

# **Actitudes hacia la sexualidad en estudiantes de enfermería: Un análisis con Diferencial Semántico y Redes Asociativas Pathfinder**

## **Attitudes toward sexuality in nursing students: A Semantic Differential Analysis and Pathfinder Associative Networks**

José A. Casas García, Teresa Alzás García y Luís M. Casas García

Universidad de Extremadura

### Resumen

Los Informes INJUVE (2008a, 2008b, 2010, 2012) describen datos acerca de la sexualidad de los jóvenes españoles, y entre ellos la existencia de un 10%, en los estudios más recientes, que se niega a hablar de algunas de estas cuestiones. Para resolver esta limitación, el objetivo del trabajo fue utilizar un método de investigación que permitiese obtener datos de una forma “no invasiva” para los sujetos, una muestra de 53 estudiantes de Enfermería. Fueron empleadas técnicas de Diferencial Semántico y Redes Asociativas Pathfinder. El análisis estadístico incluyó t-Student para contrastar diferencias según sexo, y Anova para contrastar diferencias según fuentes de educación sexual. Mediante Redes Asociativas Pathfinder, se obtuvo además una representación gráfica de la estructura cognitiva de los sujetos de la muestra.

Se concluyó que hay actitudes positivas o negativas, hacia distintos aspectos de la sexualidad en razón del sexo y fuentes de aprendizaje. Igualmente, que existen ideas arraigadas en la estructura cognitiva que, aunque equivocadas, no han cambiado a pesar de las campañas educativas.

Palabras clave: actitudes ante la sexualidad, diferencial semántico, redes asociativas pathfinder, estudiantes universitarios.

### Abstract

The INJUVE (2008<sup>a</sup>, 2008b, 2010, 2012) reports describe data about the sexuality of young Spaniards, and among them, the existence of about 10%, in the most recent studies, which refuses to talk about some of these issues. To solve this limitation, the objective of this work was to use a research method that allowed to obtain data in a “non-invasive” way to the subjects, a sample of 53 nursing students.

Semantic Differential and Pathfinder Associative Networks techniques were used. Statistical analysis included t-Student used to compare differences by sex, and ANOVA to test differences by sexual education sources. Using Pathfinder Associative Networks, was also obtained a graphical representation of the cognitive structure of the subjects in the sample

It was concluded that there are positive or negative attitudes towards different aspects of sexuality based on sex and learning resources. Similarly, there are entrenched ideas in cognitive structure, although wrong, that has not been changed despite educational campaigns.

Keywords: attitudes towards sexuality, semantic differential, pathfinder associative networks, university students.

## Interés de la investigación

Los informes “Juventud en España” (INJUVE, 2008a, 2008b, 2010, 2012), los más completos recientemente realizados en nuestro país, analizan en su apartado sobre sexualidad, la evolución de los comportamientos sexuales de la juventud. Entre los datos que ofrecía el más reciente de ellos (INJUVE, 2012), queremos destacar los siguientes:

Un 88,4% de jóvenes en España entre 15 y 29 años mantuvo relaciones sexuales. Las diferencias entre mujeres y hombres estaban desapareciendo y la edad media de la primera relación sexual completa se situó en los 17,3 años.

La utilización de métodos de protección para evitar embarazos e infecciones de transmisión sexual se mantuvo estable, pero eran menos utilizados entre la población inmigrante. Una gran mayoría de las personas jóvenes (81,7%) utiliza métodos anticonceptivos en sus relaciones sexuales, aunque el 17,3% dice no haberlos usado en su última relación y un 10% no responde a la cuestión de por qué no utiliza preservativo (INJUVE, 2012).

La falta de uso de métodos anticonceptivos ha crecido desde 2004 en algo más de un punto y es especialmente notable entre jóvenes con menor nivel educativo así como entre jóvenes inmigrantes sin nacionalidad española (INJUVE, 2012).

Es en estos grupos en los que se encuentra la mayor proporción de embarazos no deseados explica el aumento del porcentaje de embarazos no deseados, que pasó de un porcentaje del 9,9% en 2004 a 12,1% en 2008. Mientras que en las españolas de origen descendió levemente hasta el 9,6% en 2008, entre las jóvenes extranjeras se situó en el 23,3%. Casi la mitad de los embarazos no deseados (49,5%) terminaron en aborto (INJUVE, 2008b). No constan datos de embarazos no deseados en los informes INJUVE posteriores a 2008.

Según el Registro de Interrupción Voluntaria del Embarazo (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2015), la tasa de interrupción voluntaria del embarazo (número de interrupciones voluntarias del embarazo registrados por cada 1000) en mujeres de entre 15 y 44 años fue de 12,01‰ en 2012 y 11,74‰ en 2013, lo

que supone un importante incremento en ocho años, si la comparamos con la habida en 2004, un 8,94%. El incremento, que se inició a partir de ese año fue a expensas fundamentalmente de mujeres menores de 25 años, aunque se elevaron en todos los grupos de edad.

Dado, por una parte, el coste social que esta problemática supone, y por otra la fuerte carga emocional que la acompaña, pudiendo afectar el posterior desarrollo de la juventud, se hace fundamental, tanto en los ámbitos escolares como extraescolares, la formación de la juventud en las áreas de educación para la salud. Igualmente, se plantea la necesidad de investigar en qué forma podríamos diseñar estrategias más eficaces de enseñanza en lo tocante al campo de la salud sexual.

La necesidad de formar a los ciudadanos en actitudes positivas hacia diferentes aspectos o de modificar las negativas en otros, pone de manifiesto la importancia que la formación en actitudes en general tiene dentro del sistema educativo. La formación y desarrollo de las actitudes es una parte importante de la educación de la juventud dado que condiciona la forma de comportarse en determinadas situaciones frente a los demás, ante sí mismos y ante el medio físico, social y cultural en que les toca vivir. Por tal razón la acción educativa procura incluir el tratamiento y mejora de las

actitudes dentro de su trabajo cotidiano (Festinger, 1957; Fishbein y Ajzen, 1980).

Existen etapas educativas, como es el caso de la adolescencia, que por sus características específicas requieren una atención especial cuando se aborda esta temática desde una perspectiva educativa. Existen además, temas como el que nos ocupa, de la conducta sexual humana que, por su especial significación, merecen un tratamiento muy cuidadoso.

La educación sexual sigue siendo necesaria en una población que, aunque está bien informada, presenta conductas de riesgo (Failde, Lameiras y Bimbela, 2008; Paz, Castro, Madrid, y Buela-Casal, 2010). Para ello, sería necesario, en primer lugar, conocer cuáles son las percepciones y las actitudes de la población juvenil en lo referente a este tema, su nivel de información y el origen de la misma, y cuáles pueden ser las formas más efectivas de comunicación a la hora de diseñar campañas educativas.

### **Obtención de datos sobre actitudes.**

En varios los anteriormente citados informes se pone de manifiesto que la juventud española se siente cada día menos cohibida a la hora de hablar de aspectos íntimos relacionados con su sexualidad. Mientras que en 2004 aceptaron contestar a preguntas sobre

sexualidad el 65%, en 2008 lo hizo el 74,4%. Pero en los estudios de 2012 (INJUVE, 2012) queda aún un elevado porcentaje, un 10% de la población en algunas cuestiones, a la que no podemos acceder, para obtener información pues, de alguna forma, se siente aún molesta a la hora de contestar.

Entre las limitaciones de estos estudios, es importante además, tener en cuenta que están basados en cuestionarios, que recogen autodeclaraciones sobre los comportamientos sexuales, por lo que la validez de las respuestas es limitada, pudiendo dar lugar a cierto sesgo de información (Larrañaga, Yubero, y Yubero, 2012).

Consideramos que la utilización de métodos de investigación que permitan obtener datos de forma que no resulten invasivos de la intimidad y nos ofrezcan información de calidad acerca de lo que son sus percepciones más personales, supondría un interesante avance en este campo.

Planteamos para esta investigación como método de aproximación al conocimiento de las actitudes de la juventud hacia distintas facetas de la sexualidad el uso de las escalas basadas en el Diferencial Semántico (Osgood, Suci, y Tannenbaum, 1957) combinado, y consideramos que de forma novedosa, con el uso de las Redes Asociativas Pathfinder (Schvaneveldt, 1989; Casas y Luengo, 2004, 2013; Casas, Luengo, y Godinho,

2011; Casas, Luengo, Canchado y Torres, 2013; Jiménez, Casas y Luengo, 2010).

Las Redes Asociativas Pathfinder han sido utilizadas en buen número de campos de investigación, incluyendo investigación básica en educación (Jonassen, Beissner, y Yacci, 1993; Gonzalvo, Cañas y Bajo, 1994; Clariana, Wallace, y Godshalk, 2009; Trumppower, Sharara, y Goldsmith, 2010), recuperación y organización de grandes cantidades de información (Zhang 2008), y otros diversas áreas.

Mientras, por una parte, las escalas de actitud sirven para obtener el grado, cantidad y dirección de las interpretaciones de una persona, de sus predisposiciones afectivas y de sus predisposiciones a actuar de cierta manera (Pastor, 1995), las Redes Asociativas Pathfinder, permiten obtener representaciones gráficas de su importancia e interrelación en la estructura cognitiva de los sujetos.

Consideramos ambas técnicas, que posteriormente describiremos, como formas no invasivas de obtener y representar la información, y como formas económicas, en cuanto al trabajo necesario por parte del investigador, para su realización.

## Objetivos

Nos planteamos en esta investiga-

ción, y en respuesta a las cuestiones anteriormente descritas, alcanzar los siguientes objetivos:

Objetivo 1.-Evaluar las actitudes de jóvenes que se encuentran cursando estudios universitarios hacia distintos enfoques de la sexualidad humana.

Objetivo 2.- Investigar la relación existente entre las actitudes de jóvenes ante la sexualidad según su sexo y según las fuentes de información que han tenido para formarse.

Objetivo 3.- Obtener representaciones gráficas de sus estructuras cognitivas en relación con sus actitudes hacia determinados campos de la sexualidad humana.

## Método

### Muestra

La población de estudio fueron 53 alumnos y alumnas de 1º, 2º y 3º de la Diplomatura en Enfermería que cursaban sus estudios en la Escuela de Enfermería adscrita a la Universidad de Extremadura del Hospital Infanta Cristina de Badajoz, de los cuales el 79% eran mujeres y el 21% hombres. La distribución por edades resultó ser, en la muestra total de 21,15 años, con una desviación típica de 3,4 y un máximo de 33. En el caso de los hombres, la media fue de 22,2 años, la desviación típica de 4,7 y el máximo de 33.

En el de las mujeres, la media fue de 20,9 años, la desviación típica de 3,0 y el máximo de 33.

Elegimos esta muestra no probabilística de conveniencia, seleccionada por disponibilidad del alumnado, aunque consideramos su idoneidad como informantes, dado el carácter voluntario de las respuestas y el hecho de haberlas realizado en sus domicilios con total libertad.

### Instrumentos utilizados.

#### Cuestionario basado en Diferencial Semántico.

Osgood y sus colaboradores (Osgood, Suci, y Tannenbaum, 1957; Osgood, 2009) desarrollaron un original método para la medición del significado connotativo del lenguaje que, aunque no nació expresamente con la intención de aplicarlo al estudio de las actitudes, ha sido ampliamente utilizado en este campo.

El diferencial semántico (DS en adelante) mide las reacciones de las personas a palabras y conceptos de estímulo, en términos de estimaciones sobre escalas bipolares definidas por adjetivos antónimos. Un ejemplo de escala DS es:

*Bueno +3 +2 +1 0 -1 -2 -3 Malo*

Generalmente la posición marcada con 0 se denomina “neutral”, las posiciones 1 “ligeramente”, las posiciones 2 “bastante” y las posiciones 3 “extremadamente”. Una escala como

esta mide la dirección de una reacción (bueno-malo) y también la intensidad (desde ligera a extrema).

A la hora de elegir los adjetivos bipolares a emplear, se utilizan tres dimensiones básicas: Evaluación, Potencia y Actividad (EPA) (Osgood y Suci, 1955), y se eligen una serie de ellos del tipo bueno-malo, agradable-desagradable, útil-inútil, moral-inmoral (pertenecientes estos a la dimensión evaluación); agresivo-no agresivo, seguro peligroso (dimensión potencia) y activo-pasivo (dimensión actividad).

La selección de los conceptos a evaluar por los participantes se hizo en función de que respondieran a las dimensiones que aparecen en los cuestionarios empleados en los estudios más recientes (INJUVE, 2012): Experiencia sexual, Uso de anticonceptivos

y profilácticos y Educación sexual, con la siguiente asignación:

*Experiencia sexual:* Las relaciones sexuales en general. Relaciones sexuales esporádicas.

*Anticonceptivos y profilácticos:* El uso de preservativos. Las enfermedades de transmisión sexual. Los anticonceptivos orales. La “píldora del día después”. El control de la natalidad. Interrupción voluntaria del embarazo. Embarazo no deseado

*Educación sexual:* Las campañas gubernamentales sobre Educación Sexual.

Para obtener información se solicitó a los participantes que señalaran qué opción se acercaba más a su forma de pensar, respecto a cada uno de los anteriores conceptos, mediante una escala de la Figura 1:

	3	2	1	0	1	2	3	
Bueno								Malo
Agradable								Desagradable
Inútil								Útil
Moral								Inmoral
No agresivo								Agresivo
Seguro								Peligroso
Pasivo								Activo

Figura 1. Escala de Diferencial Semántico.

Para evitar automatismos en las respuestas, se cambió la orientación de algunos adjetivos bipolares, presentando de forma alternada tanto a la derecha como a la izquierda las valoraciones extremas.

En el documento entregado a la muestra, se incluyó también una pregunta acerca de la fuente principal donde habían recibido su educación sexual: familia, entorno escolar (colegio, instituto) o de la calle (amigos,

televisión, revistas) El cuestionario se completó con datos demográficos de edad y sexo.

### **Redes Asociativas Pathfinder y programa GOLUCA.**

Las Redes Asociativas Pathfinder (Schvaneveldt, 1989; Casas y Luengo, 2004, 2013; Casas, Luengo, y Godinho, 2011; Casas, Luengo, Canchado y Torres, 2013; Jiménez, Casas, y Luengo, 2010) son representaciones en las cuales los conceptos aparecen como nodos y su relación como segmentos que los unen. Los segmentos son de diferente longitud dependiendo del peso o fuerza de la proximidad semántica entre tales conceptos.

Para obtener estas redes se parte de un conjunto de conceptos seleccionados en un determinado campo de conocimientos y, por distintos métodos, se establece una matriz de proximidades numérica entre tales conceptos (Casas y Luengo, 2004, 2013). A partir de tal matriz, y utilizando programas como KNOT (Schvaneveldt, 1990) o GOLUCA (Godinho, Luengo, y Casas, 2007) se obtiene una representación gráfica de las relaciones entre los conceptos involucrados.

### **Recogida y tratamiento de datos.**

Se entregó el cuestionario al alumnado presente en el aula, solicitando que lo devolviesen cumplimentado dos días después.

Los datos recogidos fueron tabulados utilizando para ello el programa Excel del paquete informático Microsoft Office. Posteriormente utilizando el programa estadístico SPSS, se llevó a cabo un estudio utilizando la siguiente secuencia:

- En primer lugar, para cada uno de los conceptos implicados se obtuvo la media para cada sujeto de los valores asignados a los adjetivos bipolares. De esta forma, se obtuvo un valor numérico a partir del cual se pudieran contrastar las diferencias debidas a variables como el sexo o la fuente de información por la que habían accedido a su conocimiento sobre la sexualidad.
- A continuación se calculó la correlación entre los valores de dichas medias, obtenidos para cada concepto. La idea clave de este procedimiento es considerar que se puede calcular la proximidad entre conceptos, asumiendo que aquellos con una correlación más alta serían conceptualmente más próximos en la estructura cognitiva de los sujetos.
- Por último, con los datos obtenidos mediante el procedimiento descrito en el párrafo anterior, se construyó una matriz de correlaciones, que sirvió como entrada de datos para el programa GOLUCA, de forma que se pudiera obtener una representación gráfica de la información

obtenida, en forma de Redes Asociativas Pathfinder.

## Resultados

### **Estudio descriptivo: Fuentes del aprendizaje sobre la sexualidad.**

Un 40% de la muestra refiere una procedencia escolar de su formación sexual. Un 32% cita la calle como fuente de información y un 28% el entorno familiar.

Apreciamos diferencias por sexos en cuanto a las fuentes de adquisición de conocimientos acerca de la sexualidad: las mujeres obtienen su información en entornos escolares en un 43%, un 33% en entorno familiar y en la calle un 24%. Por el contrario, un 64% de los hombres se forman principalmente en la calle, seguido por un 27% en el entorno escolar y un reducido 9% formado en ambiente familiar.

### **Estudio descriptivo: Actitudes ante los distintos conceptos.**

En el gráfico que presentamos a continuación podemos observar diferencias entre la media de actitud ante los distintos conceptos en función del sexo de los sujetos. En dicho gráfico, las puntuaciones negativas corresponden con los extremos negativos de los adjetivos bipolares utilizados para calificarlos. De este modo podemos ob-

servar cómo, por ejemplo, las relaciones sexuales reciben una valoración positiva, mientras las enfermedades de transmisión sexual la reciben negativa.

En la a continuación, podemos observar diferencias en las actitudes ante los distintos conceptos en función del origen de la formación.

### **Estudio de la relación entre distintas variables con el sexo y tipo de formación.**

Los resultados de todas las pruebas citadas a continuación se incluyen como Anexos.

En primer lugar, se comprobó que los distintos valores, se ajustaban a la distribución normal de modo que fueran adecuados los análisis escogidos. Para ello se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov (Tabla 1, Anexos). A continuación, y mediante la prueba de Levene (Tabla 2, Anexos), comprobamos que las varianzas de los distintos grupos eran iguales.

Realizado un análisis Anova (Tabla 4, Anexos) para las variables relacionadas con el origen de la formación de los sujetos (calle, familia, escuela), concluimos (con un nivel de significación  $p = .029$ ) que la actitud ante las relaciones sexuales es más negativa en los educados en la calle que en los educados en la escuela, como refleja la prueba post-hoc de Scheffé (Tabla 3, Anexos).



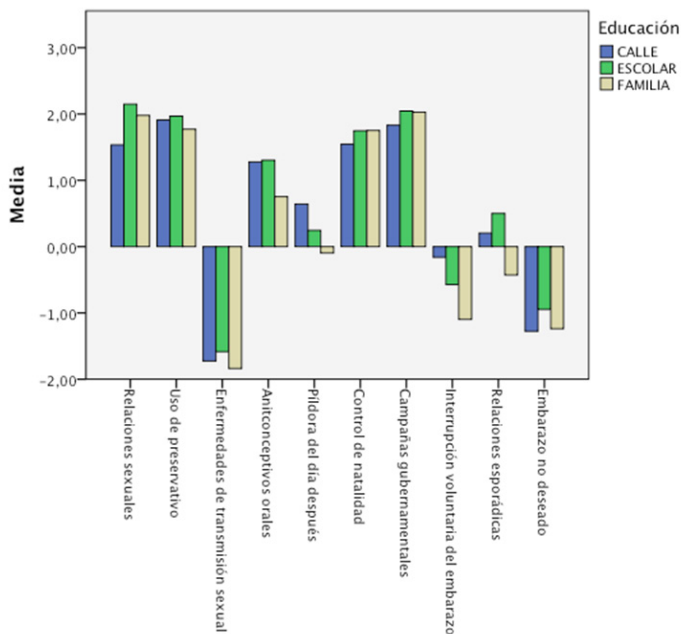


Figura 2. Actitudes ante los conceptos planteados por sexo.

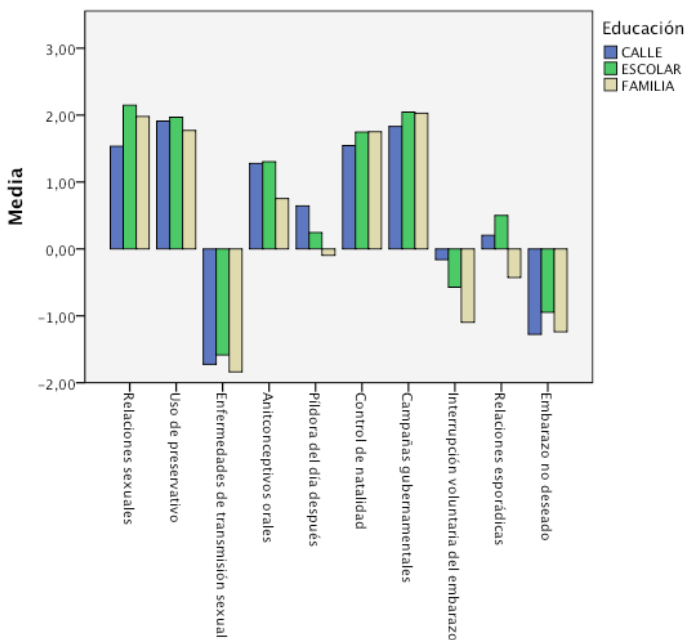


Figura 3. Actitudes ante los conceptos por procedencia de la formación.

Concluimos también ( $p = .042$ ) que existe una actitud distinta ante la interrupción voluntaria del embarazo entre los educados en la calle o en la familia, más negativa en estos últimos (Tabla 3, Anexos).

Del resto de datos no pudimos obtener conclusiones estadísticamente significativas.

Por último, y mediante la prueba t-Student, (Tabla 5, Anexos) concluimos que existen diferencias significativas ( $p = .038$ ) en cuanto a la actitud ante las medidas de control de natalidad, más positiva en las mujeres. No existen diferencias significativas entre los sexos en cuanto a los demás conceptos.

### **Estudio de las correlaciones entre la valoración de los distintos conceptos.**

Obtuvimos a continuación los valores del coeficiente de correlación de Pearson entre los valores medios de los puntuaciones asignadas a los adjetivos bipolares empleados para cada concepto, para todos los sujetos. Estos valores son los representados en la siguiente matriz de correlaciones (Ver Figura 4):

### **Creación del fichero KNOT y obtención de Red Asociativa Pathfinder.**

Utilizando la matriz de correlaciones anterior, creamos un fichero legi-

ble por el programa GOLUCA, que mostramos a continuación (ver Figura 5):

Utilizando el programa GOLUCA, y tomando como entrada el fichero anterior obtuvimos el siguiente gráfico (ver Figura 6):

En esta representación, podemos observar cómo aquellos aspectos ante los que los sujetos de la muestra tienen una actitud más positiva aparecen agrupados en la zona izquierda, mientras que los que aparecen en la zona derecha son aspectos con connotaciones negativas.

En el primer núcleo aparecen conceptos como “uso del preservativo, y “control de la natalidad”. En nuestra opinión indica una valoración positiva de los jóvenes ante ellos. Las “campañas gubernamentales” son, igualmente bien valoradas. Debemos señalar que, sin embargo, no son asociadas más que con el control de natalidad y no por ejemplo, con la prevención de enfermedades de transmisión sexual, uno de sus principales objetivos.

En el núcleo de conceptos que aparecen en la parte derecha se incluyen los embarazos no deseados y las enfermedades de transmisión sexual, algo que parece normal. Nos llama la atención, sin embargo, que existan actitudes negativas ante las relaciones sexuales esporádicas, quizá por los riesgos que conllevan.

Observamos también un núcleo

	Relaciones sexuales	Uso de preservativo	Enfermedades de transmisión sexual	Anticonceptivos orales	Píldora del día después	Control de natalidad	Campañas gubernamentales	Interrupción voluntaria del embarazo	Relaciones esporádicas	Embarazo no deseado
Relaciones sexuales										
Uso de preservativo	-.226									
Enfermedades de transmisión sexual	.008	-.020								
Anticonceptivos orales	.059	.201	.015							
Píldora del día después	-.036	.327	.250	.409						
Control de natalidad	.003	.476	-.121	.549	.311					
Campañas gubernamentales	-.075	.489	-.206	.342	-.026	.521				
Interrupción voluntaria del embarazo	-.317	.301	.277	.240	.602	.180	-.137			
Relaciones esporádicas	-.014	.126	.139	.174	.489	.159	-.064	.365		
Embarazo no deseado	-.070	.103	.307	-.098	.185	.076	-.250	.214	.378	

Figura 4. Matriz de correlaciones.

```

data pruebapath
similar
10 nodes
3 decimal places
-1.0000 minimum weight
2.0000 maximum weight
lower triangular:

-0.226
0.008 -0.020
0.059 0.201 0.015
-0.036 0.327 0.250 0.409
0.003 0.476 -0.121 0.549 0.311
-0.075 0.489 -0.206 0.342 -0.026 0.521
-0.317 0.301 0.277 0.240 0.602 0.180 -0.137
-0.014 0.126 0.139 0.174 0.489 0.159 -0.064 0.365
-0.070 0.103 0.307 -0.098 0.185 0.076 -0.250 0.216 0.378
    
```

Figura 5. Fichero para programa GOLUCA.

central, formado por los conceptos “anticonceptivos orales”, “relaciones sexuales”, “píldora del día después” e “interrupción voluntaria del embarazo”, no tan polarizado positiva ni negativamente como los demás.

Destacamos, sin embargo, que en este núcleo aparecen directamente relacionados “Interrupción voluntaria del embarazo” y “Píldora del día después”, lo que, en nuestra opinión indica la consideración, en el grupo de estudio, de tal píldora como abortiva, no como anticonceptivo, a pesar de la información de la que se dispone.

Por otra parte, destacamos igualmente que “Relaciones sexuales” aparece muy próximo a “Anticonceptivos orales”, cuando aparentemente no debiera ser el anticonceptivo más adecuado para un grupo de jóvenes sin relaciones sexuales estables.

En este grupo de conceptos, se puede observar, por último, que “relaciones sexuales” aparece vinculado con responsabilidades exclusivas de la mujer: “anticonceptivos orales”, “píldora del día después” e “interrupción voluntaria del embarazo”.

Haciendo uso del programa GOLUCA, podemos obtener dos redes diferentes, una para mujeres y otra para hombres (ver Figura 7).

Como podemos observar, la red obtenida en el grupo de mujeres es prácticamente igual a la red del grupo en su totalidad, lo cual es comprensible si se tiene en cuenta que representan el 79% de la muestra, destacando de nuevo, grupos de conceptos ante los que se tiene actitud positiva o negativa, situados, en este caso en la parte superior o inferior de la figura, y revelando asociaciones entre conceptos similares

(ver Figura 8).

Sin embargo, la red obtenida en el grupo de hombres es bastante diferente. Resulta difícil de interpretar, y

destaca por su simplicidad, pues prácticamente todos los conceptos están agrupados en torno a uno central, el concepto “Uso de preservativo”.

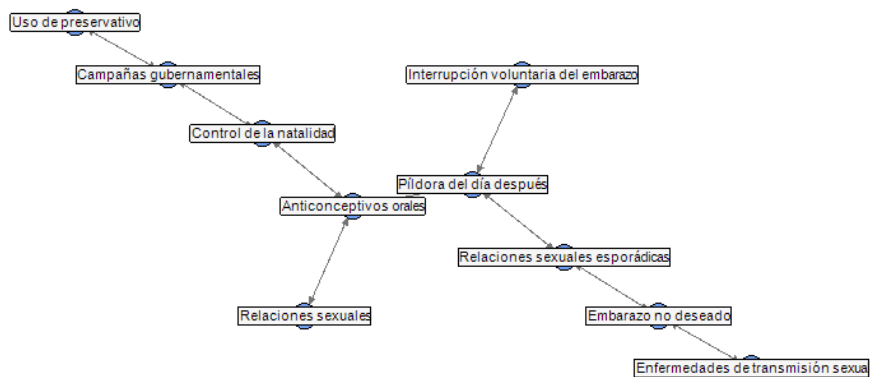


Figura 6. Red Asociativa Pathfinder: “Actitudes ante la sexualidad”.

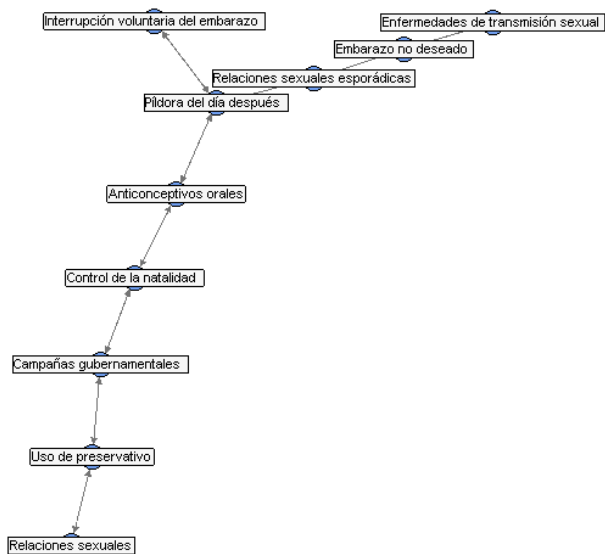


Figura 7. Red Asociativa Pathfinder: “Actitudes ante la sexualidad”. Mujeres.

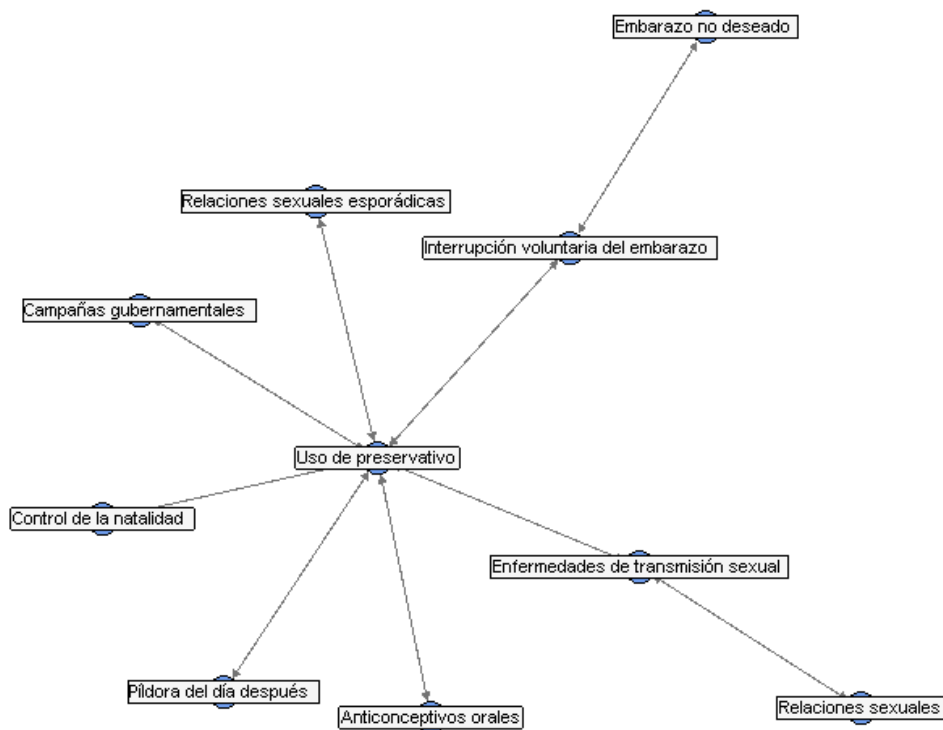


Figura 8. Asociativa Pathfinder: "Actitudes ante la sexualidad". Hombres.

## CONCLUSIONES

En cuanto al Objetivo 1, planteado en este estudio, hemos identificado cuáles son las actitudes del grupo de jóvenes del estudio ante distintos aspectos de la sexualidad. Como resultados más destacados, podemos señalar que existen actitudes positivas ante las relaciones sexuales en general, el uso del preservativo y las campañas gubernamentales de educación sexual, mientras que las actitudes más negativas son las relacionadas con las en-

fermedades de transmisión sexual, el embarazo no deseado o la interrupción voluntaria del embarazo.

En cuanto al Objetivo 2, observamos que existen diferencias significativas en las actitudes entre los que han obtenido información sexual en el trato en la calle, más negativa en general. Igualmente existe una actitud más negativa entre los educados en el núcleo familiar, ante la interrupción voluntaria del embarazo. También observamos que se aprecia una actitud más positiva entre las mujeres ante las

medidas de control de natalidad.

Consideramos cumplido el Objetivo 3, pues hemos conseguido una visión global y comprensiva de los datos obtenidos. Consideramos que la representación gráfica que mostramos, ofrece una información de mayor riqueza que la que usualmente muestran estudios similares que utilizan únicamente escalas de actitud.

Por lo que respecta a la comparación con otros estudios, hemos de indicar que los resultados obtenidos, son bastante similares a los de otros, particularmente en lo referente a las formas de adquisición de la información sexual (INJUVE 2012). También podemos indicar lo mismo en cuanto a la importancia que los jóvenes universitarios dan al uso del preservativo o a la valoración que hacen de las campañas gubernamentales (útiles o muy útiles para el 79% de los encuestados en el informe INJUVE 2012)

Entre estos estudios, sin embargo, cabe señalar, que, aunque la investigación fue abundante en su momento, encontramos pocos precedentes recientes en España en la misma línea, aparte de lo presentado en el informe INJUVE 2012, orientándose más en la actualidad hacia la relación de la conducta sexual con los roles de género (Larrañaga, Yubero, y Yubero, 2012) o los diferentes papeles asociados a hombres y mujeres en cuanto a las relaciones sexuales o el control de

natalidad (Faílde, Lameiras y Bimbela (2008); Federación de Mujeres Progresistas, 2012). También nuestros resultados muestran diferencias entre las percepciones y valoraciones que hombres y mujeres hacen de distintos aspectos de la conducta sexual.

Sin embargo, y por lo que respecta a la metodología empleada, también creemos interesante destacar algo que ya se indicó en la introducción de este trabajo, y es que los jóvenes se muestran reacios a responder a determinadas cuestiones.

Consideramos que con el nuevo método empleado, que no hace uso de preguntas que podríamos considerar “invasivas” de la privacidad de los sujetos, se obtiene una información menos sesgada. En este sentido, no existen estudios comparables, al menos en esta área de investigación, debiendo remitirnos, para una discusión, a otras áreas relacionadas con la representación del conocimiento o la minería de datos (Clariana, Wallace y Godshalk, 2009; Trumpower, Sharara y Goldsmith, 2010; Casas, Luengo y Godinho, 2011; Jiménez, Casas, y Luengo, 2010; Casas, Luengo, Canchado, y Torres, 2013).

Entre las limitaciones de nuestro estudio que podemos señalar, haremos mención a la muestra empleada. Aunque es suficiente, pues está en torno a los números usualmente utilizados en este tipo de estudios y está cons-

tituida por informantes voluntarios, consideramos que podría mejorarse la generalización de los resultados si hubiera sido elegida de modo que representase a distintos estratos de edad o nivel del formación. Particularmente, consideramos interesante aumentar la representación masculina hasta que suponga una proporción similar a la de la población española.

Otra de las limitaciones que consideramos merecería un estudio más en profundidad es la definición del tipo de relaciones que se establecen entre los distintos conceptos, algo que requeriría, en nuestra opinión un análisis pormenorizado, quizás con entrevistas individuales de las manifestaciones de los sujetos.

Las futuras líneas de investigación que, a partir de este trabajo nos planteamos, pueden ir en una doble vía. Por una parte, para la investigación en ge-

neral, creemos que hemos iniciado un nuevo método, que puede ser aplicable a otras situaciones y temas similares. Por otra parte, y por lo que respecta a campañas educativas, creemos que, como nuestros datos muestran, sería interesante una investigación más amplia en lo referente a la intervención de la familia, y no sólo del ámbito escolar, en la educación para la salud en general y la sexualidad en particular.

También se nos antoja fundamental investigar formas de implicar más a los varones en los temas relacionados con la salud sexual, pues a tenor de los resultados obtenidos en el presente estudio, y como ya aparece señalado en otros estudios recientes (Federación de Mujeres Progresistas, 2012) podríamos concluir que muchos de estos temas siguen perteneciendo casi exclusivamente al dominio femenino.

## Referencias

- Casas, L., y Luengo, R. (2004). Representación del conocimiento y aprendizaje: teoría de los conceptos nucleares. *Revista Española de Pedagogía*, 227, 59-84.
- Casas, L., y Luengo, R. (2013). The study of pupil's cognitive structure: the concept of angle. *European Journal of Psychology of Education*, 28(2), 373-398. DOI:10.1007/s10212-012-0119-4.
- Casas, L., Luengo, R., y Godinho, V. (2011). Software GOLUCA: Knowledge representation in Mental Calculation. *US-China Education Review*, 4, 592-600.
- Casas, L., Luengo, R., Canchado, M., y Torres, J.L. (2013). Una experiencia de representación del conocimiento en Educación Infantil mediante el uso de Redes Asociativas Pathfinder. *Revista de Educación a Distancia*, 36, Publicación en línea. Recuperado de: <http://www.>



- um.es/ead/red/36/
- Clariana, R. B., Wallace, P. E., y Godshalk, V. M. (2009). Deriving and measuring group knowledge structure from essays: the effects of anaphoric reference. *Educational Technology Research and Development*, 57(6), 725–737.
- Comas, D. (2008). Estado de salud de la juventud. En López Blasco, A., Gil Rodríguez, G., Moreno A., Comas, D. Funes, M.J. y Parella, S. *Informe Juventud en España 2008. La Salud de la Juventud*. Madrid: Injuve. Recuperado de <http://www.injuve.es/sites/default/files/9314-03.pdf>
- Faílde, J.M., Lameiras, M., y Bimbela, J.L. (2008). Prácticas sexuales de chicos y chicas españoles de 14-24 años de edad. *Gaceta Sanitaria*, 22(6), 511-519.
- Federación de Mujeres Progresistas (2012). ¿Igualmente? Alumnado y género. Percepciones y actitudes. Recuperado de <http://www.fmujeresprogresistas.org/images/contenidos/igualmente.%20alumnado%20y%20genero%20percepciones%20y%20actitudes.pdf>
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
- Fishbein, M., y Ajzen, I. (1980). Predicting and understanding consumer behavior: Attitude behavior correspondence. En I. Ajzen y M. Fishbein (eds.) *Understanding attitudes and Predicting Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Godinho, V., Luengo, R., y Casas, L. (2007). *Implementación del Software Goluca y aplicación al cambio de Redes Conceptuales*. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. No publicado. Badajoz: Universidad de Extremadura, España.
- Gonzalvo, P., Cañas, J. J., y Bajo, M. T. (1994). Structural representations in knowledge acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 86, 601–616.
- INJUVE (2008a). *Informe Juventud en España 2008*. Madrid: Injuve. Recuperado de <http://www.injuve.es/observatorio/demografia-e-informacion-general/informe-juventud-en-espana-2008>
- INJUVE (2008b). *Jóvenes. Salud y Sexualidad*. Madrid: Injuve. Recuperado de <http://www.injuve.es/observatorio/salud-y-sexualidad/jovenes-salud-y-sexualidad>
- INJUVE (2010). *Juventud en cifras*. Madrid: Injuve. Recuperado de <http://www.injuve.es/observatorio/salud-y-sexualidad/salud-ive-metodos-anticonceptivos>
- INJUVE (2012). *Juventud en España*. Madrid: Injuve. Recuperado de [http://www.injuve.es/sites/default/files/2013/26/publicaciones/IJE2012\\_0.pdf](http://www.injuve.es/sites/default/files/2013/26/publicaciones/IJE2012_0.pdf)
- Jonassen, D.H., Beissner, K., y Yacci, M. (1993). *Structural Knowledge: Techniques for Representing,*

- Conveying, and Acquiring Structural Knowledge*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Larrañaga, E., Yubero, S., y Yubero, M. (2012). Influencia del género y del sexo en las actitudes sexuales de estudiantes universitarios españoles. *Summa Psicológica UST*, 9(2), 5-13.
- Jiménez, M., Casas, L., y Luengo, R. (2010). Representación del conocimiento y percepción subjetiva del proceso de aprendizaje profesional: estudio cualitativo en personal de enfermería. *Educación Médica*, 13(3), 163-170
- Megías, I, Rodríguez, E., Méndez, S., y Pallarés, J. (2005). *Jóvenes y Sexo. El estereotipo que obliga y el rito que identifica*. Madrid: FAD/INJUVE/Caja Madrid.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2015). *Interrupción Voluntaria del Embarazo. Datos definitivos correspondientes al año 2013*. Recuperado de [http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/embarazo/docs/IVE\\_2013.pdf](http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/embarazo/docs/IVE_2013.pdf)
- KNOT Software (1990). *Interlink*. URL: <http://interlinkinc.net>.
- Osgood C., y Suci, G. (1955). Factor Analysis of meaning. *Journal of Experimental Psychology*, 50, 325-338
- Osgood, C., Suci, G., y Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Osgood, C.E. (2009). Contingency Analysis: Validating Evidence and Process. En Krippendorff, K. y Bock, M.A. (Eds.) *The Content Analysis Reader*. Los Angeles: Sage.
- Pastor, G. (1995). *Conducta Interpersonal: Ensayo de Psicología social sistemática*. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca.
- Paz, M., Castro, A., Madrid, J., y Buena-Casal, G. (2010). Análisis de la conducta sexual de adolescentes autóctonos e inmigrantes latinoamericanos en España. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 10(1), 89-103.
- Schvaneveldt, R. (1989). *Pathfinder Associative Networks. Studies in Knowledge Organization*. Norwood, NJ: Ablex.
- Trumpower, D. L., Sharara, H., y Goldsmith, T. E. (2010). Specificity of structural assessment of knowledge. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 8(5), 1– 32.
- Zhang, J. (2008). *Visualization for information retrieval*. Berlin: Springer.

Anexos

Tabla 1. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

	N	Relaciones sexuales	Uso de preservativo	Enfermedades de transmisión sexual	Anticonceptivos orales	Píldora del día después	Control de natalidad	Campañas gubernamentales	Interrupción voluntaria del embarazo	Relaciones esporádicas	Embarazo no deseado
Parámetros normales <sup>ab</sup>	Media	1.916	1.894	-1.698	1.140	.269	1.687	1.975	-.595	.148	-1.120
	Desviación típica	.721	.759	.716	1.067	1.107	1.025	.898	1.047	1.201	.967
Diferencias más extremas	Absoluta	.117	.098	.151	.105	.103	.108	.127	.111	.133	.093
	Positiva	.066	.073	.151	.068	.103	.100	.127	.111	.092	.093
	Negativa	-.117	-.098	-.111	-.105	-.064	-.108	-.102	-.055	-.133	-.054
Z de Kolmogorov-Smirnov		.854	.717	1.096	.763	.752	.784	.925	.809	.965	.678
Sig. asintót. Sig (bilateral)		.460	.683	.181	.606	.624	.571	.359	.530	.309	.748
Sig. asintót. Sig (bilateral)		.460	.683	.181	.606	.624	.571	.359	.530	.309	.748

Tabla 2. Prueba de homogeneidad de varianzas.

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Relaciones sexuales	1.197	2	50	.311
Uso de preservativo	.358	2	50	.701
Enfermedades de transmisión sexual	.716	2	50	.494
Anticonceptivos orales	2.406	2	50	.101
Píldora del día después	.263	2	50	.770
Control de natalidad	.709	2	50	.497
Campañas gubernamentales	1.133	2	50	.330
Interrupción voluntaria del embarazo	.307	2	50	.737
Relaciones esporádicas	.685	2	50	.509
Embarazo no deseado	.520	2	50	.598

Tabla 3. Anova: Prueba post-hoc de Scheffé.

Variable dependiente	(I) Educación	(J) Educación	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Relaciones sexuales	Calle	Escuela	-.61364*	.22508	.031	-1.1815	-.0458
		Familia	-.44524	.24620	.205	-1.0664	.1759
	Escuela	Calle	.61364*	.22508	.031	.0458	1.1815
		Familia	.16840	.22938	.765	-.4103	.7471
	Familia	Calle	.44524	.24620	.205	-.1759	1.0664
		Escuela	-.16840	.22938	.765	-.7471	.4103
Interrupción voluntaria del embarazo	Calle	Escuela	.41071	.32957	.465	-.4208	1.2422
		Familia	.93452*	.36050	.043	.0250	1.8440
	Escuela	Calle	-.41071	.32957	.465	-1.2422	.4208
		Familia	.52381	.33587	.305	-.3236	1.3712
	Familia	Calle	-.93452*	.36050	.043	-1.8440	-.0250
		Escuela	-.52381	.33587	.305	-1.3712	.3236

Tabla 4. Anova: Actitudes según fuente de la educación.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Relaciones sexuales	Inter-grupos	3.575	2	1.788	3.809	<b>.029</b>
	Intra-grupos	23.463	50	.469		
	Total	27.038	52			
Uso de preservativo	Inter-grupos	.349	2	.174	.294	<b>.747</b>
	Intra-grupos	29.657	50	.593		
	Total	30.006	52			
Enfermedades de transmisión sexual	Inter-grupos	.588	2	.294	.564	<b>.573</b>
	Intra-grupos	26.092	50	.522		
	Total	26.680	52			
Anitconceptivos orales	Inter-grupos	3.153	2	1.577	1.406	<b>.255</b>
	Intra-grupos	56.091	50	1.122		
	Total	59.245	52			
Píldora del día después	Inter-grupos	4.237	2	2.119	1.778	<b>.180</b>
	Intra-grupos	59.586	50	1.192		
	Total	63.823	52			
Control de natalidad	Inter-grupos	.467	2	.233	.215	<b>.807</b>
	Intra-grupos	54.188	50	1.084		
	Total	54.655	52			
Campañas gubernamentales	Inter-grupos	.487	2	.243	.294	<b>.747</b>
	Intra-grupos	41.461	50	.829		
	Total	41.948	52			
Interrupción voluntaria del embarazo	Inter-grupos	6.783	2	3.392	3.371	<b>.042</b>
	Intra-grupos	50.308	50	1.006		
	Total	57.091	52			
Relaciones esporádicas	Inter-grupos	7.765	2	3.883	2.883	<b>.065</b>
	Intra-grupos	67.335	50	1.347		
	Total	75.101	52			
Embarazo no deseado	Inter-grupos	1.248	2	.624	.658	<b>.523</b>
	Intra-grupos	47.456	50	.949		
	Total	48.705	52			

Tabla 5. Prueba t-Student: actitudes según género.

Hombre / Mujer	Prueba T para la igualdad de medias						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
						Inferior	Superior
Relaciones sexuales	-.286	51	.776	-.07309	.25542	-.58587	.43969
Uso de preservativo	-1.444	51	.155	-.38106	.26395	-.91097	.14884
Enfermedades de transmisión sexual	-.009	51	.993	-.00233	.25393	-.51211	.50746
Anticonceptivos orales	-.177	51	.860	-.06711	.37828	-.82653	.69231
Píldora día después	.818	51	.417	.31927	.39019	-.46407	1.10261
Control de natalidad	-2.129	51	<b>.038</b>	-.74153	<b>.34829</b>	-1.4407	-.04230
Campañas gubernamentales	-1.545	51	.129	-.48073	.31121	-1.1055	.14404
Interrupción voluntaria embarazo	.556	51	.581	.20598	.37033	-.53749	.94945
Relaciones esporádicas	1.604	47	.115	.38073	.23740	-.09687	.85833
Embarazo no deseado	-.254	51	.801	-.08704	.34287	-.77538	.60130

*José A. Casas García.* Profesor Asociado de la Universidad de Extremadura en el Departamento de Enfermería de la Universidad de Extremadura. Actualmente se encuentra cursando sus estudios de Doctorado en el programa de “Investigación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas”, con una investigación sobre salud en poblaciones jóvenes.

*Teresa Alzás García.* Licenciada en Sociología, ha trabajado como profesora en el Departamento de Sociología de la Universidad de Extremadura. Actualmente se encuentra cursando sus estudios de Doctorado en el programa de “Avances en formación del Profesorado”. Su investigación se centra en el estudio de la percepción ante el fracaso escolar de los grupos afectados por esta problemática y el papel de los roles sexuales.

*Luís M. Casas García.* Profesor Contratado Doctor, acreditado Titular de Universidad, en el Departamento de Didáctica de las CC. Experimentales y Matemáticas en la Facultad de Educación de la Universidad de Extremadura. Una de sus líneas de investigación, en la que tiene varias publicaciones nacionales e internacionales, incluye las técnicas de representación del conocimiento mediante Redes Asociativas Pathfinder.

*Correspondencia.* Luís M. Casas García. Departamento de Didáctica de las CC. Experimentales, Sociales y Matemáticas. Universidad de Extremadura. Campus Universitario s/ n, C.P. 06187, Badajoz. Email: [luisma@unex.es](mailto:luisma@unex.es)

Fecha de recepción: 1/10/2014

Fecha de revisión: 28/11/2014

Fecha de aceptación: 16/9/2015