



ANÁLISIS del Egresado mediante datos Kolla

Myriam Herrera



Departamento de Matemática, Física y Química
Instituto de Informática de la Fac. Ciencias Exactas, F. y Naturales -UNSJ

myriamhrrr@gmail.com

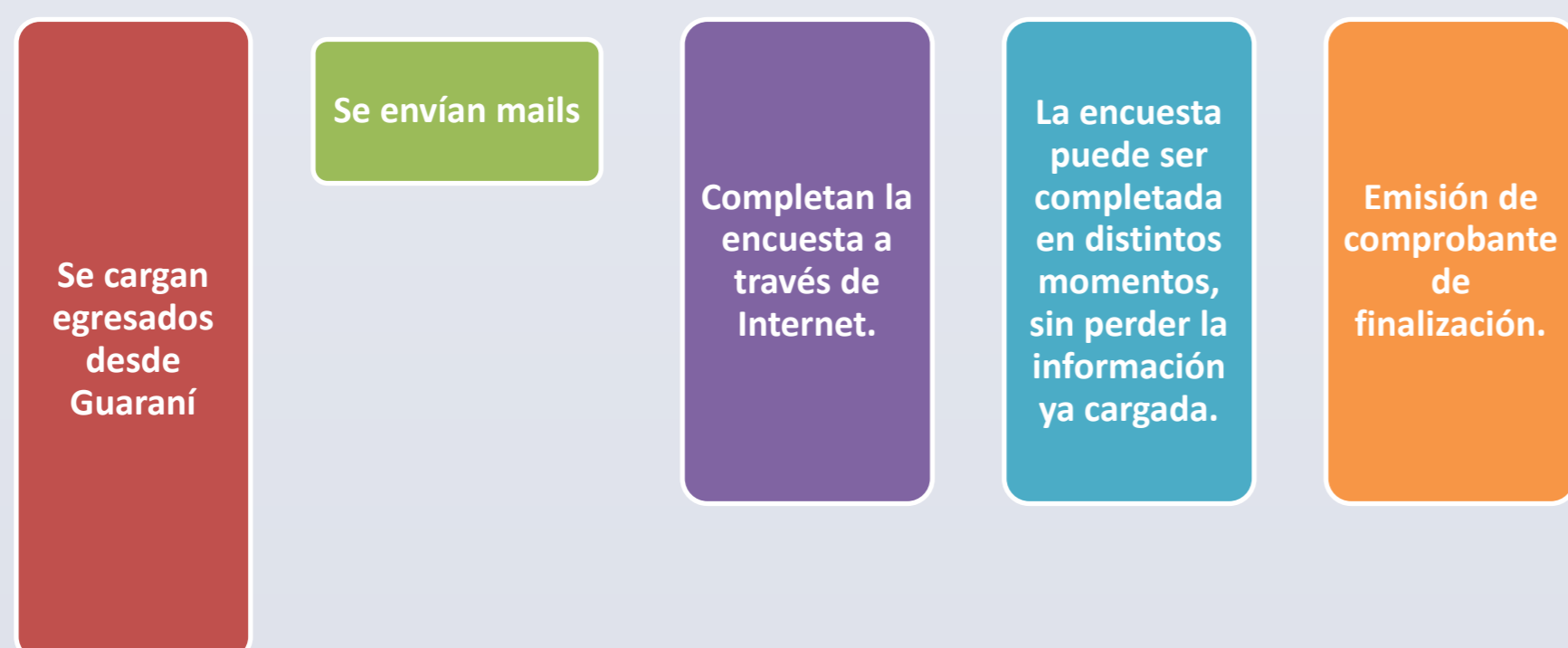


La información de egresados resulta importante para las universidades, ya que permite obtener retroalimentación de la formación brindada. Es necesario, por lo tanto, desarrollar indicadores que reflejen no sólo la contribución de la universidad al proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también factores pertenecientes al ámbito socio-económico del graduado y su inserción al mercado laboral. Para obtener información relevante para contar con una tipología de los egresados, se utilizaron diferentes metodologías de la Ciencia de los Datos.

¿Qué se hace?



SIU-Kolla permite la generación de encuestas de todo tipo en el ámbito académico, para obtener información de con el fin de mejorar distintos aspectos de la vida universitaria.



¿Cómo se hace?

1°) Al responder a la encuesta, un individuo es el objeto de estudio que asumió una categoría para una variable determinada.

* Conglomerados. Técnicas

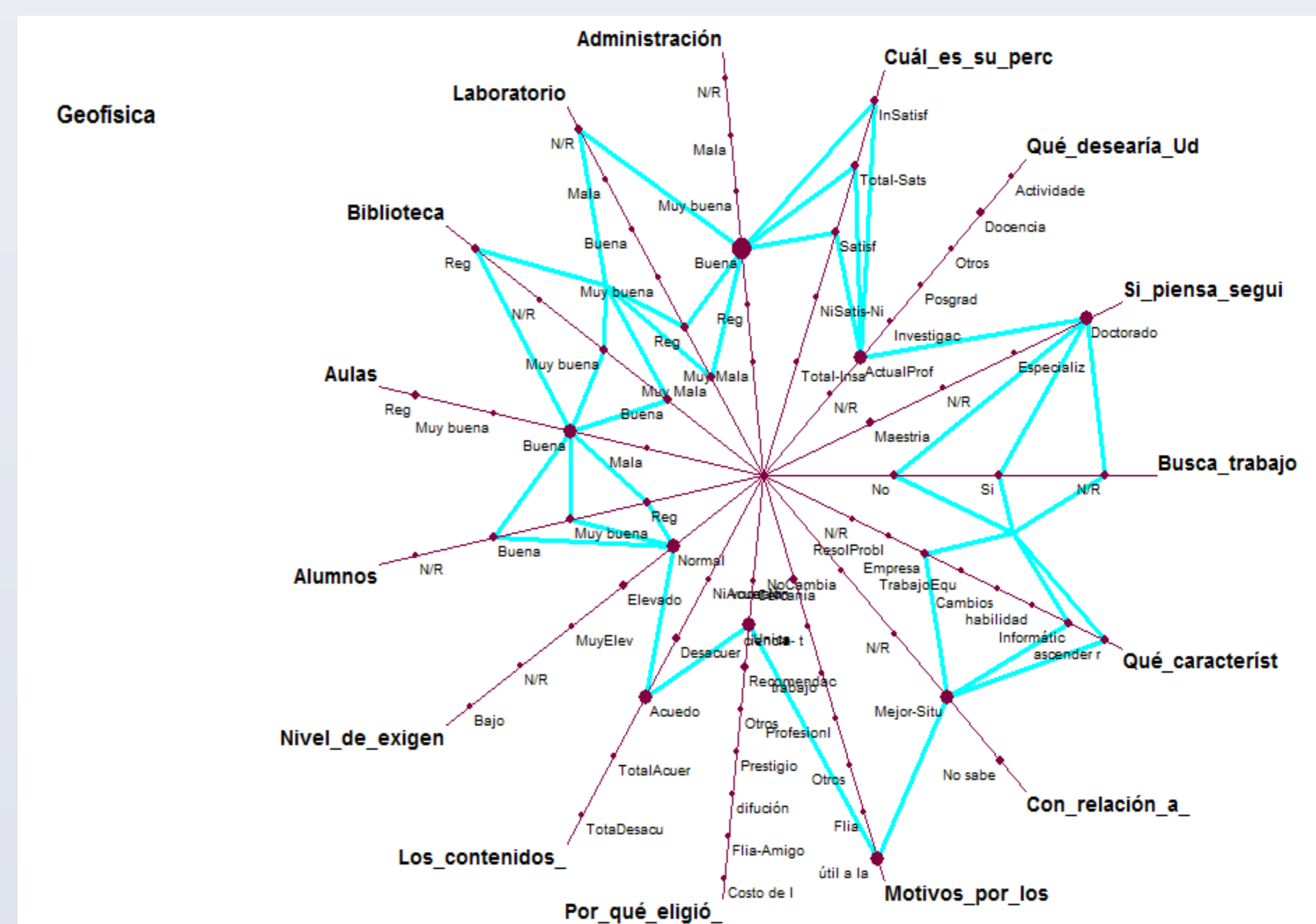
- PARTICIONAL**
 - K-Means
 - K-modes
 - C-means o Fuzzy C-means
 - Soft-means

- JERÁRQUICO**
 - Aglomerativo (bottom up)
 - Divisivo (top down)

Descripción del Cluster 1 (que agrupa el 79,66% de la muestra) en base a las categorías más significativas para su definición. Puede observarse que se trata de individuos que trabajan, mayoritariamente en relación a la profesión asociada al título que reciben. Indican que se encuentran en su mayoría satisfechos con su trabajo, sin embargo el 25,53% busca trabajo, lo que sumado al optimismo en cuanto a su situación por haberse recibido ("Mejorará su situación") puede interpretarse como una buena actitud de proactividad. La mayor parte trabajan en entidades públicas y cumplen entre 31 y 45 horas laborales. Cabe destacar que el 90,47% de los egresados de Informática se encuentran en este cluster, que en total constituyen un 35% (21 individuos) de los egresados. También puede verse en este grupo una notable afición por las revistas científicas.

Descripción del Cluster 2 (que agrupa el 20,34% de la muestra) en base a las categorías más significativas para su definición. Puede observarse que se trata de individuos que no trabajan, siendo las causas principales el no encontrar trabajo y los despidos. El 91,66% busca trabajo, y en gran parte muestran optimismo al respecto ("Busco trabajo y creo encontrar"). Biología es el Departamento dominante en este grupo, con un 50% de egresados. Se puede destacar un menor grado de lectura de revistas científicas en comparación al primer grupo. Finalmente, cabe mencionar que el 80% de los interesados en la docencia se encuentran en este cluster.

2°) Los datos enfocándose en la valoración de los egresados con respecto a la universidad. El sector académico de la Facultad se divide en los departamentos de Biología, Informática, Geología y Astronomía y Geofísica. En este caso se optó por utilizar técnicas de visualización del Análisis de Objetos Simbólico (AOS)



En el Departamento de Geofísica y Astronomía existe un 33% que no trabajan el 33% que trabaja y un 33% que no contestan. Creen que los empleadores lo que valoran en ellos es su expectativas de ascenso rápido (33%), las técnicas informáticas(33%) y la adecuación a los fines de la empresa(33%). Con relación a su trabajo actual y por haberse recibido piensan que mejorará su situación actual. Eligieron la carrera Universitaria porque desean ser útiles a la sociedad. Estudiaron en la UNSJ pues es la única institución que dicta la carrera. Los contenidos estudiados durante su carrera cumplieron sus expectativas. El nivel de exigencia de la carrera en general fue normal. La relación entre Alumnos no se ve muy bien. Respecto a las aulas y administración piensan que están en buenas condiciones, la Biblioteca la regular. Desean que la Universidad le brinde cursos de capacitación. Si piensan seguir estudiando sería en un doctorado

Conclusiones

Presentamos una de las metodologías que se pueden realizar usando los datos de la encuesta KOLLA para dar una caracterización del egresado. Se utilizaron técnicas del Análisis Multidimensional de datos mediante el software SODAS y R, incluyendo Análisis de Correspondencias Múltiples, Clustering y Análisis de Objetos Simbólicos. Se espera que la información obtenida sea de utilidad en la toma de decisiones a nivel departamental, de la facultad y la universidad.

En un futuro se plantea la posibilidad de analizar las cohortes siguientes, de forma que se pueda sacar conclusiones con mayor seguridad (por contar con más datos) y para estudiar la evolución de los distintos aspectos evaluados en este análisis en los próximos años.



DEPARTAMENTO
DE MATEMÁTICA,
FÍSICA Y QUÍMICA.