

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA



# El HJ-Biplot como Herramienta en el Análisis de Grupos de Discusión

---



**Autor: DANIEL CABALLERO JULIÁ**  
**Tutora: M<sup>a</sup> PURIFICACIÓN VICENTE GALINDO**

Departamento de Estadística  
Máster en Análisis Avanzado de Datos Multivariantes  
Trabajo Fin de Máster

# El HJ-Biplot como Herramienta en el Análisis de Grupos de Discusión

*Calidad de Vida en la Ludopatía: una propuesta sociológica*

DANIEL CABALLERO JULIÁ  
M<sup>a</sup> PURIFICACIÓN VICENTE GALINDO

2011



Dpto. de Estadística  
Universidad de Salamanca

**M<sup>a</sup> PURIFICACIÓN VICENTE GALINDO**

*Profesora Contratada Doctora del Departamento de Estadística de la Universidad de Salamanca*

---

CERTIFICA que **D./D.<sup>a</sup> Daniel Caballero Juliá** ha realizado en la Universidad de Salamanca, bajo su dirección, el trabajo que para optar título de Máster en Análisis Avanzado de Datos Multivariantes presenta con el título ***El HJ-Biplot como herramienta para el análisis de Grupos de Discusión***, autorizando expresamente su lectura y defensa.

Y para que conste, firma el presente certificado en Salamanca a 10 de julio de 2011.

M<sup>a</sup> Purificación Vicente Galindo

## AGRADECIMIENTOS:

Son muchas las personas que han hecho posible este trabajo, así como aquél en el que se fundamenta (Calidad de Vida en la Ludopatía). Pero es evidente que algunas personas han destacado por su importancia y aportación en este trabajo.

En primer lugar, dar las gracias de nuevo y siempre a la asociación ASALJAR por su apoyo, su colaboración y su paciencia.

En segundo lugar, a mi tutora, M<sup>a</sup> Purificación Vicente, por ayudarme a sacar este trabajo adelante. Así como a José Luís Vicente Villardon y María Purificación Galindo, por sus tutorías extraordinarias y enriquecedoras.

En tercer lugar, a Lucía Herrarte, por su ayuda, apoyo y refuerzo a cada momento.

A Zulaima Osuna, por inspirarme y asesorarme en mi trabajo.

Y finalmente, entre tantas otras personas que directa o indirectamente han participado, a Soledad Murillo, por inculcar en mí un espíritu crítico y abierto al mismo tiempo, que sin lugar a dudas, hacen posible que este trabajo haya surgido.

## INDICE

I.	Cubierta .....	1
II.	Portada .....	2
III.	Agradecimientos .....	4
IV.	Índice .....	5
V.	Resumen.....	6
VI.	Introducción.....	7
VII.	Objetivos .....	14
VIII.	Material y métodos .....	16
	a. Introducción .....	17
	b. Diseño de los Grupos de Discusión .....	18
	c. Códigos .....	23
	d. Creación de Tablas léxicas.....	28
	e. Protocolo .....	30
	f. Valor de caracterización .....	32
	g. Propiedades del valor de caracterización .....	33
	h. Métodos Biplot.....	36
IX.	Resultados .....	41
	a. Obtención de los datos .....	42
	b. Tablas léxicas.....	44
	c. Resultados HJ-Biplot .....	49
	i. Sentido GD1 .....	49
	ii. Sentido GD2 .....	56
	iii. Sentido GD3 .....	60
	iv. Sentido GD4 .....	63
	v. Sentido GD5 .....	67
	vi. Referencias GD1.....	70
	vii. Referencias GD2.....	74
	viii. Referencias GD3.....	77
	ix. Referencias GD4.....	80
	x. Referencias GD5.....	82
	d. Resumen resultados.....	84
X.	Conclusiones.....	85
XI.	Bibliografía y software .....	89
XII.	Anexo.....	92

## RESUMEN

El presente trabajo toma como punto de partida la Tesis Doctoral de, la ahora Doctora, Osuna, Z. (Contribuciones al Análisis de Datos Textuales). Dicha tesis, fue realizada en el contexto del Departamento de Estadística de la Universidad de Salamanca, al igual que este trabajo, y versa fundamentalmente sobre el aporte metodológico de los métodos Biplot (HJ y Robusto) al Análisis Estadístico de Datos Textuales (AEDT).

A partir de dicha tesis, se comienza el presente trabajo, que si bien utiliza la base ofrecida por la doctora citada, tanto a nivel teórico como práctico, propone una nueva forma de tratar los datos y la información textual. Para ello, se recurrirá a la utilización de otras estrategias de análisis (como la codificación de sentido y referencia) ofrecidas por el análisis cualitativo de los documentos textuales.

Se abre así un abanico de posibilidades en torno al análisis de documentos textuales que si bien tienen el mismo objeto de investigación, proponen caminos muy diferentes para ser recorridos. Al mismo tiempo, estas dos ramas suponen filosofías en sí mismas distintas en cuanto a la comprensión de los datos. Sin embargo, a partir de la incorporación de la codificación cualitativa al AEDT (utilizadas como variables) se consigue ampliar las posibilidades, corrigiendo algunos errores, del AEDT.

Se pone como ejemplo práctico los datos ofrecidos por los grupos de discusión de la investigación *“Calidad de Vida en la Ludopatía”*, que supone, además una nueva línea de técnicas de obtención de datos a ser utilizadas por el AEDT.

---

# INTRODUCCIÓN

---

## INTRODUCCIÓN

Osuna, Z. en su tesis doctoral (Contribuciones al Análisis de Datos Textuales, 2006), muestra la aplicación de los métodos HJ-Biplot y Biplot Robusto al Análisis Estadístico de Datos Textuales (AEDT) frente a las técnicas clásicas para el mismo como el Análisis Factorial de Correspondencias de Benzècri (Benzècri, 1973).

El AEDT expuesto por Lebart y Salem (Análisis Estadístico de textos, 2000) supone un análisis cuantitativo de documentos discursivos, bien sean estos discursos propiamente dichos, documentos de texto libres, o más especialmente y utilizado el contenido de ítems abiertos de entrevistas y encuestas.

A través de la clasificación (codificación por el usuario) de los distintos documentos y la recopilación de un léxico variado de estos documentos, se obtiene una Tabla Léxica, como se detallará más adelante, donde el total de palabras recogidas se reparten entre los distintos documentos donde se encuentran, es decir una Tabla de Contingencia ( $n \times p$ ) en la que tenemos  $n$  palabras en  $p$  documentos.

No obstante, por otro lado, lejos de esta filosofía cuantitativa y distributiva de las palabras, investigadoras como Murillo, S. (2006), de corte mucho más cualitativo defiende otro tipo de tratamiento, en el cual, las unidades de análisis no serán unidades léxicas basadas en la ocurrencia de palabras repetidas, sino códigos temáticos o conceptuales utilizados por el hablante en el discurso: participan así en su codificación elementos como: los procesos de construcción social del significado y del lenguaje, las palabras que son seleccionadas entre todas las posibles y a las que se les atribuye un determinado significado por el propio hablante; y finalmente, en todo momento ha de estar presente una fundamentación teórica del análisis así como un cuestionamiento de estas teorías desde los significados sociales recogidos.

Todo esto, dicho de otra manera supone la recogida objetiva de los elementos subjetivos que configuran el discurso. Este discurso, como nos ofrece la perspectiva cualitativa, entre otras muchas, es reflejo de un proceso de construcción social en la que interviene toda una estructura social y que tiene la capacidad de estructural el pensamiento y la acción. Lo que lleva a cuestionar la afirmación sobre la subjetividad de la codificación manual defendida por Lebart “descartada la idea de una codificación manual (y altamente subjetiva) que puede intervenir, incluso, antes de la captura de la información, quedan por definir las diversas unidades estadísticas que permiten codificar y tratar la información textual”.. No obstante, hay que admitir, que una propuesta a priori, sin ser revisada con el discurso real que encontramos en el objeto

de estudio, trataría de encasillar elementos en las opiniones subjetivas del investigador, más que aportar verdadero conocimiento empírico y teórico, ya que se despreciaría la estructura real del discurso. Esto evidentemente resultaría absurdo y tiraría por tierra los esfuerzos por comprender el conocimiento humano. Resulta por tanto inservible (en parte) la crítica utilizada por Lebart y Salem atendiendo a la subjetividad, pues es, esta subjetividad (no del investigador, sino del objeto) el centro de interés del análisis. Ya que será ésta la vara de medir objetivamente lo subjetivo.

Recuperar la información a partir de tablas y matrices de datos de grandes dimensiones es el principal reto al que se enfrenta el colectivo de profesionales interesados en la comprensión de dicha información. Para ello, existen una serie de técnicas, que de alguna manera, se fundamentan en la Descomposición en Valores Singulares (DVS). Según los autores/as en el mismo trabajo que estamos citando, se trata de técnicas que se asemejan a las ofrecidas por Benzécri (Análisis de Correspondencias) (1973) y el propio Lebart. Una de ellas es Latent Semantic Analysis (Análisis Semántico Latente, ASL) impulsada por Deerwester (1990).

Se plantea entonces analizar las respuestas a preguntas abiertas o textos de tipo libre. (Lebart, Salem, & Bécue, 2000) y (Osuna, 2006). En nuestro trabajo, esto supondrá un importante cambio, pues si bien los autores y autoras precedentes se centraban en documentos provenientes de estas fuentes de información, nosotros apostaremos por abandonar esta línea hacia otras técnicas cualitativas de obtención de la información.

Para llegar al tratamiento de las unidades léxicas, una vez establecida una definición clara sobre qué consideraremos unidad léxica, debemos seguir un procedimiento que considera los pasos de normalización, segmentación y lematización.

La *normalización* implica un tratamiento preliminar de la información presente en los textos que ayude a evitar errores posteriores. Así, existen elementos que pueden ser confundidos debido a su grafía o incluso podríamos perder la información que nos presenta.

La *segmentación*, posteriormente supone la separación de elementos ocurrentes para su posterior conteo. Para ello se utilizan delimitadores (. , : ""()) etc.) entre los cuales se encontrara cada ocurrencia de las unidades léxicas.

Y por último, la *lematización* supone la búsqueda de variaciones morfológicas de las palabras que puedan ser agrupados en torno a un único lema. De esta manera, se agrupan, simplifican y normalizan las distintas unidades léxicas de las que se compone el complejo conjunto de los textos. Se trata de alcanzar la reducción de un conjunto de palabras que son semánticamente similares.

Una vez que se tienen establecidas todas las ocurrencias de las distintas unidades léxicas, el siguiente paso conduce al análisis a través de las distintas metodologías estadísticas que se proponen en la literatura. Por otro lado, también podemos proceder al análisis a través de la creación de una tabla léxica, que sería una construcción en forma de tabla filasxcolumnas (n x p) donde las filas estarían ocupadas por las palabras y las columnas por las distintas partes del corpus. Llegados a esta tabla léxica la literatura consultada nos propone el Análisis Factorial de Correspondencias (AFC) de Benzècri (L'Analyse des Données: L'Analyse des correspondences, 1973) representación gráfica de la configuración ofrecida por las palabras y los documentos, en dimensión reducida. Todo ello en una representación conjunta. A partir de los distintos perfiles (peso relativo de cada coordenada de la matriz respecto del marginal) se calcula la distancia  $\chi^2$  que supone una distancia euclídea ponderada por la distancia entre estos perfiles. Este punto será importante en nuestro trabajo, pues como veremos, nos inspiraremos en la idea del perfil, pero abandonaremos la línea de Benzècri.

Para caracterizar las “palabras características” Osuna propone utilizar la detección de los datos atípicos, pero esto supondría romper la riqueza que puede aportar la técnica cualitativa al AEDT.

Seguidamente, el trabajo de Osuna supone un enriquecimiento de las técnicas antes propuestas, el ASL, al incorporar una técnica multivariante más exhaustiva.

Ahora bien, si bien la propuesta de los distintos autores, que desembocan en el trabajo de Osuna, ha supuesto sin lugar a dudas un avance importante en el acercamiento del AEDT en la comprensión de los documentos, encontramos que, a menudo podemos correr varios riesgos importantes:

Descontextualizar las palabras de un entorno de significado y de sentido, presente en el orden y en la estructura, de lo dicho. Extraer únicamente lo atípico, lo más frecuente o lo más resaltado puede suponer una importantísima pérdida de información mínima, pero vital para aportar el significado correcto de lo que se dice.

Prescindir de aquello que contextualiza en un entorno físico y social lo que se ha dicho, a menudo supone una ruptura con el verdadero sentido de lo expresado. Para subsanar estos problemas, lo transmitido por las técnicas cualitativas podrían permitir mejorar el AEDT.

Así, Murillo y Mena (2006) nos recuerdan que existen otras alternativas de análisis textual, especialmente de análisis de discurso. Así, retransmitiendo los avances en esta técnica, así como la incorporación en nuestro país de las mismas, de Jesús Ibañez, Murillo nos presenta el siguiente cuadro de síntesis:

**Tabla resumen de las diferencias entre perspectivas**

<b>PERSPECTIVA</b>	<b>DISTRIBUTIVA (Cuantitativa)</b>	<b>ESTRUCTURAL (Cualitativa)</b>
Epistemología	Hechos	Significados
Naturaleza del conocimiento	Analizar regularidades y correlaciones	Analizar discursos y su sentido social
Objetos de análisis	Cómo se distribuyen los fenómenos <i>Positivismo</i>	Cómo se relacionan los fenómenos <i>Constructivismo</i>
Método	Deductivo. <i>La teoría inicia el proceso.</i> <i>Predicción, control</i>	Inductivo <i>Los datos nos llevan a la teoría.</i>
Técnicas <i>Instrumentos de recolección de datos</i>	Encuestas Estadísticas formalizadas	Grupos de discusión Entrevistas Historias de vida.

Esquema elaborado a partir de las aportaciones de J. Ibañez (Murillo & Mena, 2006)

De esta manera podemos ver, que mientras las técnicas se han preocupado por los hechos (documentos, discursos o respuestas), según se nos muestra, las técnicas cualitativas han procurado preocuparse epistemológicamente de los significados (especialmente significados sociales si su aplicación, como es el caso, es a la sociología).

Además, si bien presenta Ibáñez<sup>1</sup> los métodos deductivo e inductivo como propio uno para cada técnica, podríamos afirmar que en la realidad, ambas perspectivas se alimentan de las dos partes metodológicas, aunque bien es verdad que cada una tiende hacia lo propuesto en el cuadro.

Proponemos para el AEDT al grupo de discusión y explicaremos con su metodología la forma de trabajar del investigador cualitativo.

El grupo de discusión se fundamenta en la extracción de los significados, normalmente con un fuerte carácter social. Y que están estructurados de acuerdo a un orden o esquema de pensamiento. El grupo de discusión es una reconstrucción artificial, “en laboratorio”, del discurso natural que podemos encontrar en un contexto estructural. Requiere por tanto de múltiples consideraciones que han de cuidarse hasta el mínimo detalle para que no se incorpore ningún sesgo. Especialmente si tenemos en cuenta que trabajamos con personas humanas que son capaces de interpretar la situación del grupo, y por tanto, modificar su discurso.

Metodológicamente el grupo de discusión tiene una estructura más o menos fija y ha de estar compuesto teniendo en cuenta la estructura del objeto de investigación. Para ello, el conocimiento previo de lo que se va a analizar es de vital importancia, pues incorporar elementos (discursos) extraños a la situación natural desvirtuaría el discurso real.

El muestreo cualitativo, no se fundamenta en la consideración probabilística del objeto, sino en la representación estructural del mismo. Gozan de una estructura comparativa de distintos discursos tanto en el mismo grupo, como entre distintos grupos, ya que el número de grupos se define en función de la estructura del objeto, así como de los distintos discursos que podemos extraer de él.

Hay que tener en cuenta que la codificación de los documentos resultantes, no se fundamenta en la subjetividad del codificador/a, sino en la exposición de sentidos por parte de los propios sujetos del grupo. Resulta esto de vital importancia, pues, a menudo, se interpreta como inútil o no válido el análisis cualitativo por ser considerado fruto de la subjetividad del investigador o investigadora, pero nada más lejos de la realidad, ya que la exposición estructural que hace el codificador, es fruto del propio discurso, es decir, la subjetividad está presente, pero en el participante del grupo, no en la persona que codifica.

---

<sup>1</sup> Para más información sobre las aportaciones de Ibáñez consultar (Murillo & Mena, 2006), (Ibáñez, Más allá de la sociología: el grupo de discusión., 1979) entre otras referencias del autor en bibliografía.

Finalmente, se procura reestructurar el discurso aprovechando los distintos elementos extraídos. S. Murillo y L. Mena (Detectives y Camaleones: el grupo de discusión. Una propuesta para la investigación cualitativa., 2006) nos proponen la diferenciación entre códigos de sentido, orientados a expresar el contenido sustantivo y teórico de lo que se dice; y códigos de referencia, orientados a expresar los lazos que se establecen entre lo que se dice y sobre qué se dice. A menudo interesa al sociólogo identificar los distintos elementos sociales referenciados, para extraer la participación del entorno social en las definiciones que rigen el comportamiento.

No obstante, como se ha podido observar, la tarea de análisis cualitativa requiere de mucho esfuerzo y capacidad de obtener una visión global de lo estudiado, pero sin olvidar los detalles importantes. Teniendo en cuenta, además, que la importancia de lo estudiado no se la da el investigador/a sino la persona que participa del grupo de discusión.

Dada esta complejidad, a menudo resulta peligroso caer en la holgazanería e interpretar sin mucho criterio lo que se expone, dando mal nombre a las técnicas cualitativas. Que como se ha podido ver, tienen mucho que ofrecer a las cuantitativas, que a menudo, pierden poder de análisis en las matizaciones, especialmente en el análisis textual.

Por tanto, comprendemos, y este es el espíritu que alimenta este trabajo, que ambas perspectivas pueden unirse aunando lo mejor de ambas:

Por un lado, las técnicas cuantitativas que hemos visto reducen la complejidad del análisis y presentan de manera fácil, sencilla pero con gran poder los datos a estudiar. Pero por otro lado, pierden fuerza al no incorporar un marco de sentido que contextualice lo estudiado, cuestión que sí aporta el análisis cualitativo. Así, lanzamos nuestra hipótesis.

De esta forma, podemos considerar que el AEDT, con ciertas consideraciones puede ser de gran ayuda al análisis de grupos de Discusión, así como

De esta manera, el AEDT mantiene la ventaja de aportar una mayor sencillez en el análisis de los datos, pero pierde los elementos matizadores y de sentido que configuran el discurso que se analiza. Mientras que, la perspectiva cualitativa, aporta aquello que le falta a la estadística textual ajustando las unidades analíticas al propio objeto, pero cae en una inmensa complejidad de análisis. Es por tanto, útil y necesario, aprovechar de cada una el potencial necesario y presente en ellas.

---

# OBJETIVOS

---

## **OBJETIVOS**

El **objetivo principal** de esta investigación es la búsqueda de una herramienta multivariante que permita aprovechar y fusionar ambas partes (cuantitativa-cualitativa).

Los **objetivos específicos** serán:

- a) Aprovechar la codificación cualitativa del objeto.
- b) Aprovechar el potencial analítico de la estructura discursiva de los grupos de discusión.
- c) Aprovechar la capacidad de reducción de la complejidad de las técnicas multivariantes.
- d) Representar gráficamente los datos utilizando la estructura interna de los mismos.

---

# **MATERIAL Y MÉTODOS**

---

## MATERIAL Y MÉTODOS

La teoría y antecedentes consultados proponían el AEDT especialmente para el tratamiento de las respuestas a las preguntas abiertas de encuestas y conjuntos de textos libres de gran tamaño. No obstante, en nuestro trabajo incorporaremos una serie de modificaciones para poder aplicar el AEDT al análisis de los grupos de discusión, técnica como hemos visto con una configuración determinada en la que el discurso (texto) que analizamos es fruto del desarrollo discursivo en un contexto controlado, de una serie de individuos procedentes de la estructura del objeto de investigación.

En primer lugar, no se trata en este caso ni de texto procedente de encuestas, ni textos libres, sino el discurso procedente de los grupos de discusión.

En segundo lugar, no utilizaremos como variables en la construcción de la tabla léxica los cinco documentos que resultan de los 5 grupos, sino los códigos que se extrajeron en la fase de codificación.

Así, antes de comenzar con el desarrollo metodológico, presentamos el material que utilizaremos.

Los datos que utilizaremos, son los 5 documentos textuales procedentes de los 5 grupos de discusión desarrollados en el contexto de la investigación cualitativa Calidad de Vida en la Ludopatía (s.f)<sup>2</sup> que fue desarrollada en la localidad de Salamanca gracias a la colaboración de la Asociación Salmantina de Jugadores de Azar en Rehabilitación (ASALJAR) y con los participantes voluntarios de dicha asociación. En esta investigación se pretendía incorporar a la sociología al análisis de la ludopatía y se centró la atención en el estudio de la calidad de vida relacionada con la salud, desde un prisma distinto y en cierta manera innovador: desde el punto de vista de un sociólogo.

Haciendo mayor hincapié en los componentes sociales de la calidad de vida, bajo la premisa de que los otros elementos definitorios de la misma (salud física y mental) encontraría por sí solos su lugar en el discurso.

---

<sup>2</sup> Todavía pendiente de maquetación.

Se definió por tanto así en el proyecto previo, la Calidad de Vida Relacionada con la Ludopatía:

*“se trata de la participación de los individuos en las distintas relaciones sociales, económicas y políticas, donde la ludopatía impide una realización normal de las mismas junto con un deterioro psicológico y físico”* (Caballero Juliá, s.f)

De tal manera que la ludopatía, *“al ser una enfermedad de falta de control sobre el propio comportamiento, donde el juego se convierte en el agujero negro que succiona todo cuanto cae en su alcance, y que va haciéndose cada vez más prominente, podemos pensar que las relaciones sociales, económicas, e incluso políticas (entendidas como relaciones entre el individuo y su entorno político, tales como legislación, distintas normativas, etc.) se ven afectadas de alguna manera por esta mayor atención hacia el juego, en detrimento de las restantes áreas de la vida”*. (Caballero Juliá, s.f).

Bajo estas premisas y definiciones, se comenzó con el diseño y aplicación de los grupos de discusión.

#### Diseño de los Grupos de Discusión

En un principio, desconocíamos, casi de manera absoluta si encontraríamos distintos discursos o uno solo como colectivo ludópata. Por ello, la elaboración de los grupos de discusión respondía a las posibles distinciones sociales configuradas por la estructura de la asociación que se prestó a ser fuente de nuestra muestra. Para cada grupo de discusión se utilizaron a 8 voluntarios varones enfermos y 8 voluntarios sin diferenciación de género que sean socios de la asociación pero con la categoría de “familiar de apoyo”, también utilizaremos otras 8 personas la mitad de los cuales serán enfermos y mitad familiares de apoyo.

El “Familiar de Apoyo” es una persona que acompaña en la rehabilitación dentro de ASALJAR a la persona enferma. Podía tratarse del cónyuge, hijos, padre o madre, etc. En lo que sigue, y como veremos dicho elemento nos servía de distinción para nuestros grupos de discusión.

El guión que se seguía en los grupos fue el siguiente:

### Guión general

- Día a día del enfermo (tratando de resaltar los cambios sufridos al empezar a padecer la enfermedad).
- Día a día del enfermo (los nuevos cambios al recibir rehabilitación; ¿existen rehabilitaciones frustradas, antes de ASALJAR?).
- Cómo creéis que os ve la gente cuando sabe que sois ludópatas. (¿quién lo sabe?).

Este esquema fue utilizado para orientar el discurso hacia la temática de la calidad de vida en el ludópata y en sus familias. Sin embargo, al contrario que ocurre en las entrevistas, estas preguntas o elementos no se lanzaban de manera directa, sino que se procuraba que estuviera presente en el desarrollo del grupo. A menudo, en el grupo de discusión no hace falta formular ni siquiera mencionar estos elementos, pues surgen por la propia dinámica del discurso. A veces, cuando se considera necesario por parte del moderador/a, se plantea de manera indirecta algunos de los puntos que pueden llevar a continuar por el camino planteado por los puntos del guión. No obstante, en todo momento el grupo puede tomar una dirección correcta dentro de la temática, pero totalmente inesperada a los procedimientos previos de la configuración metodológica. Por fortuna, los distintos grupos de discusión que se realizaron en el estudio que estamos utilizando, no necesitaron de mucha implicación del moderador y el referente de apertura propuesto, fue suficiente para desarrollar el guión de manera espontánea.

La construcción de los grupos de discusión, quedó finalmente de la siguiente forma:

**Tabla 1 Grupos de Discusión**

Grupos de enfermos	Tiempo en la Asociación del enfermo <sup>3</sup> (años efectivos)			Edad (en años)		
	< 1 año	En rehabilitación	Rehabilitados	< 30	30-45	>45
<b>8 componentes</b>						
<b>GD1 (varones)</b>	4	4	-	4	4	
<b>GD2 (varones)</b>	-	4	4		4	4

<sup>3</sup> El tiempo lo medimos, más que en unidades temporales propiamente dichas, en las siguientes fases: en miembros recién ingresados (menos de un año sin jugar), en rehabilitación (superan el año pero no son o no pueden ser todavía monitores de grupo) y rehabilitados (que serían aquellos que ya pueden encargarse del grupo).

**Primer bloque:** Experiencia del enfermo, contada en primera persona.

Preguntas específicas para GD1:

1. ¿Cómo es vuestra experiencia que “todavía” vivís o la tenéis reciente?
2. ¿Supone una esperanza de cambio la rehabilitación?
3. Preguntas específicas para GD2:
4. ¿Cambió vuestra vida al venir a ASALJAR? ¿Cómo?
5. ¿Qué supuso la rehabilitación?

**Tabla 2 Grupos de Discusión**

Grupos de familiares	Tiempo en la Asociación del enfermo (años efectivos)			Parentesco con el enfermo	
	< 1 año	En rehabilitación	Rehabilitados	Progenitor o familiar directo	Cónyuge
<b>8 componentes</b>					
<b>GD3</b>	4	4	-	4	4
<b>GD4</b>	-	4	4	4	4

**Segundo bloque:** Experiencia del enfermo, contada en tercera persona por el familiar de apoyo.

Preguntas específicas para GD3:

1. ¿Cómo es la experiencia que “todavía” vive o la tiene reciente?
2. ¿Supone una esperanza de cambio la rehabilitación?

Preguntas específicas para GD4:

1. ¿Cambió su vida al venir a ASALJAR? ¿Cómo?
2. ¿Qué supuso la rehabilitación?

Nótese que el bloque primero y el segundo, son prácticamente idénticos, pues esa era nuestra intención. Se trata entonces, de conocer la visión del mismo fenómeno con otros ojos, con otra perspectiva, desde otra posición. Recordemos además que no estábamos buscando conocer el discurso del familiar de apoyo, y aunque los reunamos en dos grupos, siguen siendo “voces” de la persona enferma.

**Tabla 3 Grupos de Discusión**

Grupo mixto	Tiempo en la Asociación del enfermo (años efectivos)			Tipo de participante	
	< 1 año	En rehabilitación	Rehabilitados	Enfermo	Familiar de apoyo
<b>GD5</b>	3	2	3	4	4

**Tercer bloque:** ambas “voces” aunadas en todas las fases de la rehabilitación.

Este bloque, por sus características generales, no tenía preguntas específicas y se regía por el guión principal.

Como podemos ver en el diseño de nuestros grupos de discusión se elaboraron cinco grupos separados en tres conjuntos. El primero de ellos correspondía a enfermos varones, pues, como sabíamos, la representación femenina es nula o casi no aparece en las asociaciones de ludópatas, tampoco en ASALJAR. El segundo, corresponde con dos grupos compuestos por familiares de apoyo, que podían ser bien progenitores u otros familiares tales como hermanos/as por ejemplo, o bien cónyuges de los enfermos. El tercero y último fue un grupo mixto que pretendía aunar los discursos y enfrentarlos entre sí, lo que esperábamos enriquecerá todavía más la concepción del objeto.

En todos ellos, como se puede ver, se hizo una clasificación del tiempo de permanencia en la asociación. Dicho tiempo, estaba dividido en tres fases, que refieren, más que a tiempo real, a tiempo efectivo de rehabilitación. Primero estaban aquellos que acababan de ingresar y llevaban menos de un año o habían sufrido una recaída en un tiempo inferior a un año. En segundo lugar, estaban aquellos que habían superado esa franja, pero que no eran considerados capaces, todavía, de llevar las riendas de un grupo de rehabilitación. Y por último considerábamos a aquellos que eran monitores o podrían serlo perfectamente, y los consideramos el tercer colectivo (rehabilitados). De cualquier forma, hay que entender que todos los distintos miembros estaban en realidad en proceso de rehabilitación y no teníamos nunca un total rehabilitado, nuestra clasificación servía como mera división funcional y operativa. De esta forma, el GD1 estaba compuesto por personas ludópatas que se encontraban entre las fases 1 y 2 (“< un año” y “En rehabilitación”) de la rehabilitación y que tenían un corte de edad inferior a 30 años (jóvenes) y la primera mitad de la edad laboral (30-45 años). El GD2 estaba compuesto sin embargo, por las personas

que se encontraban en fase 2 y 3 (*“En rehabilitación y “Rehabilitados”*) y en edades de 30 en adelante (es decir, prescindiendo de la juventud, tratando así de evitar un choque fuerte entre los cortes de edad). Los GD3 y GD4, por otra parte, estaban compuestos por las personas de apoyo (familiares) de los ludópatas, compartiendo las mismas fases, como puede verse en las tablas. Pero no necesariamente habían de corresponderse un familiar con un enfermo, pues pretendíamos que el mayor número de casos posibles se sumaran a un mismo discurso. Estos familiares, como hemos visto, se dividían proporcionalmente entre progenitores y cónyuges. Finalmente, el GD5 trataba de representar todo el espectro de la rehabilitación, buscando por un lado la oposición entre sus fases y la síntesis entre enfermos y familiares. De esta manera, tratábamos de agotar las posibles combinaciones de discurso y sus posibles interrelaciones.

Para comenzar con los grupos de discusión se realizaron los siguientes pasos:

1. Saludo.
2. Recordatorio de anonimato y derecho de protección de identidad.
3. Puesta en marcha de la grabación.
4. Presentación.
5. Referente de apertura<sup>4</sup>:
  - a) *“Empezaremos de manera metafórica: la vida, es un camino/carretera, en la que se pueden tomar muchas direcciones. En dicho camino, podemos encontrar además muchos elementos: obstáculos, baches, climatología, áreas de ocio y de descanso, etc. ¿cómo es, en vuestro caso ese camino? Por favor, comenzad poco antes de empezar a jugar.”*

Fruto de todo este proceso, se obtuvo un conjunto de 5 documentos textuales, correspondientes a cada uno de los grupos propuestos, y que fueron analizados de manera cualitativa en la investigación para la cual se diseñaron.

---

<sup>4</sup> Utilizamos el mismo referente de apertura para todos los grupos, aunque seguimos las directrices antes puestas en cada uno de ellos a partir de dicho referente. Lo incluimos aquí como punto de partida de nuestro guión.

En la fase de codificación, se extrajeron dos conjuntos de códigos que fueron concebidos por el discurso de cada uno de los grupos, partiendo de una propuesta *a priori* que se vio en gran medida confirmado en el transcurso de la recogida de datos. Gracias a ellos, se han podido simplificar los documentos para el análisis cualitativo y obtener una estructura de los elementos que configuran el discurso de los individuos objeto de estudio de manera mucho más simple (Para una mayor información sobre el proceso y los resultados, consultar “Calidad de Vida en la Ludopatía” (Caballero Juliá, s.f). Uno de los conjuntos resultantes son aquellos que nos informan del **sentido** de los verbatim recogidos, mientras que el otro nos informa de las **referencias** utilizadas en el discurso en cada uno de los sentidos.

En total se obtuvieron un total de 32 códigos de sentido y 58 códigos de referencias. Cuyo listado recordamos y explicamos aquí:

### **CODIGOS:**

#### A. SENTIDO<sup>5</sup>:

1. *Actitudinales*: expresiones que denotan diferentes actitudes ante la realización de diversas actividades o al relacionarse con las personas que le rodean. Entran en este apartado sentimientos, emociones y actitudes propiamente dichas (rabia, alegría, felicidad, etc.).
2. *Apoyo*: expresiones referidas a las cuestiones que el participante considera le han ayudado de alguna manera.
3. *Auto-percepción*: expresiones orientadas a describir cómo se percibe o “entiende” la propia persona a sí misma.
4. *Datos*: expresiones sobre aspectos objetivos tales como nombre, edad, etc.
5. *Datos asociación*: aportaciones sobre aspectos de la asociación (número de socio, tiempo de pertenencia a la asociación, etc.)
6. *Identidad*: elementos de la identidad que el propio sujeto se asigna y que se muestra a través de acciones o actitudes dirigidas desde el sujeto.

---

<sup>5</sup> No tendrán distinción temporal.

7. *Estigma social*: elementos de la identidad que los diferentes actores sociales asignan a la persona ludópata. Puede causar problemas con percepción social.
8. *Experiencia*: referidos a situaciones que ha vivido el enfermo ludópata. Se trata de resaltar aquellas expresiones en las que el enfermo cuenta determinadas acciones.
9. *Físico*: expresiones sobre aspectos físico-médicos y psicológicos tales como dolores, daños físicos (lesiones y suicidio), insomnio, estrés, angustias, etc. Además amplía su significado para enfermedad como problema médico-psicológico y no como identidad.
10. *Metáfora*: aquellas citas donde se utiliza un lenguaje general y metafórico. Apuntaremos las posibles interpretaciones de esas metáforas en una revisión posterior.
11. *Obstáculo*: expresiones referidas a los obstáculos o dificultades que el participante considera le han sido impuestos de alguna manera. O ha ido encontrando.
12. *Percepción*: visión de la persona ludópata a cerca de la realidad.
13. *Percepción social*: expresiones orientadas a describir cómo cree la persona que lo perciben el resto de personas.
14. *Individualidad*: orientaciones de las expresiones hacia la enfermedad o el enfermo, como algo distinto del grupo, individualizado y único.
15. *Colectividad*: Orientaciones de las expresiones hacia la enfermedad o el enfermo, como algo comunitario, similar al resto de enfermos.
16. *Financiación*: obtención de bienes monetarios, especialmente, que no necesariamente están tipificados como actos ilegales. Y que buscan financiar la actividad ludópata.
17. *Enfermedad*: definiciones de la ludopatía como enfermedad, así como visiones con este enfoque.
18. *Vicio*: contraparte de enfermedad.

19. *Confianza*: elemento de las relaciones entre las personas implicadas en el objeto que nos hablan de la confianza entre los individuos.
20. *Mentira*: elemento repetido en el discurso que habla de la omisión de los hechos o de la forma no verídica de éstos.
21. *Normalidad*: orientaciones y definiciones en el discurso hacia la consideración de persona normal.
22. *No normalidad*: contraparte de normalidad.
23. *Culpa*: expresiones sobre sentimientos de culpa u orientaciones a la falta de estos.
24. *Adicción*: definido por la teoría y el DSM-IV implica los síntomas de la adicción: abstinencia, persecución de la ganancia y pérdida del control.
25. *Huida*: elementos orientados a la ruptura brusca de las relaciones o de la actividad, especialmente en un lugar físico determinado.<sup>6</sup>
26. *Relación*: expresiones orientadas a una relación determinada u apelación a ésta.
27. *Aislamiento*: ausencia de relaciones o minimización de éstas.
28. *Visible*: expresiones donde se afirma que se hace visible al resto de personas la condición de ludópata, es decir, se informa sobre ello.
29. *Oculto*: contraparte de visible.
30. *Mejorar*: normalmente acompañando a metáfora indica si ésta implica una mejoría general o de la situación.
31. *Empeorar*: contraparte de mejorar.
32. *Actos ilegales*: Acciones que están tipificadas por la ley como delito o ilegal.

---

<sup>6</sup> Este código, desafortunadamente, debido a errores importantes en la construcción de la Unidad Hermeneutica no entrará en el análisis.

## B. REFERENCIAS<sup>7</sup>:

### 1. Relaciones familiares

- a. *R-padres/madres*: distintas relaciones con los progenitores. Incluyendo aquí a los/as hermanos/as.
- b. *R-hijos/as*: relaciones con los/as hijos/as del enfermo.
- c. *R-conyugales*: relaciones de pareja (novio/a-matrimonio, etc.).
- d. *R-otros familiares*: relaciones con otros familiares distintos a los anteriores.

### 2. Relaciones con el grupo de iguales

- a. *R-amistad*: relaciones con los/as distintos/as amigos/as.
- b. *R-compañeros*: relaciones con los/as compañeros/as de estudios, trabajo y otras actividades.
- c. *R-otros conocidos*: relaciones con personas distintas a las antes mencionadas.

### 3. Relaciones económicas

- a. *R-laborales*: relaciones establecidas con motivo del puesto de trabajo. Son de carácter más bien impersonal y refiere a cuestiones como la asistencia, respeto de horarios, salarios, etc.
- b. *R-consumo*: relaciones y actitudes con el mercado, especialmente inclinaciones de consumo, así como control sobre los distintos gastos.
- c. *R-otra financiación*: aspectos referidos a la adquisición de bienes materiales o dinero de manera irregular o ilegal: robo, prestamos no bancarios, reventas, empeños, etc.

---

<sup>7</sup> Triplicados en la línea temporal: antes, intermedio y después (durante) la rehabilitación en ASALJAR.

#### 4. Relaciones políticas

- a. *R-apoyos políticos*: lazos establecidos por la política (local-regional-nacional-supranacional) con la enfermedad. Ya no tanto dirigidas a las personas concretas sino en términos generales con todo/a aquél/aquella enfermo/a.
- b. *R-leyes políticas*: convivencia con las distintas legislaciones que podemos encontrar para la regulación del juego.

#### 5. Relaciones sociales generales

- a. *Institucionales*: referencias a instituciones tales como Sanidad, y otros organismos institucionales.
- b. *Mediático*: referencias a medios de comunicación (prensa, publicidad, televisión, internet, etc.).
- c. *Otro generalizado*: referencias a personas que vienen expresadas en términos generales (sociedad, gente, etc.).
- d. *Profesionales*: profesionales de diversas áreas y disciplinas tales como médicos, psicólogos, psiquiatras, etc.

#### 6. Relaciones autodirigidas

- a. *R-autodirigidas*: todas aquellas referencias dirigidas a uno mismo.

#### 7. Cambios físicos.

- a. *Cambios físicos*: todas aquellas referencias a aspectos físico-médicos.

#### 8. Cambios psicológicos.

- a. *Cambios psicológicos*: todas aquellas referencias a aspectos psicológicos: estrés, cambios de humor, etc.

9. Asociación.

- a. *Referencias a la asociación:* son todas aquellas menciones que se dirigen a ASALJAR, así como también los elementos que en ésta podemos encontrar: tiempo de pertenencia, apoyo ofrecido por la asociación, etc..
- b. *Rehabilitación:* referencias al proceso de rehabilitación: recaídas, normas a seguir.

10. Actividades sociales:

- a. *Prácticas sociales:* actividades que se realizan en contextos sociales. Son aquellas que se refieren a costumbres, hábitos, etc.

11. Adicción: considerada a veces como un objeto o ente, se hace continua referencia a ella.

Estas variables serán entendidas de esta manera, ya que, forman parte de una extracción temática de los elementos estructurales que se encuentran en el discurso producido en el contexto de los grupos de discusión. Hay que añadir, que estos elementos fueron propuestos a priori, pero solo fueron mantenidos cuando se encontraban en el discurso. Se añadieron además, otros elementos que no fueron considerados en la preparación teórica de los grupos. Algunos códigos, tienen una correspondencia teórica a nivel sociológico o psicológico. Otros, por el contrario, son más generales o empíricos.

Como podrá verse en los apartados siguientes, utilizaremos esta lista de códigos como variables en la creación de nuestras tablas léxicas, siguiendo la metodología propuesta en la literatura, con este elemento como primera modificación.

Para alcanzar este objetivo ha sido necesario realizar una nueva codificación de los datos textuales, pues si bien en el análisis cualitativo extraemos cada uno de los códigos del documento discursivo completo, que no dejan de ser unidades de significado teórico, para luego ejemplificarlo con los verbatim más representativos; la codificación que se requiere para convertir estos documentos en una tabla léxica ha de ser mucho más refinada. Tal refinación implica una mayor exactitud a la hora de asignar cada fragmento de los documentos a uno de los códigos, teniendo localizada y clasificada todas y cada una de las palabras del documento dentro de un código u otro. Así, con la ayuda del programa Atlas.ti asignamos cada uno de los fragmentos de

sentido y de referencia a uno u otro código. Hay que tener en cuenta también, que un mismo fragmento puede presentar varios sentidos al mismo tiempo, ya que una misma expresión puede denotar dos o más significados simultáneamente. A pesar de ello, se ha tratado de decantar al máximo posible por uno u otro código. Al mismo tiempo, un único fragmento, independientemente del número de códigos de sentido que presente, puede ser fraccionado en un número variable de verbatim de menor tamaño al asignarle los distintos códigos de referencia a los cuales está referenciando el fragmento de verbatim.

El resultado que obtenemos con este proceso es un listado de códigos vinculados a un conjunto de verbatim que contienen las palabras que posteriormente utilizaremos como unidades léxicas. Para recuperarlas, construimos un documento de texto para cada código que contenga los verbatim vinculados con el código correspondiente. Para llegar a este documento, se solicita en el programa Atlas.ti la opción Output de cada código y se guarda el resultado en un documento de texto.

Para una mejor clasificación y claridad, se guardan todos estos documentos en una carpeta para cada tipo de código (una para Sentido y otra para Referencias). Generando con cada una de estas carpetas una nueva Unidad Hermenéutica en Atlas.ti que nos genere posteriormente una manera de mostrar la ocurrencia de cada una de las unidades léxicas. Esta función está dentro del propio programa. De tal manera que podamos generar un documento de Excel (futura tabla léxica) con cada una de las palabras que aparecen en la Unidad Hermenéutica y el número de veces que aparecen en los distintos documentos, que en nuestro caso son los documentos correspondientes a cada códigos.

El resultado es como el siguiente:

<b>SENTIDO</b>	Cod. 1	Cod. 2	...	Cod. p
Pal. 1	$f_{11}$			$f_{1p}$
Pal. 2		...		
...			..	
Pal. n	$f_{n1}$			$f_{np}$

<b>REFERENCIAS</b>	Cod. 1	Cod. 2	...	Cod .p
Pal. 1	$f_{11}$			$f_{1p}$
Pal. 2		...		
...				.
Pal. n	$f_{n1}$			$f_{np}$

No obstante, para llegar a la Tabla léxica que necesitamos, había que seguir un protocolo, ofrecido por la literatura, para depurar y homogeneizar la tabla. El protocolo sigue los siguientes pasos:

#### PASO 1: NORMALIZACIÓN.

La normalización, como adelantábamos, implica un tratamiento preliminar de la información presente en los textos que ayude a evitar errores posteriores. Así, existen elementos que pueden ser confundidos debido a su grafía o incluso podríamos perder la información que nos presenta. Poníamos el caso de O.M.S. Sin embargo, no encontramos a priori ninguna palabra que requiera de nuestra atención en un principio, por lo que podemos pasar directamente a solicitarle a Atlas.ti la tabla que acabamos de describir y pasar al siguiente paso.

#### PASO 2: SEGMENTACIÓN.

La segmentación, que suponía la separación de elementos ocurrentes para su posterior conteo, será realizada automáticamente con el software Atlas.ti, que como habíamos dicho incorpora dicha función. No obstante, dicho software, diferencia como palabras distintas toda palabra que presente la más mínima diferenciación en sus caracteres. Es decir, una misma palabra con acento y sin acento será considerada como dos palabras distintas, y por tanto generará una fila dentro de la tabla del documento Excel distinta para cada una de ellas. Esto ha de ser tenido en cuenta en el próximo paso.

### PASO 3: LEMATIZACIÓN.

La lematización suponía la búsqueda de variaciones morfológicas de las palabras que puedan ser agrupados en torno a un único lema. De esta manera, se agrupan, simplifican y normalizan las distintas unidades léxicas de las que se compone el complejo conjunto de los textos. Se trata de alcanzar la reducción de un conjunto de palabras que son semánticamente similares..

Ofrecido claramente por Osuna (2006), existe un protocolo para llevar a cabo dicho proceso de lematización. Pero antes de proceder con él, es necesario tener en cuenta que existen un conjunto de palabras que han de ser excluidas de la tabla dado que no contienen información semántica que puedan aportar al análisis. Estas palabras son las llamadas palabras vacías. Éstas son: las conjunciones, preposiciones, pronombres, demostrativos, números, abreviaturas y hápax. Así mismo, los adverbios suelen ser considerados como palabras vacías, no obstante, nosotros consideraremos en nuestro trabajo al adverbio como palabra cargada semánticamente ya que existen posibles construcciones que modifican el conjunto de palabras que quedan agrupadas en el análisis. De esta forma, una vez eliminadas estas palabras vacías, podemos proceder con el protocolo de lematización:

**1º Verbos al infinito:** donde las diferentes conjugaciones verbales son transformadas a la forma impersonal reduciendo considerablemente el número de palabras distintas. Por ejemplo: *estaba, estuvo, estás, estamos* → *Estar*.

**2º Sustantivos y adjetivos al masculino singular.** Sin embargo, para no faltar a las posibles interpretaciones de género que pudieran aparecer los adjetivos han sido puestos en su forma masculina y femenina al mismo tiempo. Por ejemplo: *alto/a*.

Tras la completa aplicación de este protocolo a los documentos que tenemos, se procede a la separación de los códigos que corresponden al grupo 1 del resto de códigos, repitiéndose la operación hasta separar cada uno de los grupos. Se obtienen por lo tanto 5 tablas de sentido y otras 5 de referencias. Para esto, evidentemente, hemos de incluir en las Unidades Hermenéuticas que nos dan el documento Excel todos los códigos de todos los grupos. En nuestro trabajo, esto ha sido realizado numerando del 1 al 5 cada código repetido, según correspondan a uno u otro grupo.

Separados los grupos y generadas las tablas, se ha de proceder al cálculo de las desviaciones típicas de cada fila (palabras) y de cada columna (códigos). Esto se debe a que, dado que obtenemos nuestra tabla de una unidad hermenéutica que contiene todos los grupos juntos, existe la posibilidad de que alguna palabra esté presente en un grupo y no en otro, al igual que los distintos códigos. Esto conllevaría una desviación típica igual a cero, lo que imposibilitaría la aplicación de las técnicas de análisis multivariante que vamos a proponer.

En definitiva, se obtiene así un conjunto de tablas léxicas que contienen la información presente en los textos (tal y como nos sugería la literatura) pero incorpora el elemento de la codificación cualitativa (con las precauciones y adaptaciones especificadas para su aplicación) que da cuenta de la estructura temática presente en los documentos. Del mismo modo, con este procedimiento, tenemos 5 tablas para sentido y 5 tablas para las referencias, que dan cuenta de la estructura de la técnica cualitativa que supone el grupo de discusión.

Las matrices que obtenemos llegado a este punto del proceso metodológico que se está proponiendo corren un riesgo de distorsión importante, que difumina la información de la que disponemos. Este riesgo lo fomenta la presencia de múltiples ceros en la ocurrencia de ciertas palabras dentro de ciertos códigos. Es decir, existen palabras que no están presentes en algunos códigos y sí en otros. Debido a esto, ya que utilizamos las covarianzas entre filas y entre columnas, códigos totalmente distintos pueden ser confundidos como iguales, especialmente si la ocurrencia es de una baja magnitud.

En cierta manera, los perfiles del análisis de correspondencias, al tener en cuenta el peso relativo de la palabra respecto del marginal soluciona el problema. No obstante, nosotros nos encontramos con otra problemática: necesitamos una técnica que detecte los individuos (palabras) característicos de cada variable (código). Una herramienta matemática que podríamos llamar elemento de caracterización de la variable (código). De tal manera que comparase la puntuación de un individuo (palabra) en las distintas columnas (variables-códigos) y se asigne a la variable en la cual es más frecuente. El ideal sería, allí donde se puntuara alto en la variable donde es característica (o define al código) y bajo en el resto.

A partir de esta necesidad, se plantea la posibilidad de obviar los ceros presentes en cada columna y considerar como candidatas el resto de puntuaciones (correspondientes a distintas palabras). Después, comparar cada fila en cada una de las columnas y adjudicar la denominación de “característica” a la más alta. Sin embargo, para no perder el resto de información distinta de cero, era necesaria una herramienta matemática que relativizara las puntuaciones respecto de la característica.

En definitiva, necesitamos que cada coordenada de la tabla léxica sea ponderada no en función de su marginal, sino de la máxima puntuación. Evidentemente, este máximo ha de ser relativo a la fila y a la columna de tal manera que debemos considerar en cada celda de la tabla su peso relativo respecto del máximo de la fila (presencia de una palabra en los distintos códigos) y respecto del máximo de la columna (conjunto de palabras que están presentes en el código que forma la columna).

De esta forma:

$$f'_{np} = \frac{f_{np}}{\sqrt{\max_i} \sqrt{\max_j}}$$

Se obtiene una transformación de los datos originales que ponderan cada palabra en función de las veces que éste se repite en otros códigos (de tal manera que si éste se repitiese mucho en todos ellos no sería característica de ningún código) y en función de las ocurrencias de otras palabras en cada código (tal manera que unas palabras se repitan más dentro de un código que otras, como es evidente).

Nótese que se ha utilizado la raíz cuadrada del numerador y del denominador, con el fin de simplificar la ecuación y contraer un poco las diferencias entre los resultados.

Transformar una tabla léxica con este procedimiento tiene los siguientes efectos:

1. Los valores pierden su magnitud original y quedan acotados entre 0 y 1, siendo 0 la ausencia de la palabra dentro de un código determinado y 1 la palabra más característica de un código.
2. Cuando  $f_{ij}$  es máximo de fila y máximo de columna:  $f'_{ij} = 1$ .
3. Cuando  $f_{ij}$  es máximo de columna, pero no de fila se relativiza el valor original con el máximo de la fila:  $f'_{ij} = \frac{f_{ij}}{\max_i}$ .

4. Cuando  $f_{ij}$  es máximo de fila, pero no de columna, se aumenta la “caracterización del individuo (palabra) en esa variable (código), es decir, se le da más importancia de la que originalmente tenía.
5. Cuando no es ni máximo de columna, ni máximo de fila, el valor reduce su magnitud respecto del valor original. Es decir, esta palabra no es característica ni dentro del código ni entre ellos.

Además, aplicar esta transformación mantiene una ventaja más: dado que calculamos los valores de caracterización de la palabra en cada código, para saber si es característica de éste o no, y obtenemos valores de 0 a 1; existe la posibilidad de que alguna palabra, no puntúe alto en ningún código y por lo tanto, no sea característica y no defina a ninguno. De esta manera, al trabajar con grandes magnitudes de datos, especialmente muchas unidades léxicas que dificultan la interpretación, podemos suprimir del análisis aquellas palabras que no son válidas para éste. Se obtiene por tanto un gradiente de valores que van de 0 a 1 que puede ser utilizado como criterio de admisión o exclusión de las palabras. Por ejemplo: 0,1; 0,2; 0,3;... etc.

Veamos un ejemplo:

A partir de la siguiente tabla donde tenemos en filas nuestras palabras y en columnas los códigos que hemos utilizado, obtenemos la tabla léxica posible siguiente donde cada celda muestra la ocurrencia de una palabra en un determinado código:

	<b>c1</b>	<b>c2</b>	<b>c3</b>	<b>c4</b>	<b>c5</b>	<b>c6</b>
<b>p1</b>	0	0	7	0	0	3
<b>p2</b>	0	0	0	0	0	2
<b>p3</b>	3	2	1	0	3	1
<b>p4</b>	2	1	0	3	2	0
<b>p5</b>	1	0	3	2	1	0
<b>p6</b>	0	3	2	1	0	0

Si aplicamos la transformación propuesta este sería el resultado:

	<b>c1</b>	<b>c2</b>	<b>c3</b>	<b>c4</b>	<b>c5</b>	<b>c6</b>
<b>p1</b>	0	0	1	0	0	<b>0,65</b>
<b>p2</b>	0	0	0	0	0	<b>0,82</b>
<b>p3</b>	1	0,67	0,22	0	<b>1</b>	0,33
<b>p4</b>	0,67	0,33	0	1	<b>0,67</b>	0
<b>p5</b>	0,33	0	0,65	0,67	0,33	0
<b>p6</b>	0	1	0,44	0,33	0	0

Como puede apreciarse, aquellas palabras que no aparecían en un determinado código, y que por lo tanto tenía  $f_{ij}=0$ , siguen igual que al principio. Sin embargo, el resto de ocurrencias, han sido acotadas entre 0 y 1 siendo 0, como decimos la ausencia total del código (por lo tanto la no caracteriza en nada al código) y 1 la palabra más característica (en esa celda se repite más que en ninguna otra fila y además es máxima representante dentro del código).

Las propiedades descritas anteriormente pueden observarse en las celdas  $p2c6$  y  $p1c6$ . Así como en  $p4c5$  y  $p3c5$ :

Si bien  $p1c6$  era la palabra que más se repetía en el código 6, no era por el contrario la palabra más característica de ese código, ya que otro código disfrutaba de una mayor presencia de dicha palabra. Era por tanto máximo de columna pero no de fila.  $P2c6$  por otro lado, que no era la palabra más repetida en ese código, sí era exclusiva de este, pues no se daba (o no con tanta frecuencia) en el resto de los códigos. Era máximo de fila y no de columna. Obtiene como vemos un mayor peso que el anterior dato.

Por otro lado,  $p3c5$  era máximo de fila y de columna, es decir, era la palabra más repetida dentro de ese código y además no se repetía fuera de él tantas veces. Así adquiere el valor máximo de caracterización, es decir, un 1. Mientras tanto,  $p4c5$  sufre una ponderación en función de los máximos.

Con esta transformación suavizamos el problema que habíamos descrito donde los múltiples ceros “confundían” a las técnicas multivariantes.

La aplicación a los datos de esta transformación implica la inadecuación del AFC para el análisis de estos datos ya que supondría una nueva transformación a los datos ya modificados. Sin embargo, la utilización de los métodos Biplot (HJ y Robusto) como proponía Osuna (Contribuciones al Análisis de Datos Textuales, 2006) no implica ninguna alteración de los datos ya que no trabaja con perfiles, esto nos lleva a pensar en la adecuación de la técnica a nuestros datos.

### Los métodos Biplot:

En este trabajo, apostaremos por la propuesta de Osuna que ya hemos adelantado y trabajaremos con la técnica de representación simultánea multivariante que son los Biplots. De esta manera, trataremos de representar cada una de nuestras matrices o tablas, de forma conjunta y gráfica.

El HJ-Biplot (Galindo P. , 1986), es una técnica exploratoria de los datos de carácter multivariante y, como decimos, se trata de una representación gráfica de los datos de una matriz  $X_{n \times p}$ . En nuestro caso, como ya sabemos, nuestras matrices están compuestas por un número determinado de filas (palabras y otro número de columnas (códigos). Estas filas (palabras), serán representadas en un plano en forma de punto, que dentro de un espacio de dimensión reducida, reproducirá las características del dato original en la matriz. Las columnas, a su vez (variables, códigos en nuestra aplicación) estarán representadas por un vector, que de igual forma que los puntos de las filas, reproducirán lo más aproximadamente posible las características que encontramos en la Matriz  $X_{n \times p}$ .

Así, el HJ-Biplot de la doctora Galindo (Una alternativa de representación simultánea: HJ-Biplot, 1986) parte de una matriz  $X$  con información en filas y en columnas. Nuestras matrices, estarán originadas a partir de las palabras (filas) que aparecen en un discurso y que se encontrarán organizadas en distintas columnas, correspondiéndose con los códigos analíticos que le corresponden y estructuran dicho discurso. El HJ-Biplot para cada una de estas matrices, será entonces un representación gráfica multivariante a través de unos marcadores para las palabras (filas: marcadores  $j_1, j_2, j_3 \dots j_n$ ) y otros para los códigos (columnas: marcadores  $h_1, h_2, h_3, \dots, h_p$ ). Estos marcadores, se organizarán en el plano de tal manera que queden representados con máxima calidad.

Para lograr la transformación de los datos necesaria que nos permita establecer estos marcadores, el HJ-Biplot se vale de la DVS, técnica ya mencionada a lo largo de esta investigación. Así, si tenemos una matriz  $X_{(n \times p)}$  de rango  $r (r \leq \min(n, p))$  podemos obtener el producto

$$X_{(n \times p)} = U_{(n \times r)} \Lambda_{(r \times r)} V'_{(r \times p)} \text{ con } U'U = V'V = I_r$$

donde:

$U_{(n \times r)}$  = la matriz de vectores propios de  $XX'$ .

$V_{(p \times r)}$  = la matriz de vectores propios de  $X'X$ .

$\Lambda_{(r \times r)}$  = una matriz diagonal de  $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_r$ , correspondientes a los r valores propios de  $XX'$  o  $X'X$ .

Los elementos de  $X_{(n \times p)}$  vienen dados por:

$$x_{ij} = \sum_{k=1}^r \sqrt{\lambda_k} u_{ik} v_{jk} \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad j = 1, 2, \dots, p$$

Así, partiendo de la DVS, la elección de marcadores en la dimensión  $q$  para las filas y columnas de la matriz  $X$  son:

$$J_{(q)} = U_{(q)} \Lambda_{(q)} \quad \text{y} \quad H_{(q)} = V_{(q)} \Lambda_{(q)}$$

El HJ-Biplot de Galindo (1986), tiene una serie de propiedades que son de gran utilidad para el trabajo que estamos proponiendo.

En primer lugar, como se ha adelantado, la técnica mantiene una representación simultánea de las palabras y los códigos de manera gráfica a través de unos marcados. Esta representación es la mejor posible (Galindo M. P., 1985) (Galindo & Cuadras, 1986).

Además, matemáticamente el producto escalar de las columnas de la matriz  $X$ , coincide con el de los marcadores  $H$  (Galindo, 1986):

$$X'X = (U\Lambda V')'(U\Lambda V') = (V\Lambda)(V\Lambda)' = HH'$$

Y de igual forma ocurre para el caso de las filas.

Además también podemos interpretar la longitud de los vectores que nos ofrece este HJ-Biplot, ya que el cuadrado de dicha longitud, es proporcional a la varianza de la variable  $X_j$  a la cual representa. Así, la longitud de las representaciones de nuestros

códigos será interpretable por la variabilidad que presenta. O lo que es lo mismo, la riqueza léxica de éste.

Así mismo, podemos interpretar la similitud que existe entre dos códigos (variables-columnas) si atendemos al coseno del ángulo que forman sus vectores en la representación del HJ-Biplot. Esto supone hasta qué punto las palabras que componen y caracterizan a un código, son similares a las que componen y caracterizan al otro código con el cual está formando el ángulo. Así, un código superpuesto a otro, implicaría una composición idéntica y por tanto, el uso de las mismas palabras para definir a ambos; dos códigos cuyos vectores estuvieran en ángulo recto, supondría una independencia total entre ambos, o lo que es igual, palabras totalmente distintas para definir a uno y a otro, y un ángulo plano nos indicaría códigos opuestos, lo que podría suponer palabras similares pero formación inversa, pues hablamos de una correlación perfecta pero inversa.

Los marcadores fila coinciden con las coordenadas de las palabras en el espacio de componentes principales de las variables. Y de manera análoga, los marcadores columna coinciden con las coordenadas de los códigos en el espacio de las componentes principales de las filas.

La distancia entre los distintos marcadores, también tiene una interpretación importante. Por un lado, la distancia euclídea entre dos filas de  $X$  coincide con la que encontramos entre los marcadores  $j$ . Esto implica que las distancias entre las distintas palabras en la matriz que hemos obtenido van a ser representadas de manera gráfica en un plano. O lo que es igual, si dos palabras aparecen próxima la una a la otra, supone que en gran medida estas palabras aparecen juntas dentro del discurso. Y de estar separadas, lo opuesto. De mismo modo, respecto de los códigos (variables) si una palabra aparece cercana al extremo del vector que lo representa, implicará un mayor grado de caracterización para con ese código. De tal manera, que esa palabra será “más propia” de ese código y por tanto, lo definirá en mayor medida que al resto de códigos.

Todo ello, como ya sabemos, con una calidad de representación máxima, que hace que la representación simultánea de los códigos y de las palabras sea fiable.

Por tanto, tenemos los siguientes elementos de interpretación:

1. Ángulo de los vectores (códigos) con los ejes factoriales: que nos dirá los códigos que componen a dicho eje del plano.
2. Ángulo entre vectores: que nos hablan de la correlación entre los códigos y por tanto, parecido en cuanto a las palabras que los componen.
3. Longitud de los vectores: informándonos sobre la riqueza del léxico contenido en cada código.
4. Distancia entre los puntos de las palabras: hablándonos de la manera en que aparecen juntas dentro del discurso.
5. Proyecciones de las palabras sobre el vector-código: hablándonos de la ocurrencia de esas palabras en el código. Pudiéndose considerar el vector como escala proporcional donde obtener las puntuaciones estimadas de las palabras sobre los códigos.

Hay que considerar también otro elemento importante, que puede sernos de utilidad: la contribución. La contribución podemos entenderla como un aporte de la palabra o del código a la varianza explicada. Así, podemos tener distintas contribuciones o maneras de verla (Martíns Vairinhos, 2003):

1. Contribuciones absolutas de los individuos, calculadas como el cuadrado de cada una de las coordenadas para estos. Y entendidas como la contribución a la inercia (varianza) del eje  $\alpha$  (1, 2, ..., r).
2. Contribuciones absolutas de las variables, calculadas de forma similar para éstas y entendidas de igual modo.
3. Contribuciones relativas del elemento al factor: entendida como en qué medida la formación del factor  $\alpha$  puede ser explicada por la palabra o por el código.
4. Contribuciones relativas del factor al elemento: entendida como en qué medida el significado del factor  $\alpha$  está asociado al significado de la palabra o del código.

No obstante, como nos recuerda Martíns (2003), puede ocurrir que un individuo o variable, contribuya significativamente para la formación del factor, pero que no sea importante para su interpretación. Tendremos entonces que fijarnos en los ángulos entre códigos y ejes para seleccionar los códigos más importantes en la interpretación.

---

# RESULTADOS

---

## RESULTADOS

Seguir el procedimiento metodológico que hemos descrito ha supuesto, como esperábamos, la creación de 5 tablas léxicas para los sentidos y otras 5 tablas para las referencias. Quedando cada uno de los grupos de discusión con 2 tablas: una de cada tipo.

El desarrollo del procedimiento implicó la nueva codificación con atlas.ti buscando todos aquellos fragmentos (páginas, párrafos, frases o palabras) que correspondiesen a los códigos que habían sido extraídos previamente en la investigación cualitativa de la cual tomamos los datos. A pesar de las grandes posibilidades del software, la codificación supuso necesariamente la selección manual de cada uno de los fragmentos requeridos (verbatim) el software sin embargo, fue de gran ayuda, especialmente para la recuperación de los mismos.

Codificados los 5 grupos, se crearon los documentos de texto para cada código, teniendo en cuenta que el programa ofrecía un listado con todos los grupos juntos, lo que implicó crear de cada código 5 documentos de texto para poder separar los distintos verbatim según hubieran sido dichos en un grupo o en otro.

Obtenemos así 5 carpetas para sentido que guardan en su interior los 5 grupos en bajo esa codificación. Y de manera análoga se obtuvieron otras 5 carpetas para las referencias.

Estábamos en disposición de crear una Unidad Hermenéutica (UH) en Atlas.ti con el fin de aprovechar la herramienta de conteo de las ocurrencias de palabras (nuestras unidades léxicas) para los sentidos y otra para las referencias. Para ello, se cargaron los documentos de las carpetas de todos los códigos, previa identificación de cada código con un número que identificase el grupo al que pertenece. Así, teníamos Actitudinales1, Actitudinales2, Actitudinales3, Actitudinales4 y Actitudinales5, para cada uno de los códigos.

Generada la UH para sentido, Atlas.ti nos podía ofrecer la ocurrencia de las palabras en los distintos documentos (que ya eran nuestros códigos). Esta ocurrencia nos la ofrecía en una hoja de cálculo de Excel.

Se obtuvieron, por tanto, por un lado una tabla de 5300 palabras aproximadamente en filas con 32 códigos en columnas, y por otro lado una tabla de 5300 palabras aproximadamente en filas con 56 códigos en columnas. Evidentemente en el total de palabras se incluyen todas aquellas que el protocolo nos indica que eliminemos. Lo cuál como veremos reducirá muy notablemente el número final.

Aplicando el protocolo de eliminación de preposiciones, conjunciones, determinantes, etc. y aplicando el protocolo de lematización conseguimos reducir el número de palabras a 2000 aprox. Sin embargo, hemos de recordar que los adverbios, habitualmente consideradas palabras vacías, han sido conservados, pues como se adelantó, creíamos oportuno conservar las matizaciones que aportaban a las posibles frases. Especialmente el adverbio de negación “no” era de vital importancia pues distinguía la afirmativa de la negativa. Esto era necesario ya que se optó por las palabras como unidades léxicas.

Una vez aplicado el protocolo, se separaron los grupos en 5 tablas distintas, con el fin de obtener una tabla léxica para cada grupo. Es decir, obtenemos una matriz de datos para cada tipo de código y grupo. Al hacer esto, se genera un vaciado de ocurrencia de algunas palabras, que tenían presencia en un grupo pero no en otro, al igual que podía ocurrir en el caso de los códigos. Para evitar este vacío y simplificar las tablas de palabras inservibles, se calculó el valor de la desviación típica para cada palabra y el valor de la desviación típica en los distintos códigos, Es decir, cada fila y cada columna. De esta manera, pudo verse como algunas filas y algunas columnas estaban completamente llenas de ceros y por tanto no aportaban nada. Así aquellas filas y columnas con  $S=0$  fueron suprimidas.

Esto tuvo una consecuencia importante. Si bien en un origen contábamos en las tablas de sentido por un lado y de referencia por otro, con las mismas palabras en filas y las mismos códigos en columnas para los 5 grupos, ahora cada tabla léxica estaba compuesta por un número de palabras (filas) no coincidentes con el resto de tablas al igual que con un número distinto de códigos (columnas). De tal manera que este fue el resultado final tras la lematización y construcción de tabla léxica final sin transformar:

Tabla léxica de sentido 1:

637 palabras X 29<sup>8</sup> códigos

Los códigos suprimidos fueron: P27 (Oculto) y P32 (Visible).

Tabla léxica de sentido 2:

800 palabras X 27 códigos

Los códigos suprimidos fueron: P40 (confianza), p41 (culpa), p42 (datos) y p52 (individualidad).

Tabla léxica de sentido 3:

581 palabras X 22 códigos

Los códigos suprimidos fueron: P70 (autopercepción), P72 (confianza), P78 (estigma social), P84 (individualidad), P87 (metáfora), P88 (no-normalidad), P89 (normalidad), P91(oculto) y P93 (percepción social).

Tabla léxica de sentido 4:

628 palabras X 26 códigos

Los códigos suprimidos fueron: P98 (actos ilegales), P102 (autopercepción), P108 (empeorar), P111 (experiencia) y P120 (no-normalidad).

Tabla léxica de sentido 5:

664 palabras X 27 códigos

Los códigos suprimidos fueron: P134 (autopercepción), P140 (empeorar), P142 (estigma social) y P152 (no-normalidad).

Tabla léxica de referencias 1:

509 palabras X 40 códigos

Los códigos suprimidos fueron: PR6 (amistad), PR11 (compañeros-as (A)), PR12 (compañeros-as (D)), PR13 (compañeros-as (I)), PR21 (físico (D)), PR23 (Institucional

---

<sup>8</sup> Recordemos que perdemos Huida debido a fallos que invalidaban los valores de la variable en la tabla.

(A)), PR30 (mediático (A)), PR31 (mediático (D)), PR32 (mediático (I)), PR34 (otra financiación (I)), PR40 (otros conocidos (I)), PR42 (otros familiares (D)), PR50 (profesionales (A)), PR51 (profesionales (D)), PR52 (profesionales (I)).

#### Tabla léxica de referencias 2:

653 palabras X 34 códigos

Los códigos suprimidos fueron: PR60 (actividades sociales (I)), PR 64 (Amistad (I)), PR 65 (Autodirigidas (A)), PR 66 (Autodirigidas (D)), PR 67 (Autodirigidas (I)), PR 70 (Compañeros-as (I)), PR 73 (Consumo (I)), PR 76 (Conyugales (I)), PR 78 (Físico (D)), PR 79 (Físico (I)), PR 80 (Institucional (A)), PR 82 (Institucional (I)), PR 85 (Laborales (I)), PR 87(Mediático (A)), PR 88 (Mediático (D)), PR 89 (Mediático (I)), PR 91 (Otra financiación (I)), PR 92 (Otro generalizado (A)), PR 95)Otros conocidos (A)), , PR 97 (Otros conocidos (I)) PR 100 (Otros familiares (I)) y PR 106 (Padres-madres (I))

#### Tabla léxica de referencias 3:

581 palabras X 36 códigos

Los códigos suprimidos fueron: PR117 (Actividades sociales (I)), PR 121 (Amistad (I)), PR 123 (Autodirigidas (D)), PR 124 (Autodirigidas (I)) , PR 125 (Compañeros-as (A)) , PR 126 (Compañeros-as (D)), PR 127 (Compañeros-as (I)), PR 132 (Conyugales (D)), PR 133 (Conyugales (I)), PR 136 (Físico (I)), PR 138 (Institucional (D)), PR 152 (Otros conocidos (A)), PR 153 (Otros conocidos (D)), PR 154 (Otros conocidos (I)) , PR 158 (Otros ludópatas (A)), PR 159 (Otros ludópatas (D)) , PR 160 (Otros ludópatas (I)), PR 163 (Padres-madres (I)) , PR 165 (Profesionales (D)), PR 166 (Profesionales (I))

#### Tabla léxica de referencias 4:

475 palabras X 39 códigos

Los códigos suprimidos fueron: PR173 (Actividades sociales (D)), PR174 (Actividades sociales (I)), PR179 (Autodirigidas (A)), PR181 (Autodirigidas (I)), PR182 (Compañeros-as (A)), PR183 (Compañeros-as (D)), PR184 (Compañeros-as (I)), PR191 (Físico (A)), PR192 (Físico (D)), PR193 (Físico (I)), PR194 (Institucional (A)), PR201 (Mediático (A)), PR203 (Mediático (I)), PR205 (Otra financiación (I)), PR209 (Otros conocidos (A)), PR215 (Otros ludópatas (A)), PR217 (Otros ludópatas (I)).

### Tabla léxica de referencias 5:

705 palabras X 45 códigos.

Los códigos suprimidos fueron: PR236 (Autodirigidas (A)), PR237 (Autodirigidas (D)), PR238 (Autodirigidas (I)), PR240 (Compañeros-as (D)), PR249 (Físico (D)), PR251 (Institucional (A)), PR258 (Mediático (A)), PR260 (Mediático (I)), PR266(Otros conocidos (A)), PR267 (Otros conocidos (D)), PR268 (Otros conocidos (I)), PR272 (Otros ludópatas (A)).

De esta primera acción, consistente en la construcción de las tablas léxicas con las unidades (palabras y códigos) que realmente aparecen en cada grupo, podemos extraer ya una primera información importante. Pues si bien es útil e importante fijarse en la información que contienen los grupos, los grupos de discusión tienen la ventaja de ofrecer una comparación entre los distintos códigos que nos invita a prestar atención también, con la misma o más importancia, a lo que no aparece. Así, los códigos ausentes en el discurso, muestran aquello que no forma parte del esquema mental del objeto o que por alguna razón, consciente o no, ha sido suprimido del discurso.

Así, la tabla de sentido del primer grupo no muestra información sobre los códigos que tienen que ver con la visibilidad de la enfermedad ya sea para decir que se es ludópata o no decirlo, no es una cuestión que forme parte. Esto, a priori, puede deberse a la fase en la que se encuentran los enfermos de este grupo, que como decíamos anteriormente, es la fase de comienzos de la rehabilitación en las edades más jóvenes (pues recordemos coincidía una con otra). También se hace notar la ausencia de referencias orientadas a las relaciones de mayor distancia, así como organismos e instituciones de nivel macro.

La tabla de sentido del segundo grupo, sin embargo, no se presta atención, o no forma parte del discurso de los enfermos más rehabilitados y de más edad aquellos elementos que tienen que ver con la confianza en la que se basan las relaciones y los sentimientos de culpa por las acciones pasadas. Tampoco existen referencias individualizadas, lo que puede denotar una mayor expresión del discurso en sentido grupal. De manera similar a la anterior, podemos ver como las relaciones más distantes o macro se pierden en gran medida. Sin embargo, respecto del grupo anterior también notamos un “vacío” en los elementos más individuales como las referencias autodirigidas, es decir, la percepción y consideración de uno mismo, al

igual que los aspectos más físico-médicos tras la rehabilitación no forman parte del discurso.

El grupo tres, sin embargo, formado por los familiares de los enfermos más jóvenes, no mencionan en su discurso elementos que podemos resumir en la percepción que de ellos se tiene por el conjunto de gente. No entran las concepciones de estigma, normalidad o percepción, entre otros. Nótese que este grupo era el reflejo de la Calidad de Vida del ludópata en los ojos de los familiares de apoyo y vemos como existen una serie de elementos que si bien son importantes o forman parte del discurso de los enfermos, no se mencionan si quiera en sus familiares. Atendiendo a las referencias de este grupo, vemos ciertas semejanzas con el grupo anterior, olvidando el aspecto más autodirigido, así como también las referencias a los colectivos más distantes o dicho de otra forma, vínculos más débiles.

El cuarto grupo, tampoco presenta en su discurso lo elementos que podríamos llamar negativos de la calidad de vida, tales como actos ilegales, empeorar o no-normalidad, entre otros. Continuando con esta dinámica discursiva en la que no aparecen las relaciones “con uno mismo” y las más distantes, el grupo 4 también obvia en su discurso los elementos más referidos al aspecto físico-médico.

Y finalmente el quinto grupo, no nos dice nada a cerca de estos mismos elementos más negativos sobre los actos ludópatas. Así como no hace referencia al aspecto más individualizado de las relaciones (autodirigidas) y aquellas también de mayor orden en forma generalizada (otros conocidos).

Supone esto por tanto, que autopercepción y no-normalidad no está presente en ninguno de los grupos donde intervienen los familiares (GD3, 4 y 5) y solo aparece por tanto, donde están los enfermos. Podemos ver cómo talconsideración solo está en el discurso del enfermo.

Teniendo pues, estas tablas, quedaba por delante preparar los datos para el análisis HJ-Biplot, según las exigencias que le pedíamos a nuestros datos, es decir, había que transformar las tablas para obtener valores de caracterización y una graduación de cada palabra en el conjunto de códigos que nos permitiese obtener unos resultados más sencillos, claros e interpretables. Para ello se aplico a las tablas de Excel la operación propuesta de esta forma:

$$=raiz(f_{ij} * f_{ij} / (\max_i * \max_j))$$

Que como puede observarse, es la fórmula de transformación propuesta aplicada en Excel.

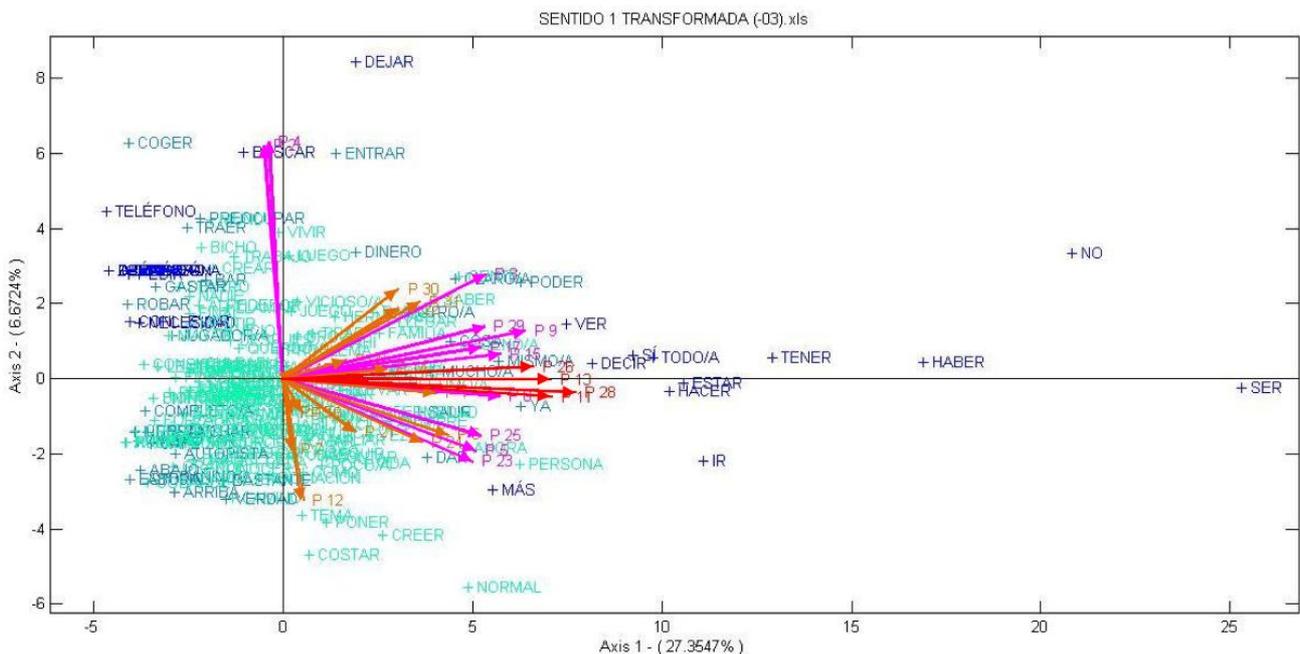
Obtenidas las tablas transformadas, estábamos en situación de observar la máxima caracterización de cada palabra y poder así suprimir aquellas que obtuvieran un nivel muy bajo en todos los códigos. Para ello, se solicitó el máximo de cada fila en las distintas tablas. Se pudieron construir así sucesivas tablas en las que se eliminaran las palabras que no puntuaran como mínimo 0,2 en algún código, 0,3; 0,4; 0,5... Sin embargo, no se eliminaron palabras con valores superiores a 0,5 ya que apenas quedaban palabras que cumplieran este criterio. Esto nos indica que existen pocas palabras para caracterizar completamente o con valores muy altos a los códigos. Si bien esto a priori suponía una ventaja, un “vaciado” de unidades léxicas podía suponer la imposibilidad de una buena interpretación de los resultados. De esta manera, se mostraba útil la transformación, pero había que seleccionar hasta qué nivel se iban a eliminar palabras. De tal forma que un criterio demasiado depurado, conllevaba baja comprensión del significado de los resultados obtenidos y un criterio poco exigente aumentaba el “ruido” en los datos, con palabras poco importantes en el discurso.

Dadas estas condiciones, se ha procurado mantener un criterio equilibrado entre un extremo y otro. Además, en el conjunto de tablas de sentido, por un lado y referencia por otro, seleccionado un criterio se ha mantenido para las 5 tablas. De esta manera, se buscaba la homogeneización en los valores de caracterización, o dicho de otra forma, en las exigencias para con cada tabla. No obstante, sentido y referencia necesitaban valores distintos de exigencia, pues si bien las palabras más características dentro del sentido son muy pocas (y por tanto, eliminar con 0,1 o 0,2 supone una gran reducción de las unidades léxicas) en las referencias el criterio ha de ser más depurado ya que con un 0,3-0,4 elimina pocas unidades en comparación con las tablas de sentido. Los valores exactos los veremos en los apartados siguientes.

## Resultados del análisis HJ-Biplot:

### Sentido GD1:

Para analizar el sentido del discurso del primer grupo (enfermos jóvenes en fases tempranas de la rehabilitación), hemos seleccionado la tabla donde se habían eliminado las palabras cuyo valor máximo de caracterización sea inferior a 0,3 sobre 1, o lo que es igual, se han eliminado aquellas con un valor máximo de entre 0,0 y 0,3. A partir de ella, utilizando el programa del profesor José Luis Vicente Villardón "Multbiplot" realizamos el HJ-Biplot de Galindo cuya salida gráfica es la siguiente:



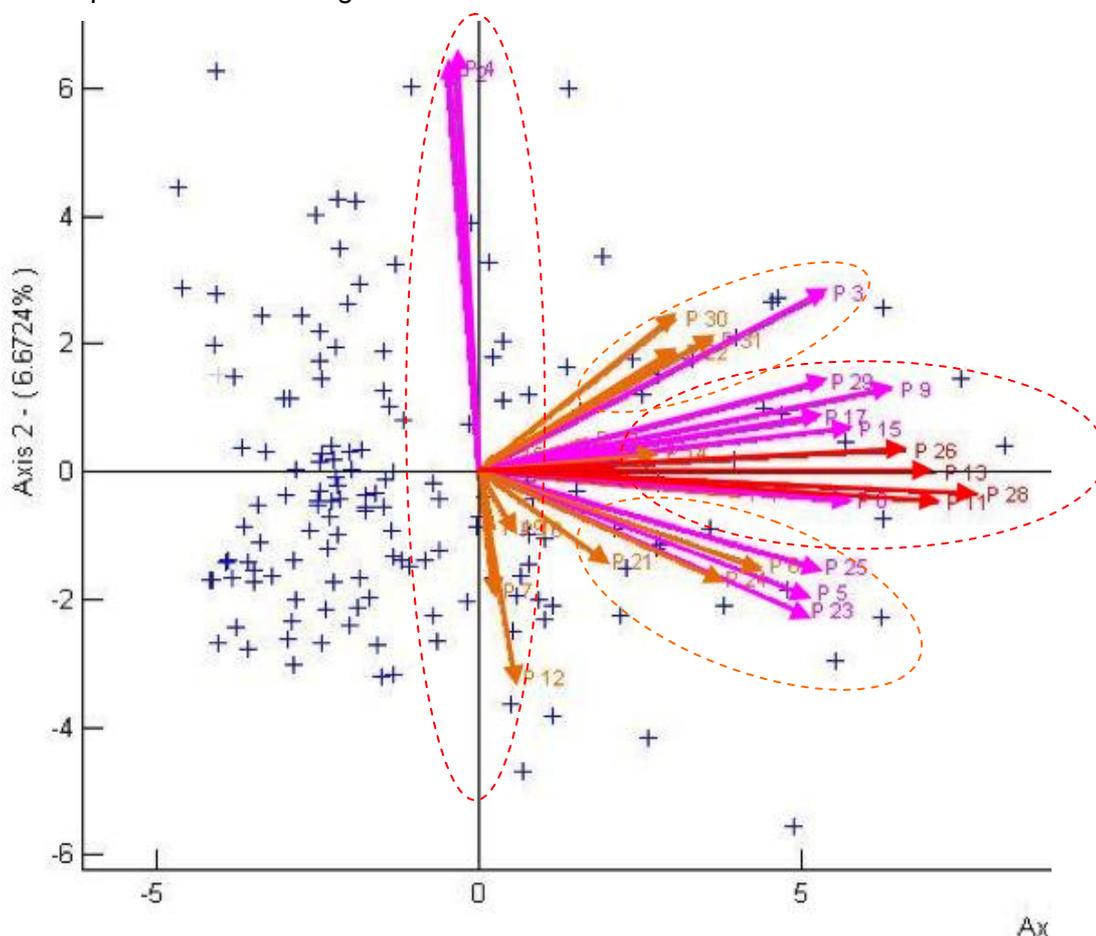
Y como puede apreciarse, se trata de un gráfico donde, como se adelantaba tenemos los marcadores para las filas y para las columnas representados en un mismo plano. En este caso, El plano formado por los ejes 1-2 de tal manera que el primer eje absorbe un 27,35% de la varianza total y el eje 2 un 6,67%. Lo que hace un total de 34,02% recogida en este único gráfico.

La interpretación de este gráfico, a simple vista resulta ligeramente complicada. No obstante, hay algunos elementos que sin más elaboración del gráfico resalta sobre el resto. En primer lugar, aunque vemos una gran nube de puntos en torno al centro de gravedad, existen una serie de palabras que se desmarcan claramente del resto. Especialmente claro es el desmarque de las palabras No y Ser que por su enorme presencia en esta tabla hacen que el gráfico quede "estirado" hacia la derecha, ya que puntúan muy alto. Así mismo, en el cuarto cuadrante, existen algunas palabras como Creer, Costar, Persona y Normal (entre otras) que también se observan bien. Y de

igual modo, vemos un segundo cuadrante, donde con algo más de dificultad, algunas palabras resaltan, especialmente Coger, Buscar y Teléfono.

Respecto de las variables (códigos), se aprecia como hay un gran número de ellas que se “acercan” al primer eje con ángulos relativamente pequeños, lo que como veremos y ya hemos adelantado, es importante a la hora de entender a este eje. No obstante, existen algunos códigos que parecen decantarse más por el eje 2 aunque en menor número.

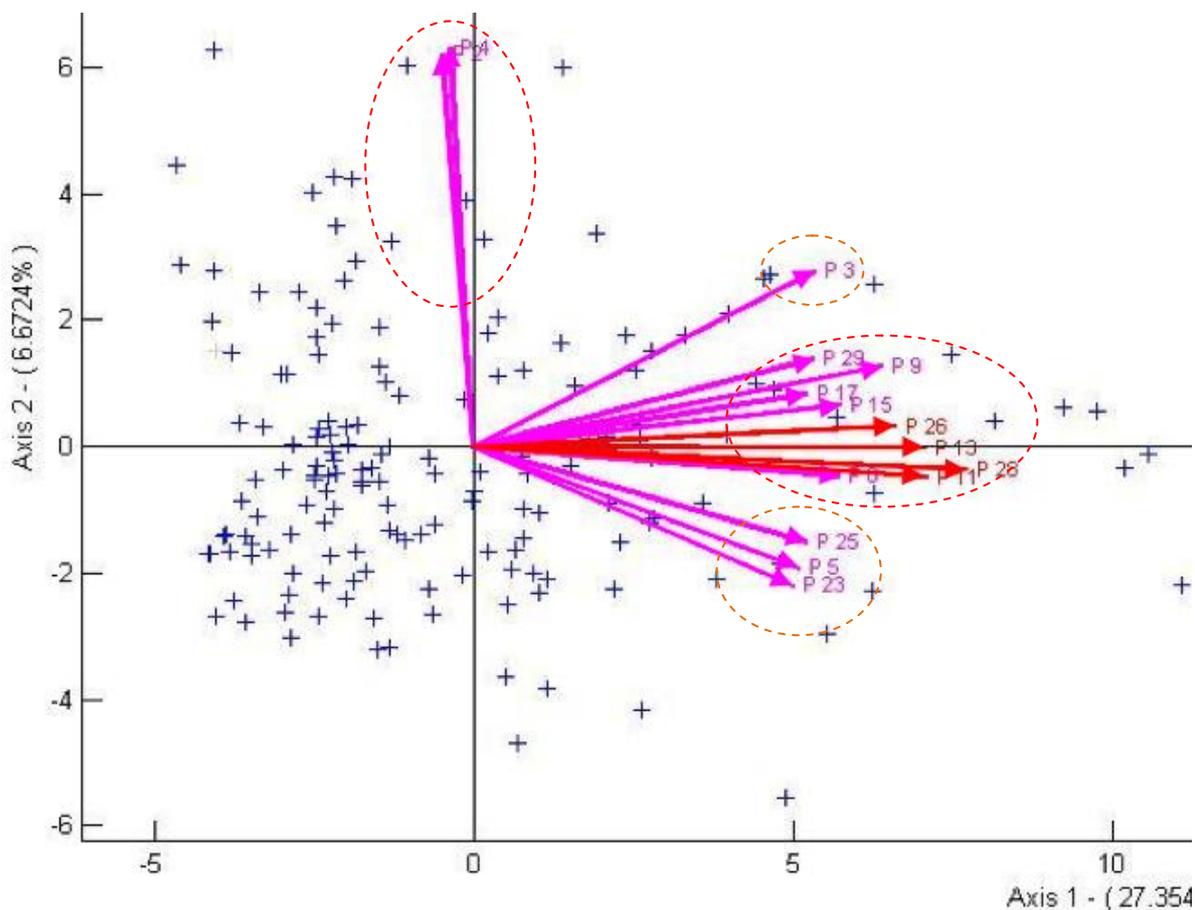
Se necesita afinar y trabajar más el gráfico para poder interpretarlo con mayor detalle. Para ello, suprimiremos las etiquetas de las palabras (aunque dejaremos los puntos de sus marcadores) y trataremos así de observar la información de los vectores que forman los códigos.



Suprimiendo las etiquetas, se nos permite ver mejor el conjunto de vectores que han sido formados a partir de los códigos. Recordemos, cada uno de estos vectores, representa un código que habíamos encontrado en el discurso.

El primer eje puede verse con un gran número de códigos a su alrededor, pero no todos forman ángulos pequeños con él, podemos ver más centrados algunos códigos mientras que otros se abren hacia los cuadrantes.

Reduciremos el número de códigos en el gráfico suprimiendo aquellos vectores que no cumplan con un mínimo de calidad de representación (>300). Obteniendo así:



Podemos ver los códigos P13, 26, 15, 17, 9, 29, 28, 11 y 8 caracterizando al primer eje (elipse roja horizontal). Estos códigos se corresponden con Enfermedad, obstáculo, experiencia, físico, culpa, percepción social, percepción, Datos asociación y confianza. Estos códigos son los que podemos considerar más relacionados con el eje 1, independientemente de si tienen altas contribuciones o no a ese factor.

Sociológicamente hablando, que estos códigos queden tan relacionados con el primer eje ya es importante, ya que en el análisis de calidad de vida relacionada con esta enfermedad que se pretendía al planteamiento del trabajo, era analizar los efectos de la enfermedad sobre la entorno del ludópata. A simple vista podemos ver como los códigos relacionados con la enfermedad, la percepción social e individual y el obstáculo se dan de manera conjunta, lo que podemos introducir que la calidad de vida de un ludópata viene marcada por una visión de estos por el entorno negativa,

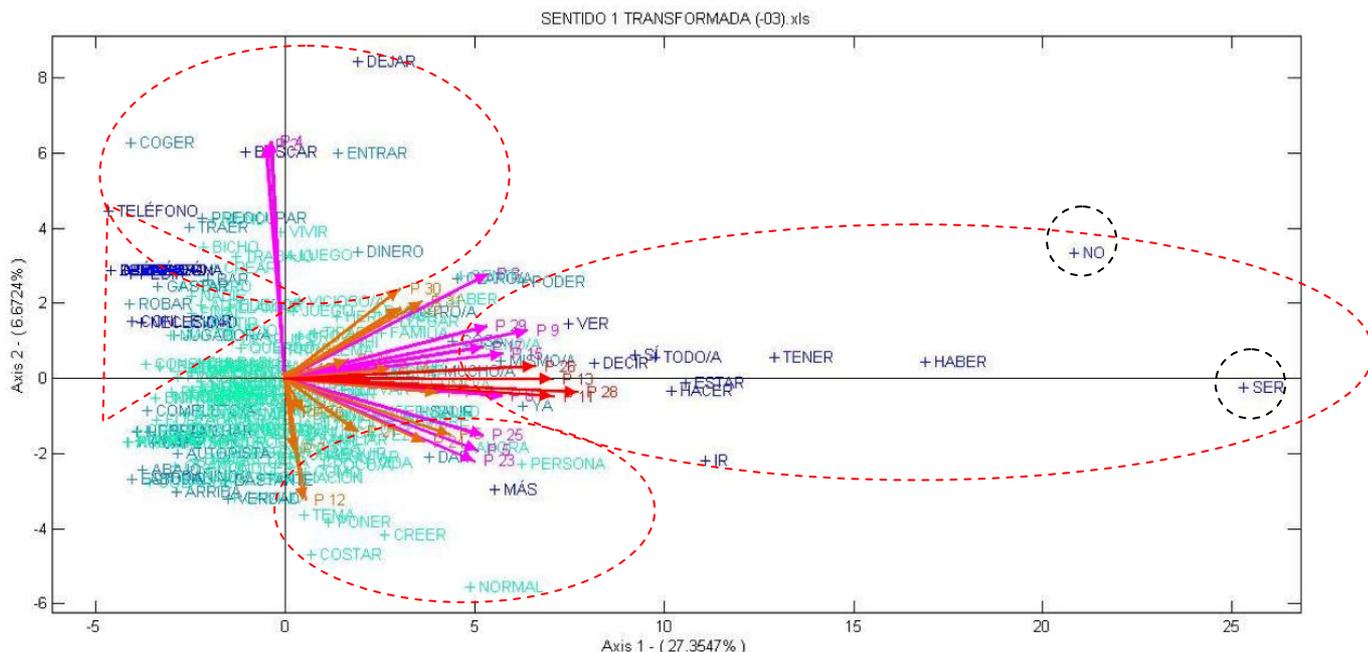
donde se encuentran obstaculizados. Así mismo, también encontramos elementos físico-médicos muy cerca del sentimiento de culpa. Resalta además, que dentro de este conjunto, hay un par de códigos que prácticamente se alinean con el primer eje: y son enfermedad y obstáculo. Pudiéndose, a priori entender, que la enfermedad supone un obstáculo en su vida.

Por otra parte, existen otros vectores algo más alejados de estos primeros, pero que aun pueden contribuir a la creación del primer eje. Están rodeados con elipses de color naranja y son, en el primer cuadrante: p3 (adicción) y en el cuarto cuadrante: p25, p5 y p23: normalidad, apoyo y metáfora (respectivamente). Se obtiene así un nuevo conjunto de códigos que quedan agrupados y que pueden tener mucho que ver con respecto a lo hallado en el análisis cualitativo. Por un lado, vemos que tenemos culpa, físico y experiencia juntos, lo que puede expresar el hecho de que las acciones pasadas y la vida anterior de los ludópatas, marca de alguna manera su presente en forma de culpa. Tienen sin embargo, una importancia menor a la hora de interpretar el eje 1 los dos subconjuntos rodeados de naranja.

Y finalmente, participando de la creación del eje 2, tenemos los códigos p2 y p4 (actos ilegales y aislamiento respectivamente) apuntando hacia los valores positivos de este eje. Con esto vemos que el eje 2 queda caracterizado por el aspecto aislante de la enfermedad, donde desaparecen las relaciones del enfermo, así como con los actos ilegales, que como podemos ver por el pequeño ángulo entre ambos vectores van asociados. Bien porque para cometer los actos ilegales busquen el aislamiento, o bien porque por este aislamiento busquen tal acción.

Si atendemos a la longitud de los vectores, vemos que aquellos que están bien representados (con cierta calidad de representación, mínimo >300 puntos y por tanto, no presentes en el gráfico anterior), mantienen una longitud similar todos ellos. No obstante, vicio, relación, mentira e individualidad (p31, p30, p22 y p20) presentan una riqueza léxica menor, lo que se traduce en el HJ-Biplot como menor variabilidad y por tanto menor longitud en los vectores. No vemos sin embargo, ningún código (vector) que destaque notoriamente como para prestar más atención a esta característica del Biplot.

Sí debemos, por otro lado, prestar atención ahora a una nueva forma de presentar el HJ-Biplot: volviendo a poner las etiquetas de las palabras (marcadores fila). Antes de entrar en un análisis más profundo, representemos la imagen que recibimos al comienzo:



Sin ahondar demasiado en la búsqueda de las palabras, podemos ver como hay tres grandes grupos de palabras que se desmarcan especialmente. Uno de ellos en torno al primer eje (recordemos caracterizado principalmente por las variables-vectores-códigos: Enfermedad, obstáculo, experiencia, físico, culpa, percepción social, percepción, Datos asociación y confianza conteniendo las palabras siguiente: no, ser, tener, haber, ir, estar, sí, decir, ver, todo/a, hacer... De éstas, se desmarcan claramente dando un aspecto “estirado” tanto al conjunto como a todo el gráfico, las palabras no y ser, que son las más ocurrentes, así como también las más variables. Se pueden construir múltiples oraciones que podrían contener estas palabras, especialmente en forma negativa. No obstante, no tenemos información clara sobre la posible construcción. Esto se debe a dos motivos principalmente: el primero, al tratarse del primer eje, que siempre absorbe la mayor inercia (varianza) posible, es una respuesta esperable el encontrar la mayor parte de los verbos, especialmente los menos específicos ya que son éstos los más habituales en su uso y por tanto, con mayor variabilidad. El segundo de estos motivos, es que las palabras que realmente caracterizaron a los códigos en la fase cualitativa, son muchas veces muy poco frecuentes y por tanto quedan amontonadas en torno al centro de gravedad del gráfico. Lo que además supone una baja calidad de representación. No por ello, se pierde la importancia de dicho eje, ya que los códigos que alberga pueden dar buena

cuenta de su importancia sociológica. Además, encontraremos otras palabras, especialmente verbos, mucho más características de otros códigos que si se desmarcan en una interpretación más clara. Este es, por ejemplo, el caso del conjunto de palabras que encontramos en el cuarto cuadrante. Las palabras: normal, persona, creer, costar, poner y cómo; podría perfectamente generar (entre otras posibilidades) la siguiente expresión: "Cuesta creerse como una persona normal". Si a esto, le sumamos los vectores alrededor de los cuales se encuentran: P6: autopercepción y P24: no normalidad; las posibilidades aumentan de manera importante. Sin embargo, hay que dar cuenta de que las calidades de representación de estos códigos son bajas y que perduran (al estar mejor representados) los códigos p25 (normalidad), p5 (apoyo) y p23 (metáfora). Lo que nos advierte de que la interpretación especialmente de la normalidad, puede estar tanto en sentido positivo (creerse normal) como negativo (no creerse normal). Esto se debe principalmente a que la diferencia en las palabras que componen estos códigos es mínimo y un simple adverbio de negación como es "no" (caso especial en el gráfico) implica un salto de uno a otro. Al mismo tiempo, la proximidad de estos códigos supone una coexistencia en el discurso, que si le unimos la baja calidad de representación (plano 1-2) en el gráfico de la no-normalidad, podemos darnos cuenta de que, aunque presente, mantiene una menor presencia en el grupo de discusión de los enfermos más jóvenes debatiéndose con la normalidad. Debemos movernos hacia los planos 1-3 y 2-3 para encontrar no-normalidad y autopercepción bien representados y con una gran correlación entre ellos. Sin embargo, la interpretación no varía. Este apartado, supuso un punto amplio de reflexión en el estudio cualitativo, que concuerda en gran medida con lo que el HJ-Biplot está representando.

Por otro lado, en torno a los vectores que caracterizaban el eje 2 (actos ilegales y aislamiento encontramos las palabras: dejar, entrar, buscar, dinero, coger... además de otras palabras que podríamos añadir (triángulo): gastar, robar, pedir, interés, necesidad... Estas palabras que encontramos, pueden darnos una idea de cómo se expresan estos códigos en el discurso. Evidentemente no hemos citado todas las palabras, si bien es verdad que hemos tratado de incluir aquellas con mejores calidades. Sin embargo, podemos afirmar que prácticamente todas éstas que hemos citado, así como otras más que pueden verse en el gráfico del hj-biplot, están íntimamente relacionadas con el dinero, especialmente con su uso ilícito: robar, pedir y gastar, coger dinero. Así como también la palabra dejar, que puede tener un uso bastante ambiguo en función del vector sobre el que lo proyectemos. Por un lado, dejar algo, puede venir acompañado de aislamiento, pero dejar seguido de dinero,

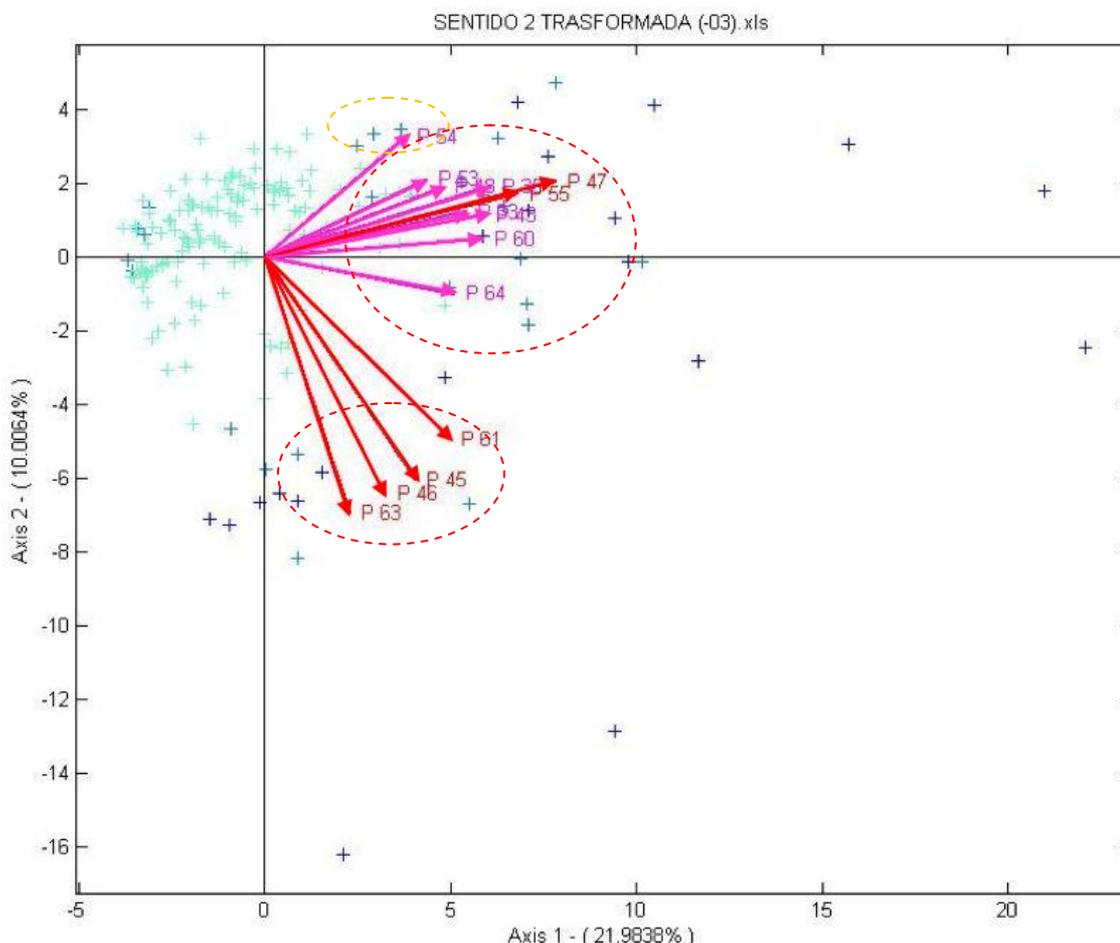
puede ser una manera de financiación aunque no necesariamente ilegal. Las combinaciones como vemos pueden ser múltiples, y si bien construir una frase es algo excesivamente complejo, el significado que a estos códigos puede atribuirse está lo suficientemente claro.

El resto de palabras no mantienen la suficiente calidad de representación y proyección sobre algún vector que nos aporte más información de la ya observada. Las variables de plano que habíamos encontrado en el primer cuadrante, por ejemplo, mantienen algunas palabras (básicamente verbos) con proyecciones sobre puntos avanzados del vector. No obstante, no son lo suficientemente interpretables como sacar algo en claro, debido principalmente a que las palabras que realmente dieron lugar a estas variables aparecen con bajas calidades de representación y aparecen en torno al origen de los ejes.

Así nuestro primer eje está fundamentado por la percepción que el ludópata inspira en el entorno, así como elementos entorpecedores y de culpa. Quizás podríamos resumirlo en: “Dificultades y afectaciones en la Calidad de Vida (física, mental y social) en la ludopatía”. Mientras que el segundo: “Aislamiento y delito”, como caso especial de afectación en la calidad de vida del elemento social.



De nuevo para observar y analizar de manera más clara y rápida, prescindiremos de las etiquetas:



Analizando el gráfico, se destaca un gran haz de vectores en torno al eje 1 que, con diferentes ángulos explican la composición de dicho eje. Las variables-código que lo componen son las siguientes: p60, 43, 33, 55, 47, 35, 48y 53 así como p64 hacia el cuarto cuadrante. O lo que es igual: percepción, datos asociación, actitudinales, metáfora, experiencia, adicción, financiación y mejorar, así como visible. Lo que nos da una imagen distinta a la del grupo anterior, siendo esta nueva más personal, en la que parece narrarse la historia de cada uno (experiencia) donde intervienen la adicción, la financiación, la mejoría y una mayor visibilidad, todo ello en el contexto de la asociación y bajo un lenguaje a menudo metafórico. Tal característica se hacía notar en el análisis cualitativo, ya que, al ser un grupo más experimentado, más maduro y rehabilitado, la experiencia vivida donde se narra una historia con estos elementos, fue la nota característica del discurso.

En cuanto al segundo eje, podemos ver en el plano 1-2 un grupo de variables que importantes a la hora de entender el significado o interpretación del eje. Estos códigos (variables) son p63, 46, 45 y 61. No obstante, estos códigos quedan mejor

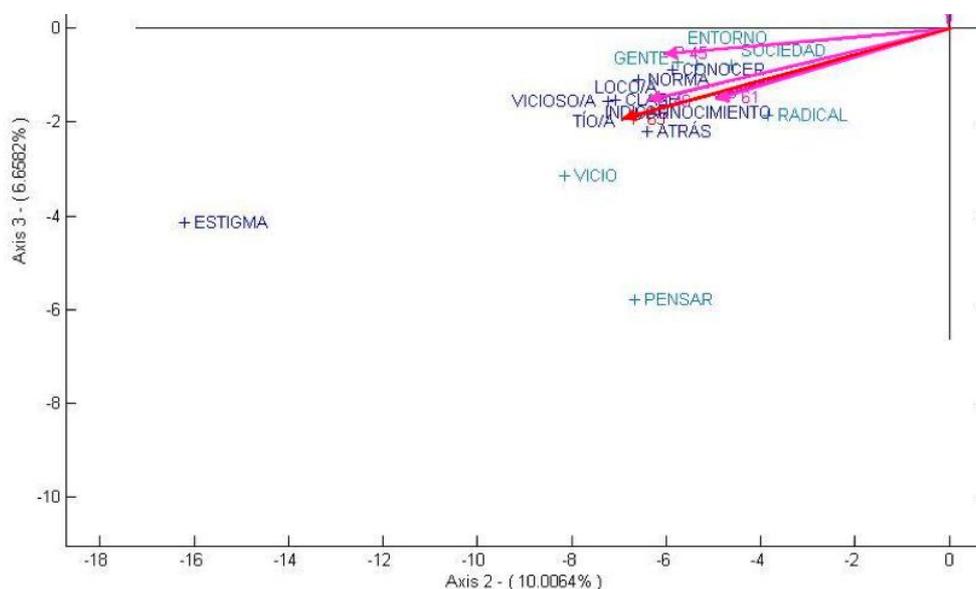
representados en el plano 2-3 correlacionando en mayor medida con el segundo eje. Nos referimos a: vicio, estigma social, enfermedad y percepción social. Sin embargo, otros códigos con muy bajas calidades de representación, forman ángulos pequeños con el eje en el plano 1-2 como pueden ser p36 (aislamiento), 49 (físico), 56 (no normalidad) y p34 (actos ilegales). Con todo, parece claro que la interpretación de este segundo eje está fundamentada en el Estigma Social, donde la ludopatía como enfermedad es entendida o percibida por el entorno social como un vicio.

Además se encuentra una variable de plano: p54 (mentira) que bien representada no presenta gran correlación con ningún eje. Sin embargo, está presente con peor calidad p44 (empeorar). Con la posible interpretación de que la mentira era síntoma del empeoramiento, o que empeorar en la situación y en la enfermedad llevaba asociada la mentira.

Atendamos ahora a las palabras que se pueden observar con cierta calidad de representación en torno a estos puntos que hemos señalado y tratemos de entender qué conceptos componen el discurso.

En torno al eje 1, nuevamente encontramos que las palabras que lo rodean son básicamente verbos de carácter muy general, que no caracterizan ninguna de las acciones que simbolizan los códigos.

En el resto del gráfico, no encontramos conjuntos lo suficientemente claros como para ser interpretables, salvo el que podemos observar en torno al eje 2. Para ello utilizaremos el plano 2-3, aunque representa un menor porcentaje de variabilidad (16,66%).



En este gráfico, un conjunto de palabras muy relacionadas entre sí (las etiquetas han tenido que ser separadas<sup>9</sup> unas de otras para hacerlas visibles) forman algunas posibles frases. Todas ellas, nos hablan del entorno, al sociedad, la gente, así como de estigma, pensar y vicio (así como vicioso/a). De ello se extrae el sentimiento de los participantes de que este colectivo de personas (entorno, sociedad, gente) de manera generalizada piensa al ludópata como un vicioso y no como un enfermo.

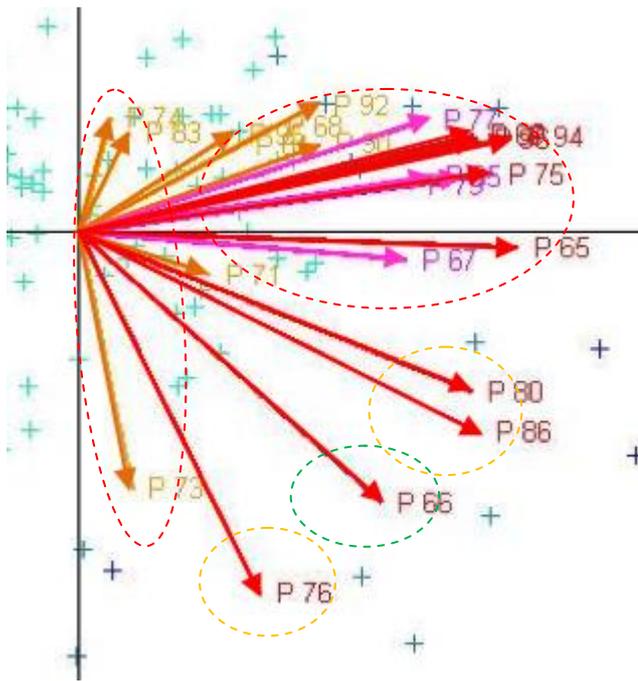
Este aspecto fue también uno de los elementos clave en la investigación cualitativa, así como de la imagen de la calidad de vida del ludópata. La ludopatía, presenta según este discurso una intervención en la calidad de vida del ludópata, afectando al aspecto social de la misma. Así, es curioso como en un estudio de calidad de vida relacionada con una enfermedad, apareciesen más elementos sociales, que físicos o incluso mentales. La comprensión de la situación vivida por los enfermos (y sus familiares) tomaba por tanto este nuevo rumbo, quizás más alejado de la mente y el cuerpo, y más cercano al estudio de las relaciones sociales y su influencia.

Como decíamos, las variables que caracterizaban al eje 1, se componen principalmente de verbos que, por su mayor uso, correlacionan más alto con él. No obstante, no aportan las palabras asociadas a él, información susceptible de un mayor análisis. Así mismo, el primer cuadrante queda con muy pocas palabras que apenas sí aportan información.

---

<sup>9</sup> Recordar que los marcadores para dichas palabras no sufren alteración alguna.

### Sentido GD3:



Analizando de manera similar el grupo 3 (familiares de enfermos jóvenes y primeras fases de rehabilitación), el plano que forman los ejes 1 y 2 suma un 42,09% de la varianza. Viendo agrandado y sin etiquetas el conjunto de vectores que se incluyen en el análisis (representando a las variables) tiene una estructura como la que se muestra a la derecha. En este gráfico, podemos ver como existe nuevamente un gran haz

de vectores en torno al eje 1, unos pocos en torno al eje 2 y algunos finalmente en el cuarto cuadrante como variables de plano e intermedias.

El primer eje, aunque mantiene entre todos los vectores correlaciones altas (ángulos pequeños), se pueden apreciar distintas sub-agrupaciones de vectores (parejas o tríos de vectores que correlacionan fuertemente entre ellos) en ese gran haz. Aunque, todos pertenecen (en el sentido de que correlacionan fuertemente y caracterizan) al eje 1, los expondremos en el orden de las parejas o tríos que forman:

P65 y 67 (actitudinales y adicción) con los ángulos más pequeños con el eje. P75, 79 y 85 (datos asociación, experiencia y mejorar) con ángulos algo más grandes y hacia el primer cuadrante. P77 y 90 (enfermedad y obstáculo) con un mayor ángulo en ese mismo cuadrante. Y p92, 81, 68 y 95 (percepción, físico, aislamiento y vicio) en el subconjunto más alejado del eje, casi considerables variables de plano.

Este conjunto (con sus múltiples subconjuntos) nos da una imagen en la que los familiares de enfermos más jóvenes y de fases primarias de la rehabilitación, presentan al eje 1 (a través de su discurso), de cómo los elementos del comportamiento (actitudes, emociones, etc.) están correlacionados con las expresiones sobre adicción. Siendo éstas además las variables más importantes para entender el significado del eje 1. Los datos referidos a la asociación y la experiencia, vienen acompañados en el segundo subconjunto de vectores con mejorar, lo que nos

puede dar una idea sobre la visión de los aspectos de la asociación como una experiencia positiva en la superación de la enfermedad. Hemos de recordar que datos asociación implica información sobre la asociación, así como referencias a la misma. Pero cabe la posibilidad de que ésta no esté mencionada y realmente hablen de normas, terapias, o cualquier otro aspecto. Cuando más adelante analicemos las referencias, veremos qué elementos forman parte del discurso y cuáles no. Seguidamente, hemos encontrado en el hj-biplot el subconjunto enfermedad y obstáculo, pudiendo entenderse de aquí, que la enfermedad ha supuesto un obstáculo o bien que la enfermedad conlleva algunos obstáculos. Por lo que sabemos del objeto, ambas posibilidades coexisten. Y finalmente, percepción, físico, aislamiento y vicio nos da una visión del hablante (su opinión: percepción) relacionada con aspectos físico-médicos donde se muestra una situación donde el ludópata queda aislado y la ludopatía es entendida como un vicio. Esto puede implicar dificultades a la hora de entender la enfermedad o de considerarla como tal, por parte de los familiares. O que traten de explicar, dándonos su opinión sobre el estado físico y social donde el significado del vicio se halla presente.

Queda por tanto este eje primero definido por la exposición de la enfermedad como una adicción, que afecta (o se detecta) a la actitud del afectado, donde la experiencia en la asociación supone una mejoría, ya que la enfermedad supone o aporta obstáculos en la vida cotidiana ya que se percibe una afectación física y social, así como una concepción del problema como vicio. En definitiva, encontramos la “afectación en la calidad de vida del ludópata (a ojos del familiar de apoyo) a nivel física, mental y social”, donde el aspecto adictivo y actitudinal son los más relevantes.

Advirtamos, no obstante, que algunos códigos no gozan de la riqueza léxica necesaria para tener una buena calidad de representación, por lo que, más adelante desaparecerán de la estructura del discurso. Hay que recordar que eso no significa que no se den realmente, sino que por su escasa presencia o escasa variabilidad, no están bien representados en el gráfico. Esto será especialmente importante en el eje 2 como pasaba en el anterior grupo.

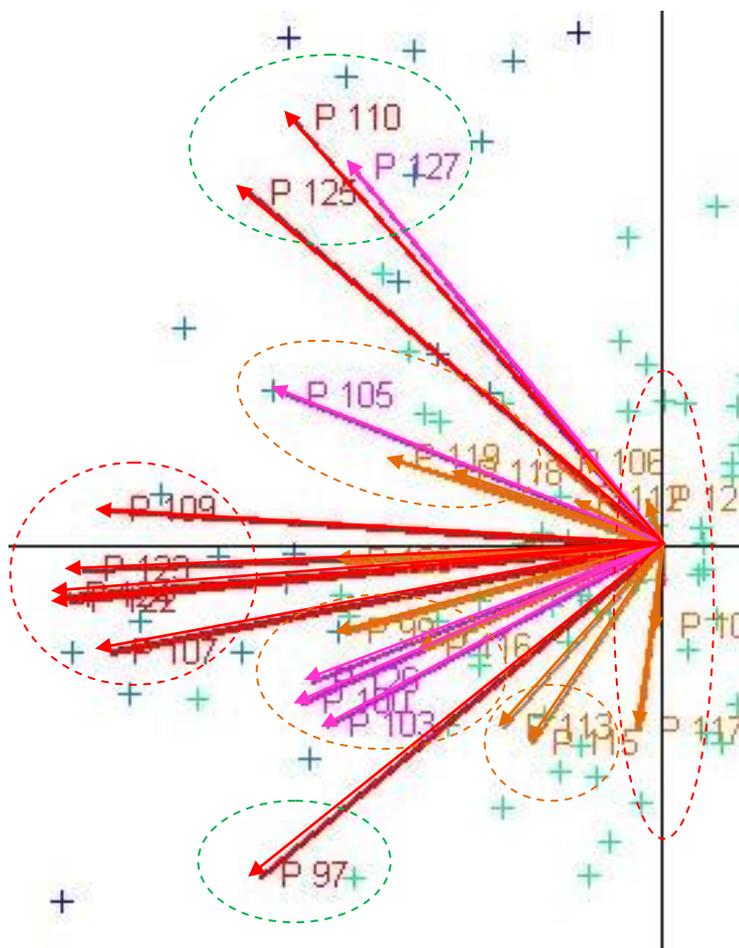
El segundo eje, estaría definido por p73 (apuntando a los valores negativos del eje), p74 (apuntando a los positivos) y p83. O lo que es igual: culpa, datos e identidad. Datos e identidad, en este caso apenas presentan variabilidad, por lo que su longitud y calidad de representación es mínima. No obstante, p76, 66 y 73 (empeorar, actos ilegales y culpa), que quedaban en el plano 1-2 como variables de plano, caracterizan al eje 2 con un mayor nivel de calidad de presentación en el plano 2-3.



parecer siempre de dinero). Aparecen también en el con junto del 3º cuadrante, palabras como jefe, robar, banco, supermercado, etc. Relacionadas ellas con la posible financiación (a través de sustraer dinero o mediante actos ilegales o incluso en contexto del trabajo).

Sentido GD4:

El cuarto de los grupos, compuesto por familiares de enfermos de más edad y en fases de rehabilitación más avanzadas (recordemos que no necesariamente tienen que ser los familiares de los enfermos del GD2) presenta un HJ-Biplot con un 27,81% de la varianza explicada por el primer eje y un 7,39% por el segundo (35,21% en total) como el que vemos al margen derecho:



Resulta notorio encontrar que el eje 2 apenas sí recibe en el plano 1-2 vectores que lo definan. Los vectores rodeados por la elipse vertical, mantienen una mínima variabilidad léxica, con las consecuencias que ya conocemos. Sin embargo, en primer lugar observaremos los vectores de menor variabilidad, para después, buscar en otros planos una mayor calidad de representación.

Pero no nos olvidemos antes analizar el primer eje, que es el que más variabilidad es capaz de absorber. El primer eje, tiene con pequeños ángulos los vectores: p123, 128, 124, 122, 101, 107 y 109. Es decir, oculto, visible, percepción, obstáculo, apoyo, datos asociación y enfermedad. Destacándose en este listado que oculto y visible, por un lado, y percepción y obstáculo, por otro, son vectores que, por parejas, prácticamente se encuentran solapados, apoyo apenas tiene longitud en el gráfico (al

igual que calidad de representación) y datos asociación y enfermedad son los que más alejados se encuentran. La interpretación que de tal conjunto, supone que el discurso de estos familiares, contrapone principalmente los conceptos oculto/visible, apoyo/obstáculo y los enlaza con la opinión, la asociación y la enfermedad. Pero no ocurre esto de manera desordenada, sino que oculto (con el doble de riqueza léxica que visible) se dan en momentos coocurrentes en el discurso. Lo que podría ser interpretado como que se exponen distintas situaciones en las que se habla de ambas posibilidades (como realmente pudo verse en el análisis cualitativo). Además, mientras que obstáculo aparece junto con percepción, apoyo casi no sale representado. Esto, supone que más de exponerse ambas posibilidades en el discurso, los familiares se decantan por interpretar (opinar) la situación del ludópata como algo caracterizado por el obstáculo (del tipo y naturaleza que sea). Además si en este discurso también entran los elementos de la asociación y de la enfermedad, son más importantes para entender este eje, los códigos antes mencionados.

Adicionalmente, el tercer cuadrante alberga un conjunto de vectores que correlacionando entre ellos, se separan con un ángulo mayor del primer eje. Encontrándose entonces, en una posición intermedia entre la completa correlación con el eje y la consideración de variable de plano tenemos: p99, 126, 100, 116 y 103 (adicción, relación, aislamiento, individualidad y colectividad). De nuevo se enfrentan conceptos a priori opuestos, como relación/aislamiento o individualidad/colectividad, pero si recurrimos al significado de estos códigos puede que esto sea comprensible. En primer lugar tenemos que considerar la adicción, que cercana la relación, puede suponer una afectación de las relaciones por ésta. Seguidamente, aislamiento e individualidad se solapan aunque individualidad mantiene una longitud menor. Esto puede suponer una coexistencia en el aislamiento de los enfermos y la consideración de los mismos como personas separadas del resto y en cierto modo, únicas. La expresión de individualidad supone la consideración de la persona como ser en sí, que mantiene características propias distintas del grupo. Al mismo tiempo, colectividad, que supone la consideración de la persona como parte de un todo, un colectivo más o menos homogéneo que incluye a los ludópatas. Vemos como este elemento aparece con un ángulo más grande y no comparte plenamente todas las palabras y la variabilidad de individualidad. Podemos entenderlo como una apelación a los distintos conceptos “opuestos” en momentos o con palabras similares.

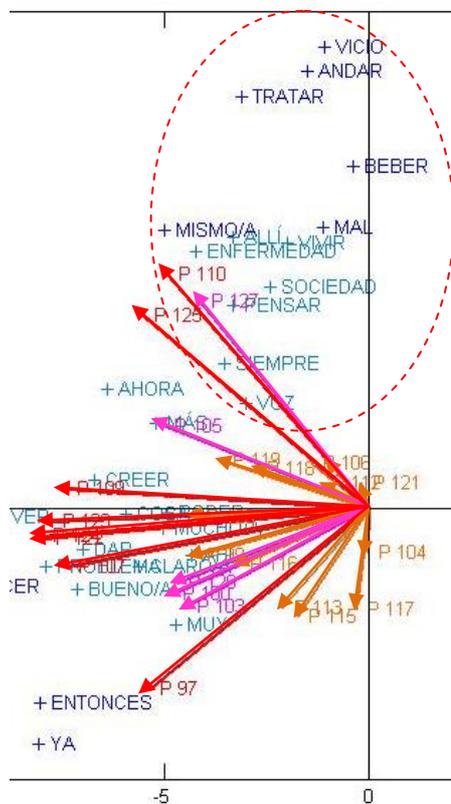
De igual modo pero en el segundo cuadrante, encontramos p119, 118 y 105 (metáfora, mentira y culpa) donde podemos entender que usando lenguaje metafórico o apelando a la metáfora, se introduce las referencias a la mentira.

Como variable de plano en el tercer cuadrante encontramos la variable p97 (Actitudinales), mientras que en el segundo cuadrante encontramos las variables 110, 125 y 127 (estigma social, percepción social y vicio). No obstante, estas tres últimas variables, refieren a códigos que observando sus contribuciones, así como el plano 2-3, encontramos que realmente son característicos del eje 2. A pesar de que en el plano 1-2 forma un gran ángulo con este eje. Su interpretación viene siendo ya habitual, al encontrar estos códigos relacionados entre sí: la percepción por parte de un entorno, llegando a mostrar elementos de una identidad deteriorada (Goffman) en el colectivo ludópata. Así, se entiende la ludopatía como un vicio por ese entorno y no como una enfermedad.

Adicionalmente, en el plano 1-2, aunque con baja calidad de representación, encontramos p121 (en sentido positivo) y 104, 117 (en sentido inverso): siendo 121 normalidad, 104 confianza y 117 mejorar.

De esta forma, en esta configuración del plano 1-2, el eje 1 nos muestra la visión contrapuesta de la ludopatía ante un mundo lleno de obstáculos y con algún apoyo, donde la ludopatía es algo oculto bajo el punto de vista del/de la familiar, aunque alguna vez visible. Y mientras tanto, el eje 2 nos pone de relieve una situación de normalidad y confianza cuando va relacionado con la mejoría. No obstante, no olvidemos que las contribuciones nos indican que el eje 2 está más formado por el estigma y percepción social que opina que la ludopatía es un vicio. Esto nos dibuja una situación en la que según este grupo la calidad de vida de un ludópata está básicamente marcada por una vida llena de obstáculos, anónima (oculta) y bajo la amenaza de la estigmatización social.

Este es el gráfico, donde se muestran las palabras y los códigos con cierta calidad, donde podemos encontrar alguna aclaración más de las palabras utilizadas:

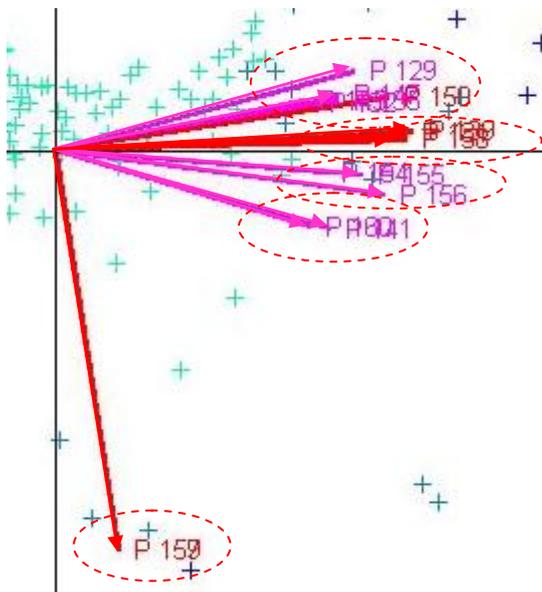


Aquellas rodeadas por la elipse, son las que suponen un conjunto más o menos coherente y claro del que poder extraer información. Si además vemos las contribuciones de estas palabras en cada eje: andar, vicio, mal, beber, tratar, vivir, mismo/a, sociedad, pensar... Sin formar ninguna frase concreta, podemos entender en qué medida la estigmatización y la definición de la ludopatía como vicio por parte de la sociedad puede sustraerse de este listado.

### Sentido GD5:

El último de los análisis de sentido que haremos, es el que se corresponde con el grupo 5, que recordemos, estaba compuesto por familiares de apoyo y por enfermos al mismo tiempo. Su HJ-Biplot absorbe en su primer eje un 29,15% de la inercia y un 7,95% en el segundo (37,10% en total).

Fijándonos directamente en el gráfico con los vectores mejor representados (y excluidos el resto), encontramos una configuración de códigos bastante similar a la que hemos venido viendo.



Analizándola con algo más de detalle, podemos ver en torno al eje 1 una serie de vectores agrupados en pequeños haces más luego un en el eje 2 dos vectores superpuestos.

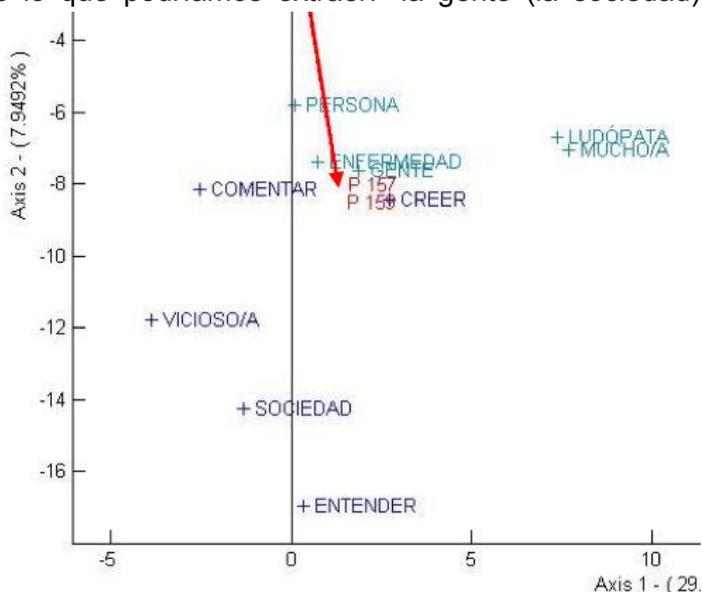
Por orden de proximidad al eje, tenemos que p158, 131 y 139 (relación, adicción y datos asociación) se encuentran más próximos (y por tanto, correlacionando más) con el eje. Le siguen p154, 155 (superpuestos) y 156 (obstáculo, oculto y percepción). Así como p141 y 160 (enfermedad y visible). Y p150, 135, 132, 147, 145 y 129 (mentira, colectividad, aislamiento, identidad, físico y actitudinales).

Se entiende así que el eje 1, adquiere, por orden de importancia en su significado, aspectos relacionados con la adicción, donde intervienen las relaciones y la asociación. Además el aspecto de obstáculo y oculto aparecen superpuestos, por lo que correlacionan perfectamente de manera directa y además se acompañan de la variable percepción. Esto puede entenderse, por ejemplo, que el carácter oculto de la ludopatía supone un problema, o bien que el permanecer oculto implica atraer problemas que suponen un obstáculo. También se utiliza la concepción de enfermedad junto con la expresión visible, donde podríamos considerar que la enfermedad puede hacerse o se hace visible, es decir, el enfermo hace conocer a los demás que tiene esta enfermedad. Y finalmente, los códigos de mentira, colectividad, etc... pueden mostrarnos una descripción, a ojos de este grupo, de los ludópatas. Caracterizándolos de mentirosos y solitarios (aislamiento), comentan las afectaciones

físico-médicas que sufren junto con las actitudes y emociones que manifiestan. Al mismo tiempo, tenemos presente un elemento identitario, quizás reconocimiento de la enfermedad como algo propio.

Por otro lado, los códigos p159 y 157 (vicio y percepción social) se encuentran solapados caracterizando al eje 2. Así, nuevamente vemos la concepción de la ludopatía como vicio unida a la percepción social, es decir, cómo cree el ludópata (o el familiar) que es percibido el jugador (o la ludopatía) por el entorno que le rodea. Se repite así una representación de este elemento en el segundo eje, mientras que el primer muestra los distintos aspectos físicos, psicológicos y sociales de la calidad de vida del ludópata. No obstante, si bien hemos visto que en general, todos los grupos coinciden en este punto, la calidad de vida no tiene los mismos elementos. Así, unos grupos darán más peso a un aspecto, mientras otros a otros distintos. O dicho de otra forma, los distintos subconjuntos que podemos encontrar correlacionando con el eje y su composición, dependerán del grupo en el que estemos trabajando. Mientras que, la idea de que el ludópata (o la ludopatía) mantiene una imagen negativa en el entender social, es común en todos ellos.

Vemos por último, las palabras que podemos extraer de este HJ-Biplot. Así, observando las palabras que quedan alrededor del segundo eje y los vectores que lo caracterizan tenemos: enfermedad, creer, persona, comentar, vicioso/a, sociedad, entender, ludópata, mucho/a. De lo que podríamos extraer: “la gente (la sociedad) cree (entiende), o comenta, que el ludópata es una persona vicioso/a”. Evidentemente, esta es una de las construcciones posibles, y no necesariamente ha de estar presente (ni mucho menos de manera exacta) en el discurso real. Pero, se nos acerca entre estas palabras y los vectores al sentido que se albergaba en el discurso de este grupo.



De nuevo, las palabras en torno al eje 1 y el resto de espacios del plano, resultan poco útiles para aportar información, ya que albergan, como ya se ha dicho varias veces, las palabras más comunes y frecuentes (como por ejemplo los verbos).

Con todo esto, una vez hecho el análisis de las unidades de sentido, es decir, las unidades de significado de lo que se dice, que como ya sabemos forma parte de los hechos pero también de la interpretación, donde juega un papel muy importante la estructura social en la que se halla el objeto, así como la estructura del propio objeto; queda por incorporar las referencias utilizadas a la hora de utilizar esos significados.

Recordemos que las referencias eran elementos de la calidad de vida según la definición teórica de partida y que tienen un corte especialmente sociológico, ya que se partía de la hipótesis de que el aspecto físico, así como el psicológico, se entrelazaría con las referencias sociales.

Tal supuesto, como se verá se mostro de la forma esperada, y además, se dio más peso al aspecto social que al resto (aunque estaban presentes), todo esto teniendo en cuenta que en ningún momento se lanzaron preguntas concretas, si no que resultó de una iniciativa espontánea de los participantes a partir del referente de apertura especificado. Las preguntas específicas para cada grupo y las generales, fueron simplemente una pauta para el moderador, para comprobar la evolución del grupo, pero en ningún momento fue necesario (ni pertinente) introducirlas.

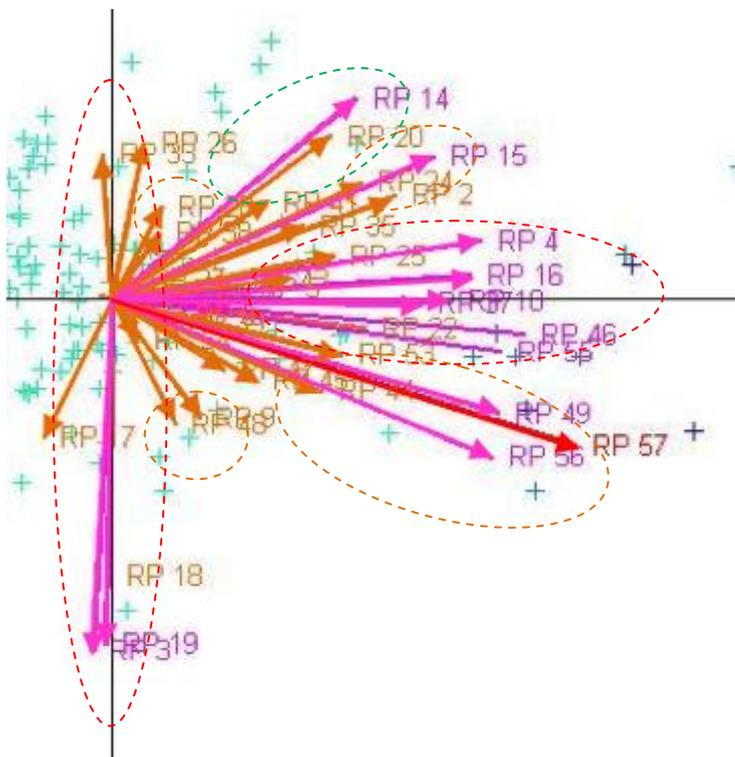
Las referencias, respecto de los sentidos, mantienen una peculiaridad, especialmente en cuanto nos fijemos en las palabras que definen a cada vector (o conjunto de ellos) y es que, si bien los sentidos requerían de poder construir una frase a partir de diferentes palabras que nos informarían de la forma de entender el concepto, las referencias pueden vincular con un única cosa, sin necesidad de mayor explicación. Así, podemos encontrar el caso de una única palabra para una referencia o conjunto de ellas (por ejemplo: padre/madre). Esto que en sentido nos llevaba a la imposibilidad de interpretación, aquí, se facilita mucho la tarea.

También hay que recordar que las referencias están su mayoría triplicadas en función de la referencia temporal (Antes, Intermedio, Después) respecto de la rehabilitación.

## Referencias GD1:

Para el análisis de las referencias de este grupo (y de los demás) utilizaremos tablas con palabras que mantienen valores máximos de caracterización de iguales o superiores 0,4.

Destaca de entrada en el HJ-Biplot, que podemos obtener con la tabla para el GD1, la menor capacidad que tienen los primeros ejes para absorber la inercia. Ya que el primer eje supone únicamente un 15,76% de la información sobre la variabilidad y el eje 2 un 5,12% (20,88% en total).



Seguidamente, los haces de vectores que se forman en el HJ-Biplot, tienen ángulos más grandes que los vistos en las matrices de datos de los sentidos, pero, aun así, podemos apreciar configuraciones parecidas.

Si analizamos el primer eje, podemos ver, prácticamente solapado con él, las variables-referencias 10 y 37. Seguidamente, también cercanos al eje, por orden de tamaño del ángulo (de menor a mayor) “7, 16 y 5” + “46, 22 y 55” + “4, 43 y 25”. Así, expresado en parejas y tríos, tenemos: autodirigidas (I) y Otro generalizado (I) + Amistad (I), Consumo (I) y Amistad (A) + otros ludópatas (I), Físico (I) y Psicológico (I) + Adicción (ref), Otros familiares e Institucional (I).

Si bien no todos estos códigos sobre las referencias tienen altas contribuciones y calidades de representación (principalmente debido esto a la baja variabilidad y poca frecuencia en el discurso), hemos podido ver a lo largo del análisis de los HJ-Biplot de sentido que dado que estamos analizando una técnica de origen cualitativo, estos elementos “menos importantes” en teoría en el HJ-Biplot, son realmente interesantes para un correcto análisis. Y que, prescindir de ello, si bien matemáticamente es

correcto, hasta cierto punto<sup>10</sup>, en la práctica nos priva de una valiosa información, quizás más importante empíricamente que matemáticamente.

Pero, continuando con el análisis, las referencias hacia uno mismo (pudiéndose interpretar como la relación con uno mismo, que puede suponer aprecio/desprecio por su propia persona, autoestima, o incluso diversas opiniones sobre cómo es o no es él) correlacionan con las referencias hacia otro generalizado (referencias generalizadas que no expresa determinadamente quién es ese otro). Ambas, con una referencia temporal intermedia, es decir, en los primeros momentos de la rehabilitación hasta dejar de jugar y no recaer durante un año. En este punto, a diferencia de lo que ocurría con los sentidos, las relaciones de una con otra puede no ser interpretable y simplemente denotar qué dos elementos (o más se dan juntos) deberemos esperar al análisis de la imagen global para poder dar una interpretación de la estructura, y sobretodo comparándola con otras estructuras (otro grupos de discusión).

Así, en el siguiente subconjunto que hemos recogido, tenemos amistad (I), consumo (I) y amistad (A): es decir, tenemos referencias a las relaciones de amistad antes de y durante la rehabilitación, así como relaciones de consumo: que supone un código especial, al incluir tanto actitudes hacia el consumo de diferentes productos (bienes de cualquier tipo), como referencias hacia el dinero en sí mismo, como al propio juego, especialmente cuando éste está representado como un producto más a ser consumido.

A continuación encontrábamos referencias a otros ludópatas (I), a aspectos físicos (la parte de referencia que podría enlazar con el código de sentido "físico") y a aspectos psicológicos. Podemos entender que hablando de otro ludópatas, se mencionan las influencias de la ludopatía en el plano más físico y médico, así como en el plano psicológico.

Y finalmente en este eje, aparecen referencias a la adicción (o elementos de ella), así como otros familiares (a menudo refiriéndose a un familiar en forma generalizada, por ejemplo: familia) y a los elementos institucionales. Por tanto, se enlaza la adicción con la familia (y las relaciones con ésta) y con instituciones sociales.

Algo más alejados del primer eje, casi como variable de plano, tenemos, en el primer cuadrante 2, 15 y 24 (actividades social (D), consumo (D) e institucional (D)).

---

<sup>10</sup> Ver advertencia de la importancia del ángulo pequeño frente a la alta contribución: (Martíns Vairinhos, 2003)

Mientras que de forma similar, pero en el cuarto cuadrante, tenemos 8, 53, 49, 57, 39, 56, 44, 45 y 47 (autodirigidas (A), psicológico (A), padres-madres (I), rehabilitación, otros conocidos (D), ref asociación, otros ludópatas (A), otros ludópatas (D) y padres-madres (A). Muchas de ellas, apenas tienen riqueza léxica y tampoco calidad de representación, por lo que aunque aparecen en el discurso, apenas se mencionan como son: 8, 39, 45 y 47: autodirigidas (A), Otros conocidos (D) otros ludópatas (D) y padres-madres (A).

Tenemos así, referencias a un periodo posterior a la rehabilitación en cuanto a actividades sociales (tradicionales o realizadas en grupo), consumo e instituciones. Hay que advertir, que aunque este grupo se encuentra principalmente en un periodo intermedio de la rehabilitación, es decir, acaban de acogerse a ella o comienzan a superar la barrera del año sin juego, las referencias a tiempos posteriores (Después) corresponden más a una visión del propio grupo que del investigador, ya que así lo expresaban.

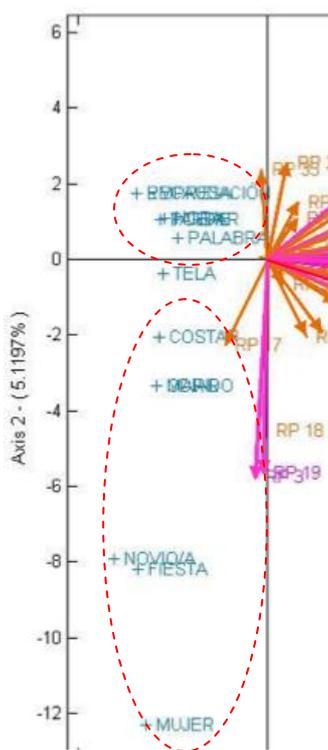
Y por otro lado, tenemos un conjunto de vectores que correlacionan entre ellos, que parecen estar relatando una historia a cerca de un antes y un después, donde una posible interpretación es aquella en la que entran aspectos autodirigidos y psicológicos antes, donde intervienen los padres, principalmente en un periodo intermedio para llegar a la rehabilitación en la asociación donde se comparan los ludópatas en un antes y un después. Pero si prescindimos de los menos citados podemos tener: un relato sobre elementos psicológicos en el periodo de actividad ludópata, donde intervienen padres y madres y se comienza la rehabilitación en la asociación y se observa lo ocurrido con otros ludópatas en su juego patológico. Evidentemente, muchas son las posibilidades de interpretación de que estas referencias se den juntos, sobre todo, teniendo en cuenta que estas referencias, son solo eso y que, en cierta manera carecen de sentido propio, pues es el elemento que añade el otro tipo de código. No obstante, si observamos el trabajo cualitativo nos daremos cuenta de que esta interpretación es bastante plausible.

Seguidamente, como variables de plano tenemos los vectores 20 y 14, es decir, físico (A) y consumo (A). Conjuntamente nos pueden hablar de daños físicos, cambios o influencias del consumo (que recordemos podría ser comprar cualquier objeto o incluso el juego) sobre la salud física del ludópata.

Y respecto al eje 2, encontramos que viene caracterizado por las variables 18, 19, 3 (hacia los valores negativos) y 36, 26 hacia los positivos. Por tanto, tenemos

Conyugales (D), Conyugales (I) y actividades sociales (I) + Otro generalizado (D) y Laborales (A). Los primeros, más relacionados con el eje (menor ángulo, y por tanto, mayor correlación), tienen mayor riqueza léxica (mayor longitud) y correlacionan casi perfectamente con los códigos de otro generalizado (D) y Laborales (A) (con menor riqueza léxica) pero de manera inversa. Podemos decir entonces que el eje 2 se caracteriza por las relaciones con la pareja o esposa (especialmente en un periodo intermedio o posterior) que aparece contrapuesto a otro generalizado y las relaciones laborales que se tuvieron en el pasado activo.

Existen además, otras variables intermedias que pueden ser interesantes: 28 y 38 (laborales (I) y otros conocidos(A)) en el primer cuadrante, correlacionando perfecta pero inversamente con 17 (conyugales (A)) en el tercer cuadrante. Y también 48 y 9 (padres-madres (D) y autodirigidas (D)) que quedan en el cuarto cuadrante.



Analizando las palabras, encontramos que en torno al segundo eje (la situación respecto del primer eje, no varía y sigue acogiendo a los verbos más comunes) existen dos conjuntos que nos pueden aportar información. Cercanas a 3 y 19 (actividades sociales y conyugales (I)) tenemos odiar, marido, novio/a, fiesta, mujer siendo ésta última la que más alto puntúa en su proyección con estos vectores. Por tanto, vemos el buen funcionamiento de la técnica, pues, el propio código ya nos daba la información requerida sobre el significado de la variable, sin embargo, las palabras también dejan ver qué tipo de información contiene. Por otro lado, en los valores positivos de la variable latente (eje) encontramos especialmente empresa y recaudación, por lo que nos podemos hacer una idea de que se está haciendo referencia al mundo laboral y especialmente a

la ganancia de la empresa.

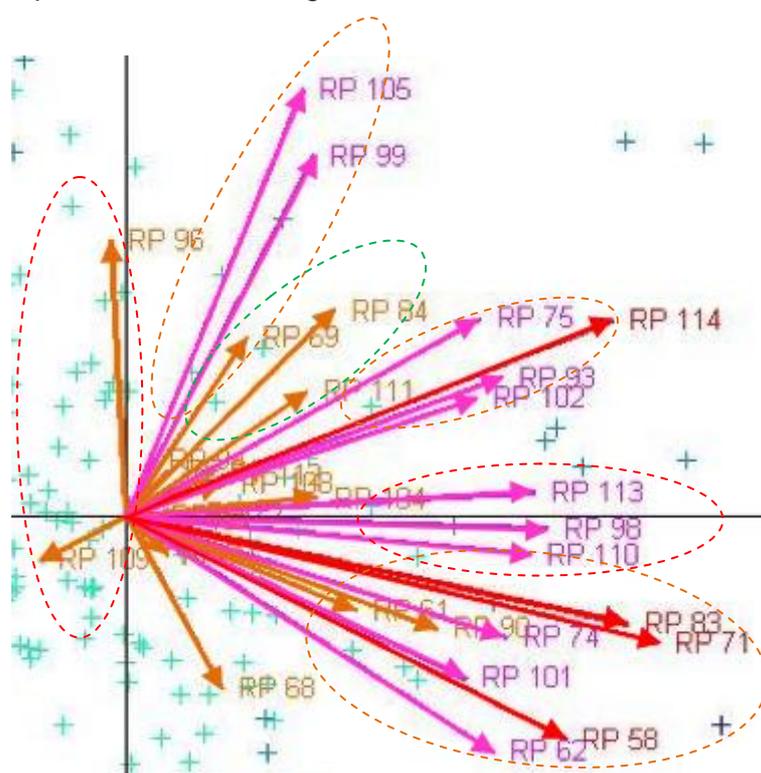
Si observáramos el plano 1-3, sería interesante para poder entender el contenido de algún otro código. Ya que el método que estamos analizando, con la ayuda del software Multbiplot, así lo permite.

Tendríamos dos nuevos conjuntos donde, si por un lado tenemos aspectos físicos (coincidiendo además, como puede verse con el vector 22: físico (I)), tenemos por otro, referencias familiares: *hermano/a*, *padre* y sobretodo *familia*; colocándose a lo largo del vector 41: otros familiares (A).

En definitiva, vemos como el primer eje contiene referencias a elementos personales, físicos, psicológicos así como sociales. Estos refieren especialmente a un tiempo intermedio de rehabilitación: posiblemente los elementos del cambio. A medida que nos alejamos de este eje, aparecen tiempos posteriores y anteriores, como en una exposición contrapuesta, del antes frente al después. El eje 2 sin embargo, nos habla principalmente de las relaciones conyugales así como de actividades que se desarrollan bien por tradición, costumbre o en contextos sociales, como son el ejemplo de las fiestas (podemos suponer: salir de fiesta). Pero también inversamente relacionado a esto, tenemos relaciones con la empresa donde se trabaja (laborales (A)).

Referencias GD2.

Procediendo de manera análoga, tenemos que el HJ-Biplot para los enfermos de más edad y con más tiempo de rehabilitación presenta en el primer plano el 27,13% de la variabilidad, con un 20,58% en el primer eje y 6,55% en el segundo. El gráfico que aquí se presenta, como ya sabemos, es el que muestra los vectores que representan a los códigos de referencia. Y si observamos, podemos apreciar un gran



número de vectores que caracterizan, definen o explican al primer eje, y unos pocos al segundo.

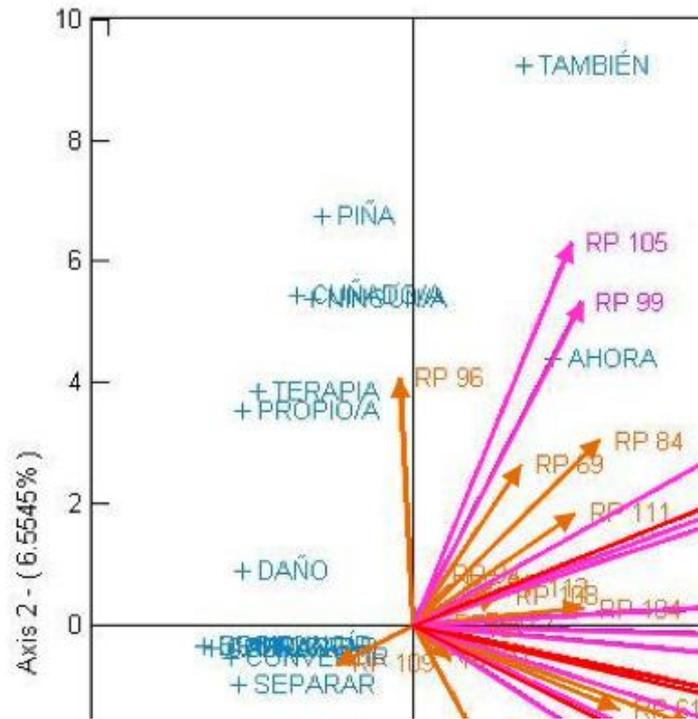
Existen algunos vectores en el centro de la agrupación que definen en mayor grado (dado su menor ángulo) la composición del eje. Y son: 98, 110, 113 y 104 (Otros familiares (A), Psicológico (A), Ref asociación y Padres

madres (A), aunque esta última con mucha menor variabilidad). Existe algún otro código, pero su presencia es tan sumamente mínima que no supone una información relevante (su calidad de representación es sumamente pequeña). De esta manera, las relaciones con otros familiares (a menudo refiriéndose a la familia en sentido generalizado) y los aspectos psicológicos en un época de jugador activo, junto con referencias a la asociación y algunas a los progenitores, son las partes que caracterizan a este eje.

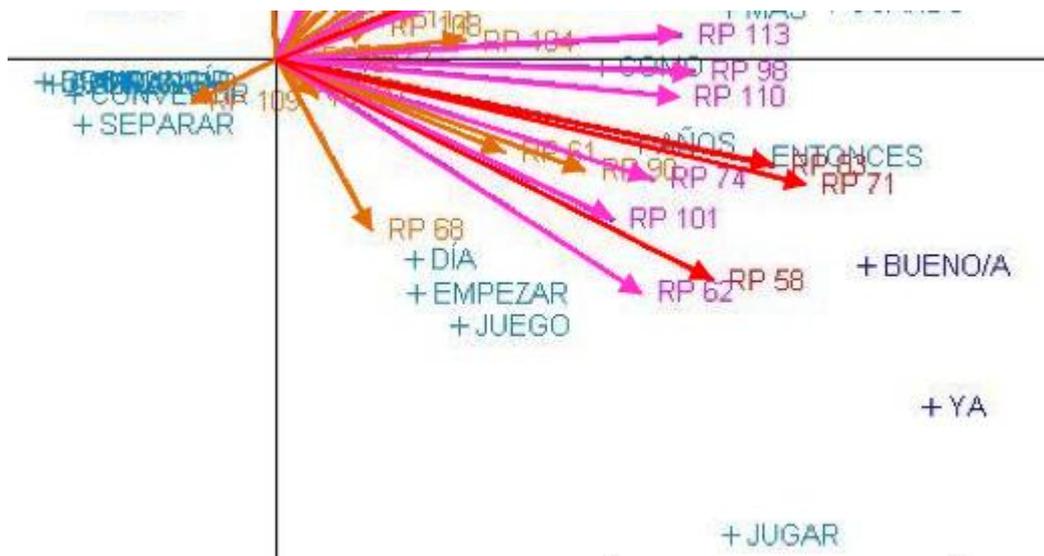
Adicionalmente, encontramos otros conjuntos de variables, que representamos rodeadas de naranja, que si bien no correlacionan alto con el eje 1, si pueden tener ciertas contribuciones para con él. Así, en el primer cuadrante tenemos: 102, 93 y 114 (otros ludópatas (D), otros generalizado (D) y rehabilitación); y en el cuarto cuadrante: 83, 71,74, 90, 61, 101, 58, 62 (laborales (A), consumo (A), conyugales (A), Otra financiación (A), adicción ref, otros ludópatas (A), actividades sociales (A) y Amistad (A)). Lo que supone en el primer cuadrante una exposición de un tiempo más allá de la rehabilitación con referencias a ella y a otros ludópatas, así como a personas mencionadas de forma generalizada. Mientras tanto, el cuarto cuadrante nos aporta un visión conjunta de la ludopatía en su momento de mayor actividad, donde entran referencias al trabajo, al consumo (posiblemente el juego mismo), las relaciones con la pareja o esposa, la obtención de dinero (posiblemente sustraído a esta esposa), aspectos propios de la adicción, menciones a otros ludópatas (posiblemente comparaciones), así como referencias a actividades sociales y amigos/as. Quizás con esto pueda uno imaginarse cuál es la escena en la que se mueve, o movía, el ludópata en su momento de juego.

Si pasamos a centrarnos en el segundo eje, observaremos a la referencia 96: otros conocidos (D) y cercano a ella, el conjunto de variables (aunque más alejadas) 105, 99 y 69 (padres-madres (D), otros familiares (D) y compañeros/as (D)). Y también en el tercer cuadrante 109: profesionales (I) y en el cuarto 68: compañeros (A). Pero, apenas si presentan variabilidad estos vectores, así como calidad de representación. El segundo eje, por tanto, nos muestras de alguna manera, el conjunto de relaciones familiares y más cercanas, que encontramos tras la superación del primer año sin juego, mientras que en el primero veíamos aspectos previos a la rehabilitación.

En cuando a las unidades léxicas que son destacables las podemos ver en el gráfico y podríamos destacar suegro/a, cuñado/a, entre palabras como necesitar, desahogar, ayudar, etc... lo que nos habla de referencias principalmente de otros familiares (99, que recordemos refería a un tiempo posterior).

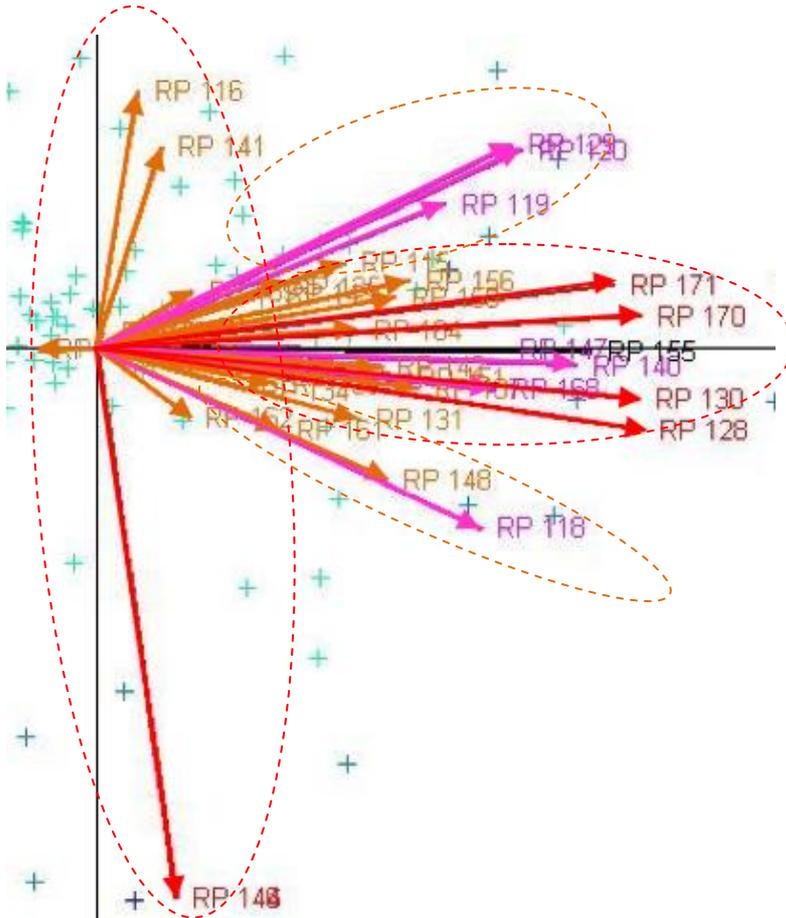


Además, encontramos otro grupo de palabras que pueden darnos alguna pista del mensaje que guardan, y se encuentra en el cuarto cuadrante donde teníamos la expresión de un tiempo anterior a la rehabilitación. Las palabras que encontramos son jugar, juego, empezar, día, mayor, máquina... de la que podríamos extraer las expresiones sobre el pasado, caracterizado por el juego y jugar.



### Referencias GD3:

El HJ-biplot para los datos de la matriz obtenida a partir del discurso del GD3 (familiares de enfermos jóvenes y en fases primarias de la rehabilitación) presenta un primer plano (1-2) con una absorción del 30,71% con un primer eje que supone el 24,29% y un segundo eje el 6,43%.



Se puede apreciar un gran haz de vectores con pequeños ángulos en torno al primer eje. Mientras que dos haces más pequeños quedan con ángulos más amplios, pero que pueden contribuir (aunque en menor medida) a la interpretación del primer eje. Y en último lugar, tenemos un conjunto de vectores que se aproximan al segundo eje, de manera similar a como ya hemos visto en los anteriores análisis.

Así, las referencias que corresponden con estos vectores son, en primer lugar: 147 y 155 (Otra financiación (A) y Otros familiares (A)) prácticamente alineados con el eje. Le siguen después en orden de proximidad al eje (tamaño del ángulo): 140, 142, 130, 151, 168, 137, 128 139, 131 y 134 (laborales (A), laborales (I), consumo (I), Otro generalizado (I), psicológico (D), Institucional (A), consumo (A), Institucional (I), conyugales (A), Físico (A)) hacia el cuarto cuadrante. Y 170, 164, 171, 150 y 156 (ref asociación, profesionales (A), rehabilitación, otro generalizado (D) y otros familiares (D)) hacia el primer cuadrante.

Para simplificar, al descartar los peor representados quedan: 147 (otra financiación (A), 155 (otros familiares (A)), 140 (laborales (A)), 130 (consumo (I)), , 168 (psicológico (D))y 128 (consumo (A)) en el cuarto cuadrante y 170 (ref asociación) y 171 (rehabilitación) en el primero.

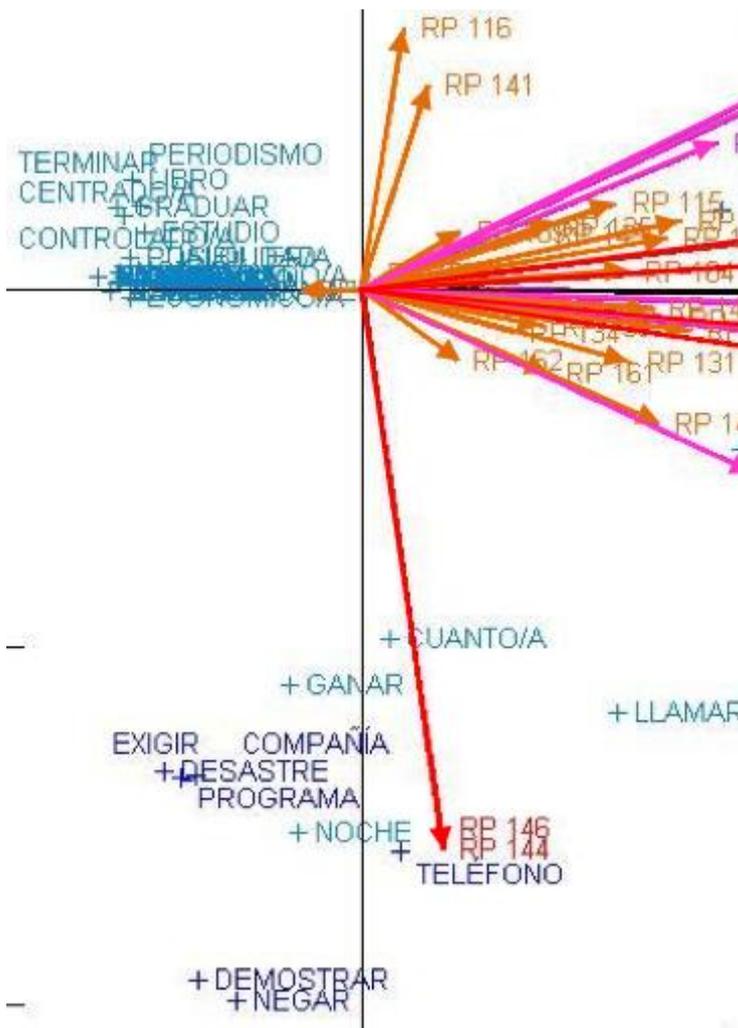
Vemos sobre todo, que a este primer eje se aproximan las variables (referencias) que tienen principalmente una orientación temporal a los momentos de ludopatía activa, así como a los momentos intermedios: fase de adaptación y sometimiento a la rehabilitación. La asociación y la rehabilitación, quedan recogidos por este primer eje en último lugar hacia el primer cuadrante, porque podemos suponer que este primer eje contiene información a cerca de los elementos de la calidad de vida propios de este colectivo joven y en fases previas, especialmente aquellos que se orientan hacia la obtención del dinero y a otros familiares (sobretudo familiar en modo generalizado).

Apuntando hacia el primer cuadrante tenemos: 149, 135, 115, 119, 120, 129 y 169 (Otro generalizado (A), físico (D), actividades sociales (A), amistad (A), amistad (D), consumo (D), psicológico (I)). Posibles referencias hacia actividades en las que se vinculan diferentes personas, especialmente amistades, que aparecen en el discurso sobre un tiempo anterior y posterior a la rehabilitación (o su primera fase). Se menciona en este fragmento también lo psicológico en la fase intermedia (aunque por la longitud del vector en menor medida).

Y apuntando hacia el segundo cuadrante: 161, 148, 118 y más alejado 162 (padres-madres (A), otra financiación (I), adicción ref y padres-madres (D)).

Y finalmente el eje tiene en sus proximidades 116 y 141 (actividades sociales (D) y laborales (D)) quedan hacia los valores positivos y correlacionando inversamente tenemos 146 y 144 (mediático (I) y mediático (A)) que se encuentran solapados y por tanto correlacionando perfectamente entre ellos. Podemos extraer de aquí como el discurso sobre las actividades sociales y las relaciones en el contexto del trabajo tras la primera fase de la rehabilitación se encuentra inversamente relacionada con el discurso encontrado cuando se hace referencia a los medios de comunicación y que estos, aparecen tanto antes, como durante la rehabilitación con un discurso idéntico, correlacionando perfectamente.

Veamos ahora las unidades léxicas que se corresponde con lo hasta ahora visto:



Las palabras que aquí podemos observar, nos hacen referencia a lo que podríamos resumir con salir de fiesta, o salir a tomar algo con los amigos.

Hay que advertir, no obstante, que las calidades de representación de este fragmento del gráfico no son altas (por eso no las vemos) y que, por las razones ya vistas, hay que considerarlo con cuidado.

Por otra parte, tenemos que entorno a las variables que nos hablaban sobre la adicción y otra financiación en las primeras fases

tenemos las palabras *nada*, *saber*, *venir*, *gastar*, *persona llegar* y *llamar*. Que pueden considerar con la frase, no saber lo que una persona puede llegar a gastar (como sabemos, solo una en las muchas distintas posibilidades, pero de nuevo no aparece en el gráfico debido a sus bajas calidades). Y también tenemos sobre las variables que hablaban de los medios de comunicación, *teléfono*, *noche*, *programa*, *exigir*, *desastre*, *compañía*, *demostrar* y *negar* e incluso podríamos incluir *llamar*. En este fragmento, parece que se nos habla sobre programas (de televisión) emitidos por la noche donde llamar por teléfono. Sabemos que existen múltiples programas de este tipo que tratan de captar la atención del televidente para apostar, jugar o participar de ellos por cierta cantidad de dinero. Estas referencias, parece, vincularnos a ellos. El resto de palabras se distinguen bien, pero aparecen matizando o explicando esta referencia.



trabajo), y las referencias a otras personas (y la relación con ellas) expuesta de manera indeterminada y generalizada.

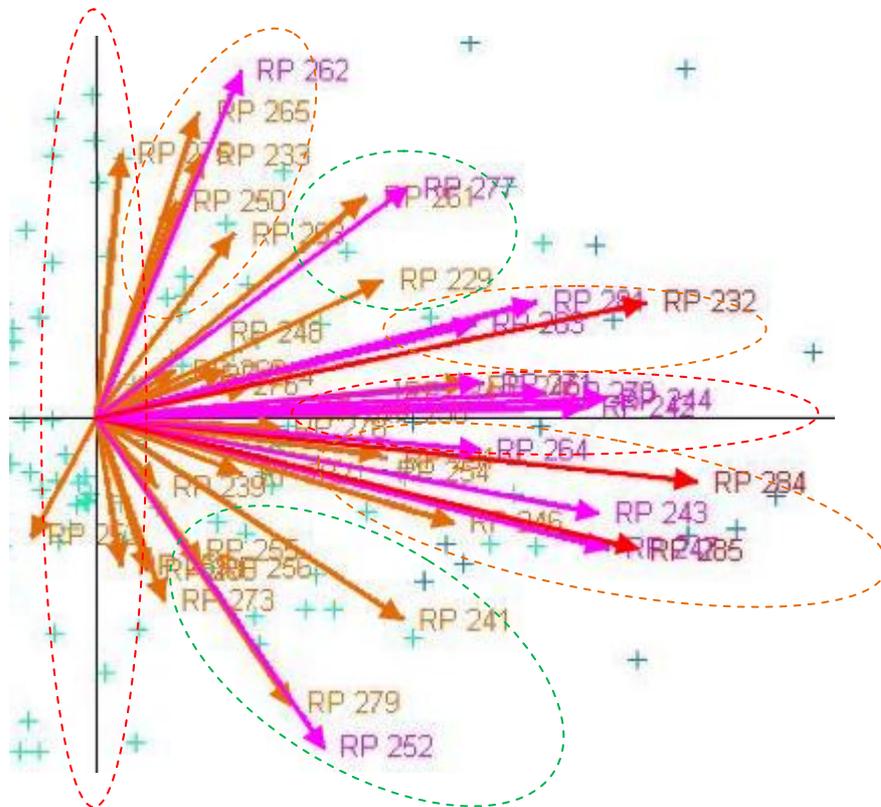
Encontramos otro subconjunto en el cuarto cuadrante que contiene las variables 208, 180, 189, 221 y 225 (otro generalizado (I), autodirigidas (D), conyugales (D), profesionales (A) y psicológico (D)). Esta mezclanza de tiempo, es posible ya que este grupo, utilizaba muchas apelaciones y ejemplos a tiempos pasados que compararan con lo que actualmente se tenía. Así, puede mostrar, por ejemplo cómo las relaciones con uno mismo y con la pareja o cónyuge se han transformado (o no) tras el apoyo (o falta de él) de un entorno generalizado en los inicios de la rehabilitación y sobretodo de los profesionales en los momentos previos. Realmente, este grupo fue especialmente crítico con el entorno, ya que denunciaban la situación de falta de apoyo por profesionales que orientaran hacia la rehabilitación, así como dificultades que se encontraban en las personas del entorno. Sin embargo, tras la rehabilitación, la mayoría de las relaciones, especialmente las conyugales y la mentalidad del enfermo, había mejorado tras la rehabilitación.

Y por último, el segundo de los ejes, podría asociársele las variables 218 y 210 (padres-madres (A) y otros conocidos (D)) que correlacionan entre sí de manera inversa.

Observando las palabras para caracterizar estas referencias obtenemos que apenas sí hay palabras lo suficientemente diferenciadas como para expresar con claridad una información relevante. Por tanto, continuaremos con el análisis del último grupo.

### Referencias GD5:

En este último grupo, que mezclaba las dos partes estructurales del objeto de investigación: familiares y enfermos; se alcanza un 23,93% de variabilidad total explicada en el primer plano, con 18,97% en el primer eje y 4,96% en el segundo.



Los vectores en torno al eje 1, quedan altamente correlacionados entre sí y con el eje. Estos vectores son: 230, 235, 242, 244, 270, 234, 245 y 271 (actividades sociales (D), amistad (I), consumo (A), consumo (I), otros familiares (D), amistad (D), conyugales (A) y otros familiares (I)). La imagen que se nos presenta, es bastante confusa, ya que se mezclan las tres formas temporales de referencia, así como referentes muy diversos. La imagen se aclara un poco, si solicitamos cierta calidad de representación, quedando únicamente de éstos las referencias al consumo (posiblemente juego) y a otros familiares (con mucha probabilidad familiar generalidad: por ejemplo, la familia). Podríamos decir así que la característica del primer eje es recoger la orientación al juego (antes y durante las primeras fases) y las relaciones con los familiares (a partir de esas primeras fases en adelante).

Por otro lado tenemos 232, 283 y 281 (adicción, psicológico (I) y psicológico (A)) con gran riqueza léxica y correlacionando entre ellos en el primer cuadrante. Estos códigos pueden estar hablándonos de un aspecto psicológico antes y durante las primeras fases de la rehabilitación marcado por la adicción o cómo esto evoluciona.

Mientras tanto, 264, 284, 231, 254, 243, 285, 247, 246 y 282 forman un conjunto en el cuarto cuadrante. Es decir, tenemos a otro generalizado (D), ref asociación, actividades sociales (I), laborales (A), consumo (D), rehabilitación, conyugales (I), conyugales (D) y psicológico (D) correlacionando entre ellos y formando un haz de vectores que, aportando sus características al eje 1, mantiene, no obstante, un mayor ángulo que los mencionados propiamente para dicho eje. En general, podemos ver como las referencias se orientan hacia el desarrollo de la rehabilitación, haciendo incluso referencia a ella y a la asociación, albergando, sin embargo las referencias laborales en fase anterior a éstas junto con las demás (posiblemente alguna comparación o ejemplo al hablar).

Seguidamente, como variables de plano en el primer cuadrante, se representan las variables, 229, 261 y 277 (actividades sociales (A), otra financiación (A) y padres-madres (I)). Mientras que en el cuarto cuadrante obtenemos las variables de plano 241, 239, 255, 256, 279 y 252, compañeros/as (I), compañeros/as (A), laborales (D), laborales (I), profesionales (D) e institucional (D). Aunque únicamente con cierta calidad 241, 252 y 279, es decir, compañeros/as (I), Institucional (D) y profesionales (D).

Y en último lugar, tenemos 265, 250, 233, 262 (otro generalizado (I), físico (I), amistad (A) y otra financiación (I)) y más alejado 263 (otro generalizado (A)), posiblemente influenciando el significado del segundo eje, que correlaciona más fuertemente con 275 y 259 (padres madres (A) y mediático (D)).

Y pasando a analizar las unidades léxicas tenemos una situación similar a la encontrada en el anterior grupo, no siendo especial relevante ninguna palabra, al no desmarcarse con cierta calidad de representación.

### En resumen:

De todo esto, tenemos en general información sobre cada discurso, con peculiaridades para cada uno (como se ha visto en el transcurso del análisis individualizado) pero con un esquema general, en el que el primer eje exponía fundamentalmente los aspectos más generales de la CVRL bajo el prisma de cada grupo, mientras que quedaba para el segundo eje una discusión entre el estigma, la normalidad y otros efectos de la ludopatía, que variaban en función de la unidad estructural.

No obstante, se han podido obtener resultados perfectamente analizables, con grandes espacios comunes en la interpretación entre las perspectivas cualitativas y cuantitativas. Pero dejamos abierto el paso a múltiples posibilidades en el AEDT ya que puede resultar una herramienta útil. Al mismo tiempo, queda pendiente para futuros trabajos la aplicación de técnicas para fusionar los elementos de sentido y referencia que completaría el círculo metodológico y la fusión de ambas perspectivas.

Pasamos pues, a redactar nuestras conclusiones.

---

# CONCLUSIONES

---

## CONCLUSIONES

A pesar de que el AEDT que proponemos es laborioso y requiere de cierto esfuerzo, se encuentran una serie de conclusiones muy ventajosas para su incorporación en el día a día de la investigación y que exponemos por secciones aquí:

### Sobre el trabajo:

1. El trabajo es solo una muestra de todo lo que la técnica permite, tanto el HJ-Biplot por sí solo, como en consideración con lo expuesto aquí. Caben otras muchas posibilidades, sobre todo en combinación con los grupos de discusión.
2. El trabajo muestra el éxito en la aplicación conjunta de ambas perspectivas de análisis (cuantitativa y cualitativa), aprovechando de ambas el potencial analítico.
3. Las conclusiones sociológicas extraídas del trabajo cualitativo se ven corroboradas en gran medida en este trabajo, lo que supone un refuerzo para ambas partes.

### Sobre los resultados:

1. El discurso que hemos encontrado, gracias a las técnicas HJ-Biplot, a partir de las tablas léxicas elaboradas bajo la metodología que hemos propuesto, nos muestra que los enfermos más jóvenes y en primeras fases de rehabilitación y el resto de familiares es más parecido entre sí que el encontrado en el grupo de los enfermos más rehabilitados. Pudiéndose decir, que son mucho más optimistas estos enfermos, que los familiares a cerca de la situación en la que se encuentran y las perspectivas de futuro. Sin embargo, todos resaltan la participación de la asociación en la mejoría.
2. La configuración del discurso en general, contiene en el primer eje los elementos de la CVRL que es considerado de manera distinta en cada grupo (aunque con algunos parecidos), mientras que el segundo eje, recoge aspecto de la enfermedad que vinculan con lo que llamamos estigma (aunque también con algunas diferencias).

### Sobre la técnica:

1. La transformación propuesta de los datos, obteniendo un valor de caracterización basada en la consideración relativa del dato respecto de los máximos fila y columna, aporta un método eficaz y “modulable” (en el sentido de que podemos elegir el nivel de exigencia) para aligerar el número de unidades léxicas que queremos incluir en el análisis. Además, este valor, que va más allá de la utilización de perfiles para dar pesos, o la reducción a valores atípicos, supone una mejora en cuanto a caracterización, ya que considera no su elevado número, sino su frecuencia como elemento más característico de una determinada variable. Así, un número originariamente pequeño en los datos, puede obtener una mayor importancia si se trata de un valor característico de un determinado código.
2. La información que podemos extraer es una parte de toda la existente, pero la técnica ayuda a capturar el conjunto y la estructura global del discurso, representándolo gráficamente. En esto radica su gran utilidad.
3. No supone sociológicamente ni cualitativamente un problema el aceptar o incluir en la interpretación códigos mal representados, pues si bien estos tienen en sí un significado, la técnica (Grupos de Discusión), extrae además, información importante pero con poca frecuencia. Renunciar a ella, resultaría matemáticamente correcto pero cualitativamente con mucha probabilidad no.
4. La técnica añade o aporta ligereza y visualidad al análisis, pero pierde en riqueza y matices, sobre todo a la hora de aportar datos o ejemplos empíricos: frases, palabras, verbatim. Ambas técnicas han de ir unidas (análisis cualitativo y cuantitativo de los datos). Pero hay que recordar que el HJ-Biplot es una técnica exploratoria, por lo que su potencial es más que suficiente.
5. Los vectores por sí solos, tanto en sentido como en referencias, aportan mucha información. Reproducen con gran acierto las relaciones entre ellos, es decir, la estructura del discurso y por tanto, el esquema que buscábamos.
6. Los marcadores para las filas (palabras) no aportan tanta información como los vectores (especialmente importante en las referencias). Pero dado que son utilizados como coordenadas para reproducir el discurso, ambas partes (códigos y palabras) son importantes. Además, a veces, las palabras se agrupan lo

suficientemente bien como para ser interpretables, especialmente en el segundo eje y distintos cuadrantes.

7. Las palabras a menudo, no aportan nada, cualitativamente hablando, en el primer eje, dado que casi siempre, son verbos, ya que son los que más se repiten y usan en el discurso.
8. La interpretación de las referencias es más compleja y hueca teóricamente ya que es el significado (código de significado) el que aporta el relleno a este vacío. Esto no invalida la técnica, sino que es una señal de la coherencia entre ambas perspectivas.
9. El HJ-Biplot muestra lo mismo que se extrae del análisis cualitativo (aunque con menor riqueza en matices) de los Grupos de Discusión. Hacen falta ambas partes para comprender totalmente.
10. La utilidad de este procedimiento ha quedado expuesta, ya que supone un gran avance para el AEDT al incorporar y corregir aspectos que le faltaban. Pero también resulta una gran ayuda al análisis cualitativo de los grupos de discusión (especialmente pero no exclusivo) al sintetizar gráficamente la información.

---

# **BIBLIOGRAFÍA**

---

## Bibliografía

- Benzècri, J. P. (1973). *L'Analyse des Données: L'Analyse des correspondences*. Paris: Dunod.
- Berelson, B., & Lazarsfeld, P. F. (1948). *The analysis of communications content*. Chicago y Nueva York: University of Chicago and Columbia University.
- Caballero Juliá, D. (s.f). *Calidad de Vida en la Ludopatía*.
- Deerwester, S. (1990). Indexing by latent semantic analysis. *Journal of American Soc. for Information Science* 41 .
- Gabriel, K. R. (1971). The biplot graphic display of matrices with application to principal component analysis. *Biometrika* 58, 3 , 453-467.
- Galindo, M. P. (1985). *Contribuciones a la Representación Simultánea de Datos Multidimensionales. Tesis Doctoral*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Galindo, M. P., & Cuadras, C. M. (1986). Una extensión del método Biplot y su relación con otras técnicas. *Publicaciones de Bioestadística y Biomatemática Nº 17* , Universidad de Barcelona.
- Galindo, P. (1986). Una alternativa de representación simultánea: HJ-Biplot. *Qüestió* , 13-23.
- Ibáñez, J. (1985). *Del algoritmo al sujeto. Perspectivas de Investigación Social*. Madrid: Siglo XXI.
- (1991). El grupo de discusión: fundamento metodológico y legitimación epistemológica. En M. Latiesa, *El pluralismo metodológico en la investigación social: ensayos típicos* (págs. 53-82). Granada: Universidad de Granada.
  - (1991). *El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden*. Madrid: Siglo XXI.
- Ibáñez, J. (1986). Lenguaje, espacio y segregación sexual. *Actas de las IV Jornadas de Investigación Interdisciplinar* (págs. 29-63). Madrid, Universidad Autónoma: organizadas por el Seminario de Estudios de la Mujer.
- (1979). *Más allá de la sociología: el grupo de discusión*. Madrid: Siglo XXI.

- (1989). *Perspectivas de la investigación social: el diseño en la perspectiva dialéctica*. En Alvira, Ibáñez, & G. Ferrando, *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza.
- Kornblit, A. (2004). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales: modelos y procedimientos de análisis*. Buenos Aires: Biblos.
- Lebart, L., Salem, A., & Bécue, M. (2000). *Análisis Estadístico de textos*. Lleida: Milenio.
- Martíns Vairinhos, V. (2003). *Desarrollo de un sistema para minería de datos basado en los métodos biplot*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Mellado Ruiz, C. (2005). La pequeña empresa industrial ante los nuevos esquemas sociales: un acercamiento a su actividad comunicacional interna. (59).
- Murillo, S., & Mena, L. (2006). *Detectives y Camaleones: el grupo de discusión. Una propuesta para la investigación cualitativa*. Madrid: Talasa.
- Osuna Marín, Z. (2006). *Contribuciones al Análisis de Datos Textuales*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Osuna, Z. (2006). *Contribuciones al Análisis de Datos Textuales*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Rodriguez Jaume, M. J. (2001). *Modelos socio-demográficos: Atlas Social de la Ciudad de Alicante*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
- Saussure, F. (1915). *Cours de linguistique générale*. Ginebra: Payot.
- Schank, R. C. (1975). *Conceptual information Processing*. Amsterdam: North-Holland.
- Weber, R. P. (1985). *Basic Content Analysis*. Beverly Hills: Sage.

### **Software utilizado**

*Atlas.ti 5.0* de Science Plus Group BV.

*Microsoft Office 2007: Excel* de Microsoft

*Multibplot* del Dr. Prf. José Luís Vicente Villardón

---

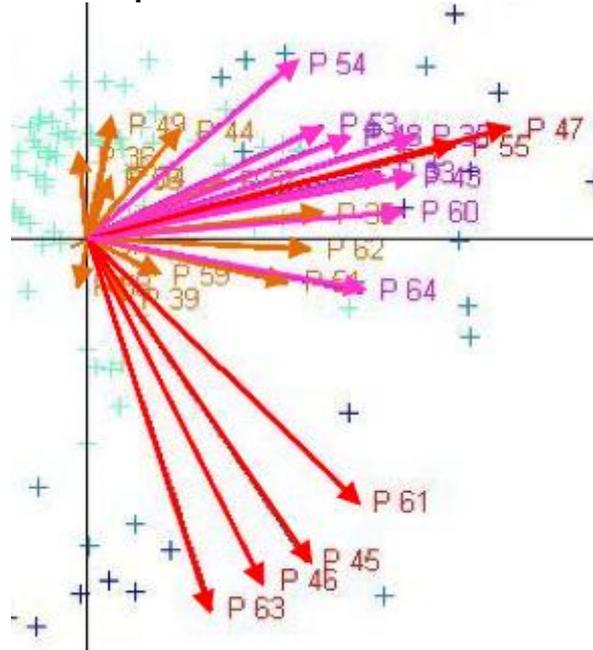
# ANEXO

---

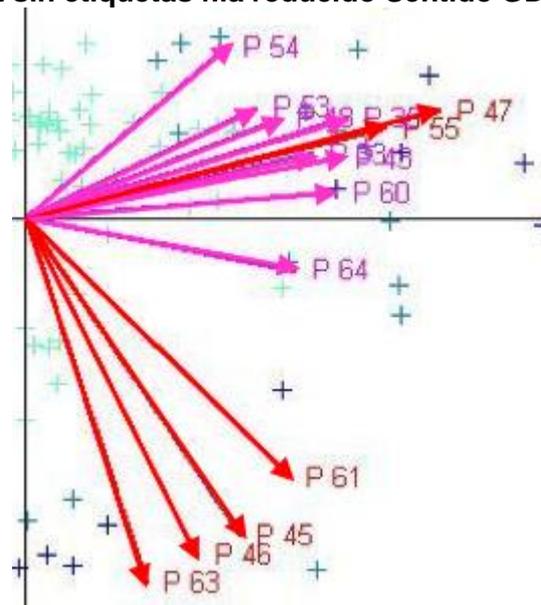




**Gráfico 5: HJ-Biplot sin etiquetas fila Sentido GD2.**

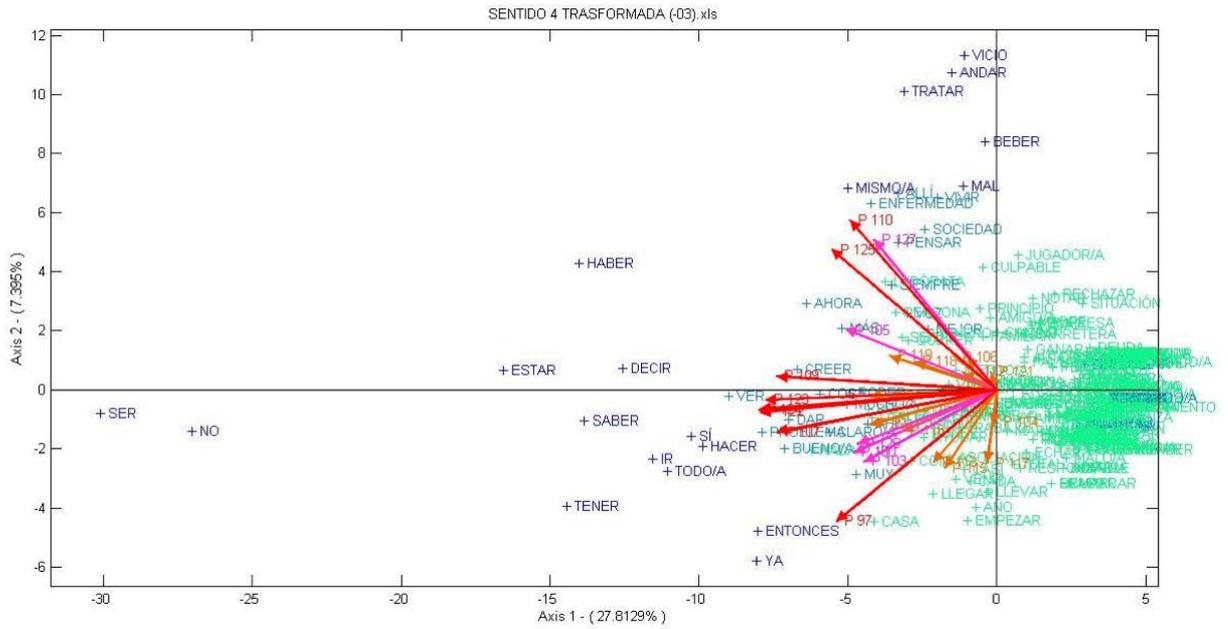


**Gráfico 6: HJ-Biplot sin etiquetas fila reducido Sentido GD2.**

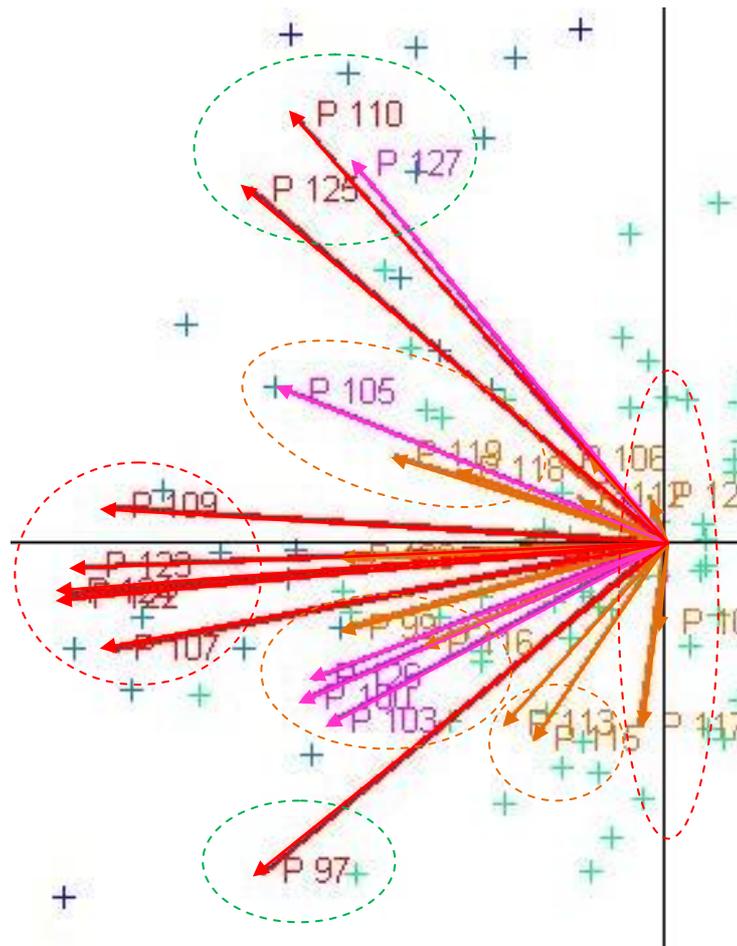




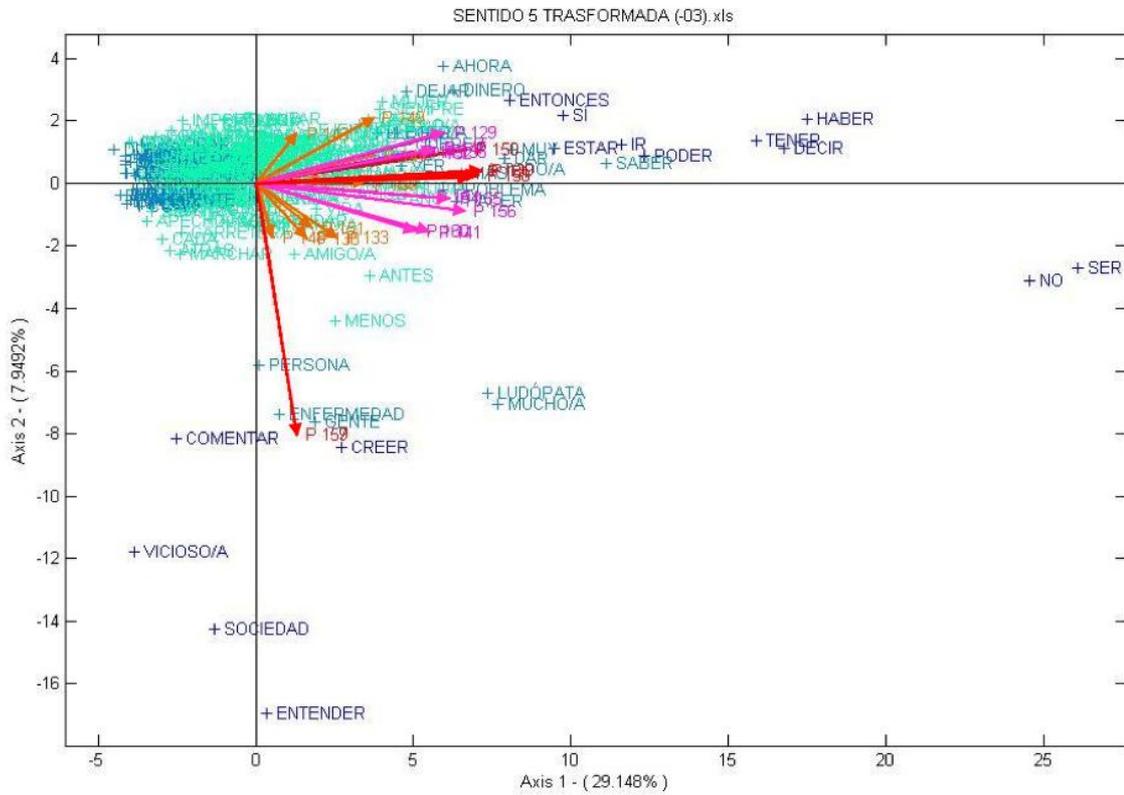
**Gráfico 10: HJ-Biplot general Sentido GD4.**



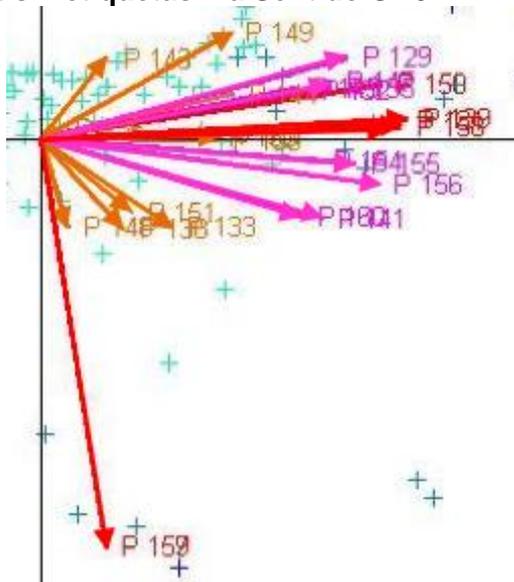
**Gráfico 11: HJ-Biplot sin etiquetas fila Sentido GD4.**



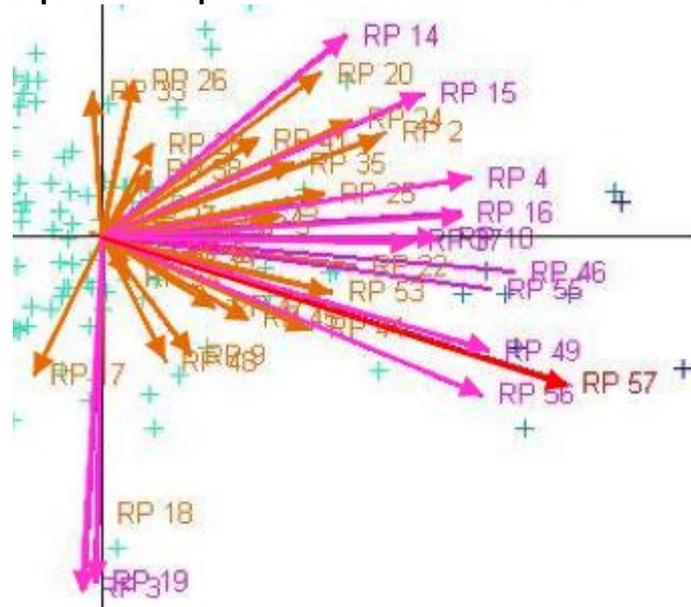
**Gráfico 12: HJ-Biplot general Sentido GD5.**



**Gráfico 13: HJ-Biplot sin etiquetas fila Sentido GD5.**



**Gráfico 14: HJ-Biplot sin etiquetas fila Referencias GD1.**



**Gráfico 15: HJ-Biplot sin etiquetas fila Referencias GD2.**

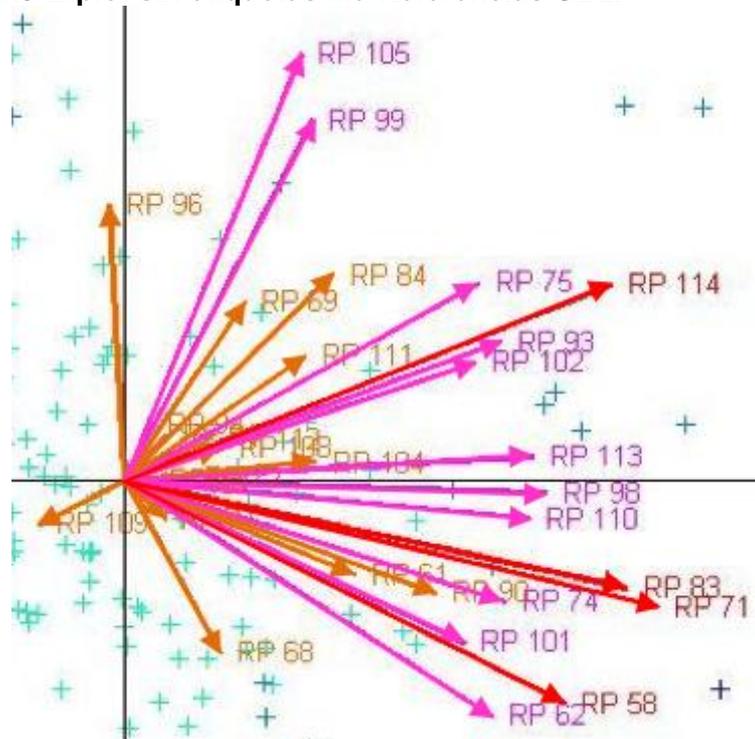


Gráfico 16: HJ-Biplot sin etiquetas fila Referencias GD3.

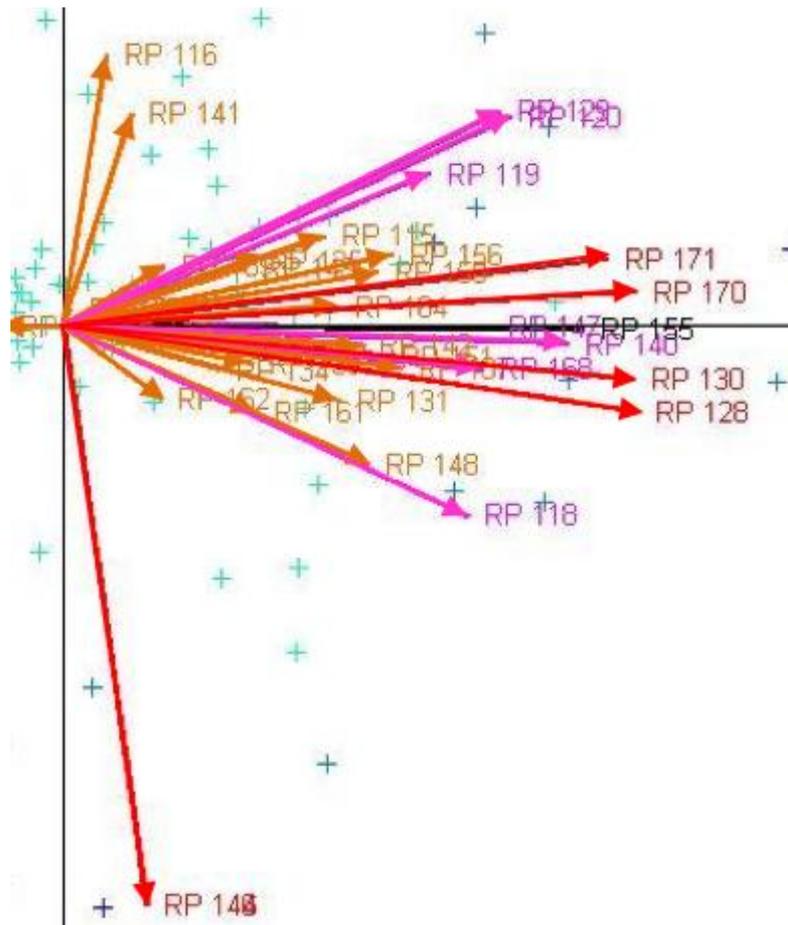
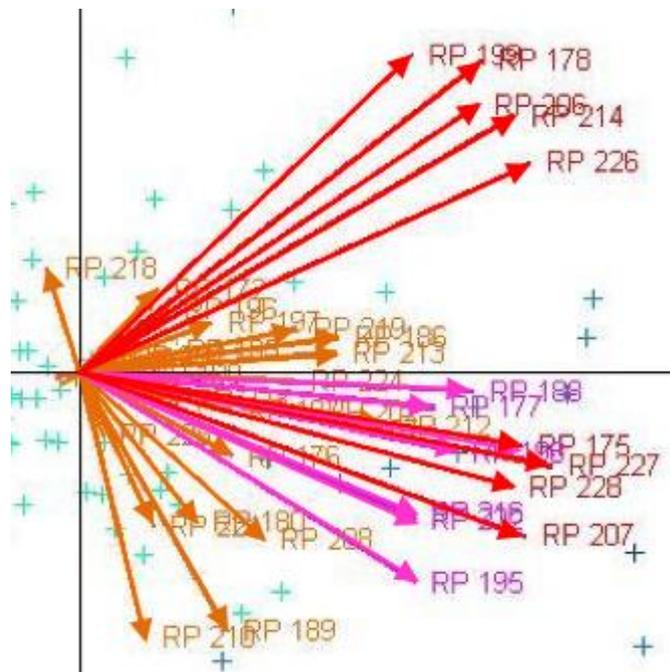
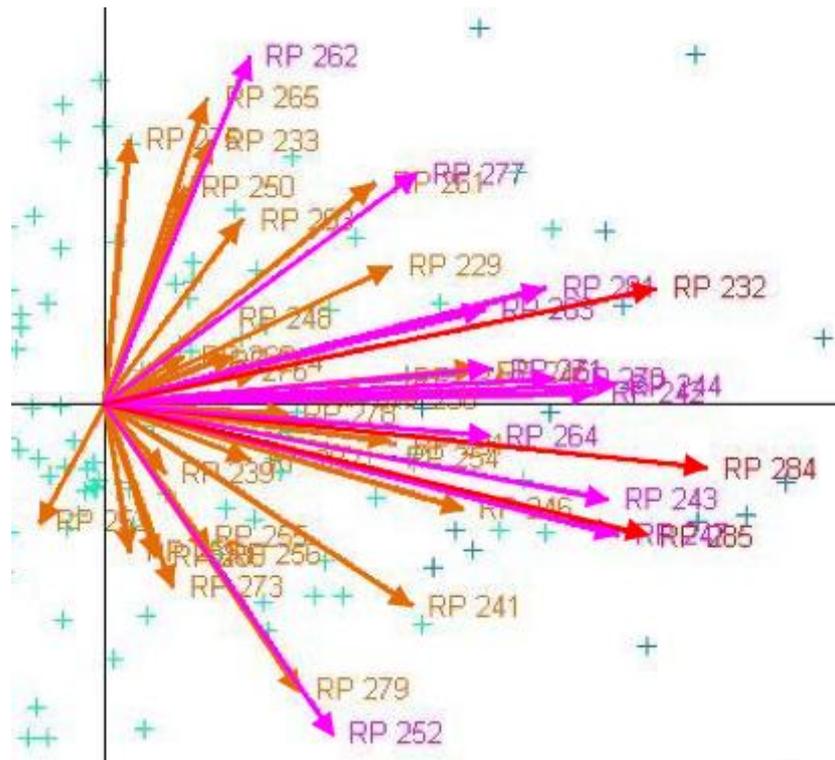


Gráfico 17: HJ-Biplot sin etiquetas fila Referencias GD4.



**Gráfico 18: HJ-Biplot sin etiquetas fila Referencias GD5.**



**NOTAS:**

**Reducido:** suprimidos aquellos marcadores con menos de 300 puntos en su calidad de representación.