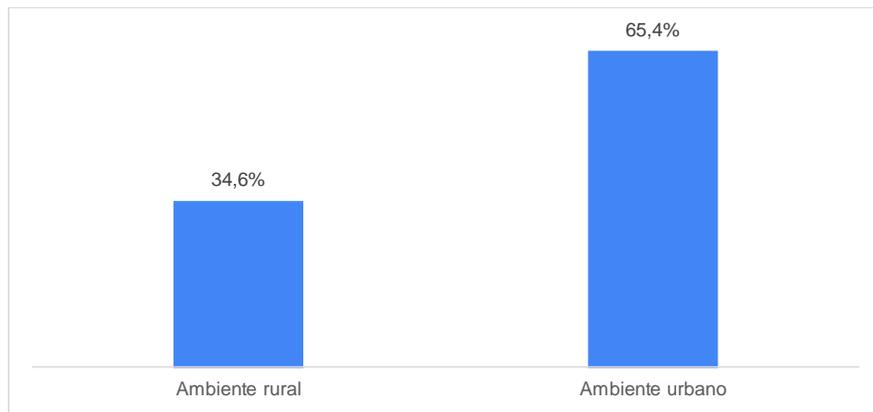


Fuente: elaboración propia.

## 6. ¿Dónde has pasado más tiempo a lo largo de tu vida?

- Ambiente rural
- Ambiente urbano

Gráfico 7.6. Frecuencia de Ambiente

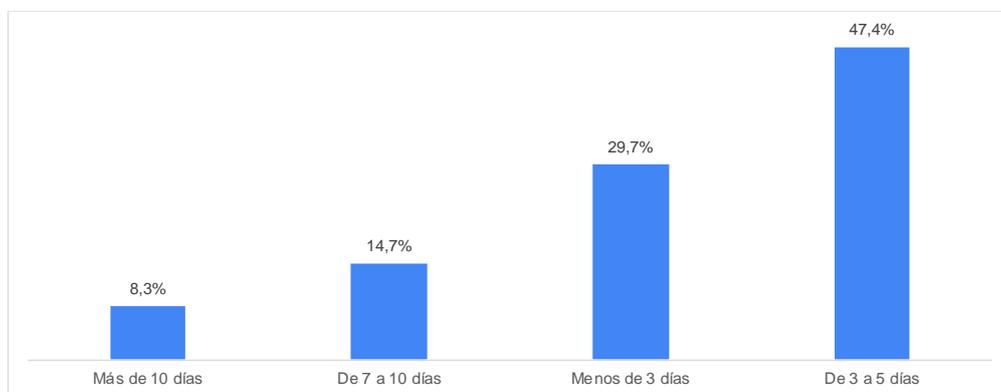


Fuente: elaboración propia.

7. ¿Cuántos días de tus vacaciones dedicarías a una visita en la región castellano-leonesa?

- Menos de 3 días
- De 3 a 5 días
- De 7 a 10 días
- Más de 10 días

Gráfico 7.7. Frecuencia de Días

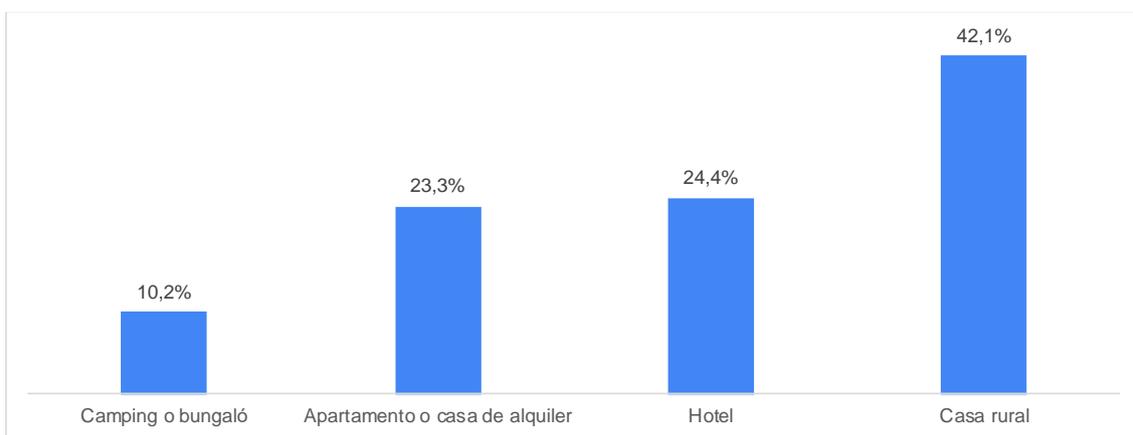


Fuente: elaboración propia.

8. ¿Cuál es el tipo de alojamiento que utilizarías o que más hayas utilizado en Castilla y León?

- Hotel
- Apartamento o casa de alquiler
- Camping o bungalow
- Casa rural

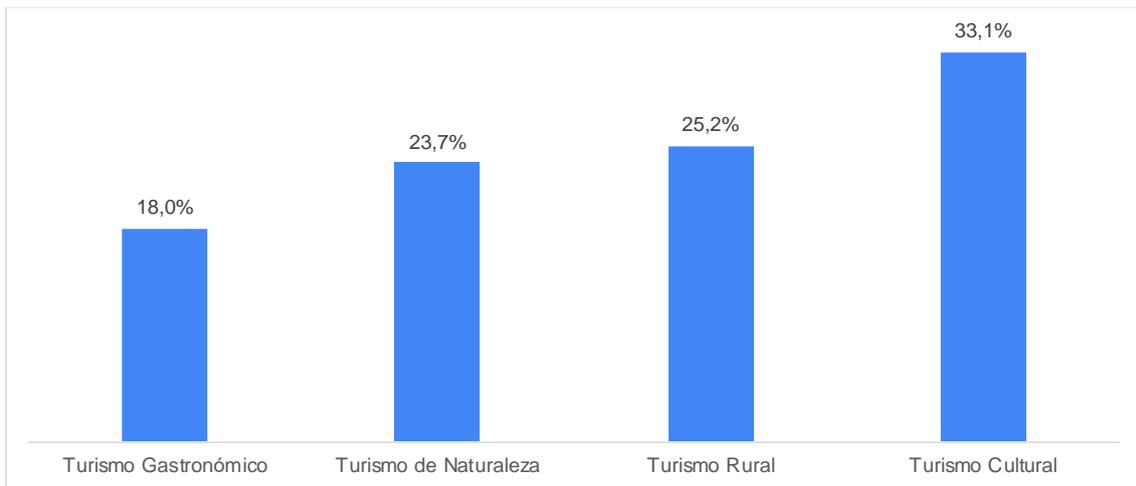
Gráfico 7.8. Frecuencia de alojamiento



Fuente: elaboración propia.

9. Finalmente, la pregunta más destacable. Entre los cuatro tipos de turismo más importantes en Castilla y León ¿Cuál es el tipo que más ha realizado?
- Turismo Cultural: dedicado la visita de monumentos históricos como la catedral de Burgos o el acueducto de Segovia
  - Turismo Rural: la región cuenta con mucha zona rural y muchas actividades que la ayudan a mejorar día a día, por ejemplo senderismo, pesca... etc
  - Turismo Gastronómico: ir a probar diferentes recetas famosas gastronómicas de la región es un incentivo muy grande. Entre muchas destacan los embutidos y los vinos
  - Turismo de Naturaleza: la región cuenta con una gran variedad de espacios naturales protegidos, como los Picos de Europa o la Sierra de Gredos

Gráfico 7.9. Frecuencia de turismo



Fuente: elaboración propia.

## 7.2. Cálculo del tamaño de la muestra con N desconocida

$$n = (Z^2 * p * q) / E^2$$

Tamaño desconocido de la población (N)

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = valor crítico de la distribución normal estándar correspondiente al nivel de confianza deseado (aproximadamente 1,96 para un nivel de confianza del 95%)

p = proporción de la población que tiene la característica que se está estudiando (en caso de desconocerse, se utiliza p=0.5)

$$q = 1-p$$

E = margen de error deseado (6%)

Sustituyendo los valores en la fórmula:

$$n = (1.95996^2 * 0.5 * (1-0.5)) / 0.06^2$$

n = 266,77 que se aproxima a 267.

Por lo tanto, se requeriría una muestra de al menos 267 personas para lograr un margen de error del 6% y un nivel de confianza del 95% cuando el tamaño de la población es desconocido.

### **7.3. Recodificación de las variables**

#### 1. Variable género:

Recodificada la variable género en una variable numérica binaria:

Masculino: 1

Femenino: 0

#### 2. Variable edad:

Recodificada la variable edad en una variable numérica ordinal:

Menos de 24 años: 1

De 25 a 34 años: 2

De 35 a 44 años: 3

De 45 a 54 años: 4

De 55 a 64 años: 5

Más de 64 años: 6

#### 3. Variable ingresos anuales:

Recodificada la variable ingresos anuales en una variable numérica ordinal:

Menos de 10.000€: 1

De 10.000€ a 20.000€: 2

De 20.000€ a 30.000€: 3

De 30.000€ a 40.000€: 4

De 40.000€ a 50.000€: 5

Más de 50.000€: 6

#### 4. Variable nivel de estudios:

Recodificada la variable nivel de estudios en una variable numérica ordinal:

Educación primaria y secundaria obligatoria: 1

Formación profesional o bachillerato: 2

Grado superior o equivalente: 3

Estudios universitarios o equivalentes: 4

Estudios de postgrado o equivalentes: 5

5. Variable estado civil:

Recodificada la variable estado civil en una variable numérica ordinal:

Soltero/a: 1

Casado/a: 2

Divorciado/a: 3

Viudo/a: 4

6. Variable lugar de origen:

Recodificada la variable lugar de origen en una variable numérica binaria:

Ámbito rural: 1

Ámbito urbano: 0

7. Variable tipo de turismo que realiza en Castilla y León:

Recodificada la variable tipo de turismo en variable numérica ordinal:

Turismo cultural: 1

Turismo rural: 2

Turismo gastronómico: 3

Turismo de naturaleza: 4

8. Variable duración de la estancia en Castilla y León:

Recodificada la variable duración de la estancia en una variable numérica ordinal:

Menos de 3 días: 1

De 3 a 5 días: 2

De 7 a 10 días: 3

Más de 10 días: 4

9. Variable tipo de alojamiento:

Recodificada la variable tipo de alojamiento en una variable numérica ordinal:

Hotel: 1

Apartamento o casa de alquiler: 2

Casa rural: 3

Camping o bungalow: 4

## 7.4. Tablas del análisis de regresión logística multinomial

- Variables de agrupación demográfica:

Tabla 7.1. Ajuste de modelo de agrupación demográfica con variable principal alojamiento

Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud			
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	
Sólo intersección	315,871	326,621	309,871				
Final	302,92	421,175	236,92	72,951	30	<.001	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7.2. Bondad de ajuste de agrupación demográfica con variable principal alojamiento

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	111,685	111	0,464
Desvianza	113,877	111	0,407

Fuente: elaboración propia.

- Variables de agrupación socioeconómica:

Tabla 7.3. Ajuste de modelo de agrupación socioeconómica con variable principal tipo de turismo

Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud			
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	
Sólo intersección	243,984	254,734	237,984				
Final	233,904	341,409	173,904	64,08	27	<.001	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7.4. Bondad de ajuste de agrupación socioeconómica con variable principal tipo de turismo

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	59,77	45	0,069
Desvianza	58,304	45	0,088

Fuente: elaboración propia.

*Tabla 7.5. Ajuste de modelo de agrupación socioeconómica con variable principal alojamiento*

Modelo	Criterios de ajuste de modelo		Pruebas de la razón de verosimilitud			
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud - 2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	241,015	251,766	235,015			
Final	212,996	320,501	152,996	82,019	27	0

*Fuente: elaboración propia.*

*Tabla 7.6. Bondad de ajuste de agrupación socioeconómica con variable principal alojamiento*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	51,101	45	0,246
Desvianza	48,925	45	0,318

*Fuente: elaboración propia.*

- Variables de agrupación relacionada con la experiencia de viaje

*Tabla 7.7. Ajuste de modelo de agrupación exp de viaje con variable principal tipo de turismo*

Modelo	Criterios de ajuste de modelo		Pruebas de la razón de verosimilitud			
	AIC	normalizado	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	251,371	262,121	245,371			
Final	164,673	239,927	122,673	122,697	18	<.001

*Fuente: elaboración propia.*

*Tabla 7.8. Bondad de ajuste de agrupación exp de viaje con variable principal tipo de turismo*

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	32,511	24	0,115
Desvianza	33,934	24	0,086

*Fuente: elaboración propia.*