

1era. Práctica Calificada de Técnicas Multivariadas

## Caso Práctico

Tema: ACP y Análisis Factorial

### Redes Sociales en una universidad pública <sup>1</sup>

Se realizó un estudio para conocer cómo evalúan las redes sociales los estudiantes de pregrado de la UNALM de acuerdo a ciertas variables.

Se realizó una encuesta a 95 alumnos de pregrado matriculados en el semestre 2013-II.

Se diseñó una encuesta con 10 preguntas donde se le pide a cada uno de los 95 encuestados que valoren de 1 a 5 si están de acuerdo a las siguientes afirmaciones con relación a las redes sociales. Los encuestados deberán contestar con 5 si están muy de acuerdo con la afirmación, 4 si están de acuerdo, 3 si están indiferentes, 2 si están en desacuerdo y 1 si están muy en desacuerdo. Las 10 afirmaciones con relación a las redes sociales a valorar (X1 a X10) son las siguientes:



X1: Contribuyen al bullying

X2: Pueden ser adictivas y devorar gran cantidad de nuestro tiempo, pues son ideales para el ocio.

X3: Presentan problemas como la invasión de la privacidad.

X4: Son un medio que permiten hacer trabajos, tareas, investigación.

<sup>1</sup> Adaptado del trabajo del curso de Técnicas Multivariadas “Redes Sociales en la UNALM” presentado por los alumnos Gabriela Cruz Paredes, Cinthia Huaman Inga y Rolando Valderrama Valderrama. 2013.

X5: Tiene información actualizada acerca de temas de interés, además permiten acudir a eventos, participar en actos y conferencias.
X6: Facilitan las relaciones entre las personas, evitando todo tipo de barreras tanto culturales como físicas.
X7: Permiten el establecimiento de lazos y relaciones con personas que comparten los mismos intereses, preocupaciones y necesidades.
X8: Alejan de la posibilidad de conocer a gente de tu mismo entorno, lo que te aísla de la familia, amigos de la universidad, etc.
X9: Permiten que las relaciones interpersonales se vuelvan menos afianzadas.
X10: Se hacen amenazas, se discrimina, se estafa y se incita a la violencia a, ya que cualquiera puede crear una identidad falsa que será muy difícil descubrir.

**Archivo de Datos: BD-Redes Sociales.csv**

**Calificación: 4 puntos por cada pregunta**

1. Indique si se justifica realizar el análisis factorial y/o el ACP para el presente estudio. Mencione 2 criterios
2. Trabaje con la matriz de correlación y el método de componentes principales y AF. Justifique con cuál de las dos técnicas se quedaría. Indique cuál es el número de factores comunes o componentes a retener. Mencione dos criterios.
3. Para el Análisis Factorial presente la matriz de correlación reproducida
4. Para la técnica seleccionada (ACP o AF), presente el modelo para obtener el score o puntuación para un individuo.
5. Indique cuáles son los grupos de variables que ha encontrado como resultado del análisis factorial o ACP. Presente las conclusiones finales del estudio.