

## HUELLAS DIGITALES PARA EL 5to. ODS EN EL ÁREA STEM

Toranzo Lucas M.; Cáceres Niemis Natalia M.; No Irma Noemí; Incauragarat Nadia

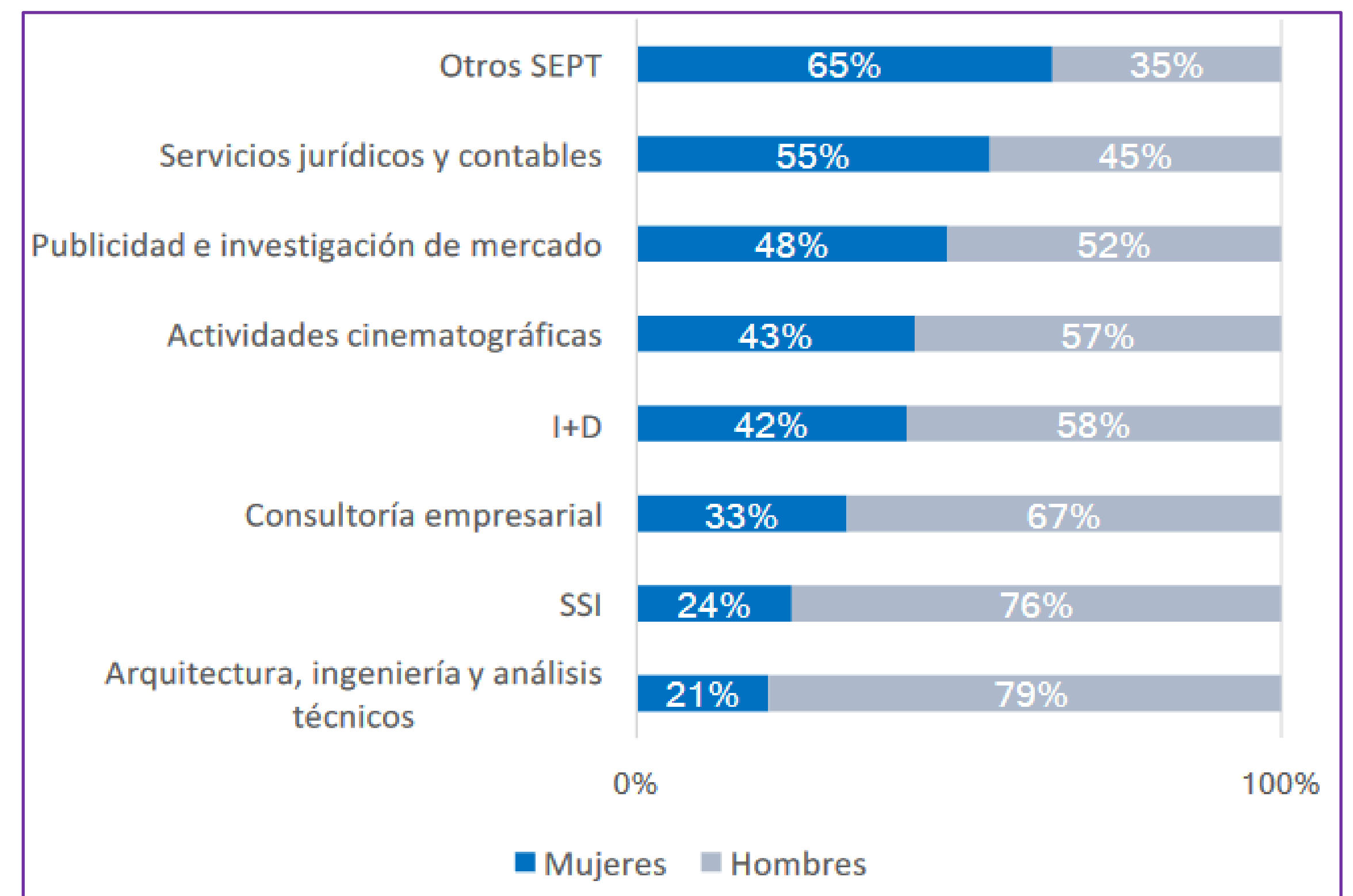
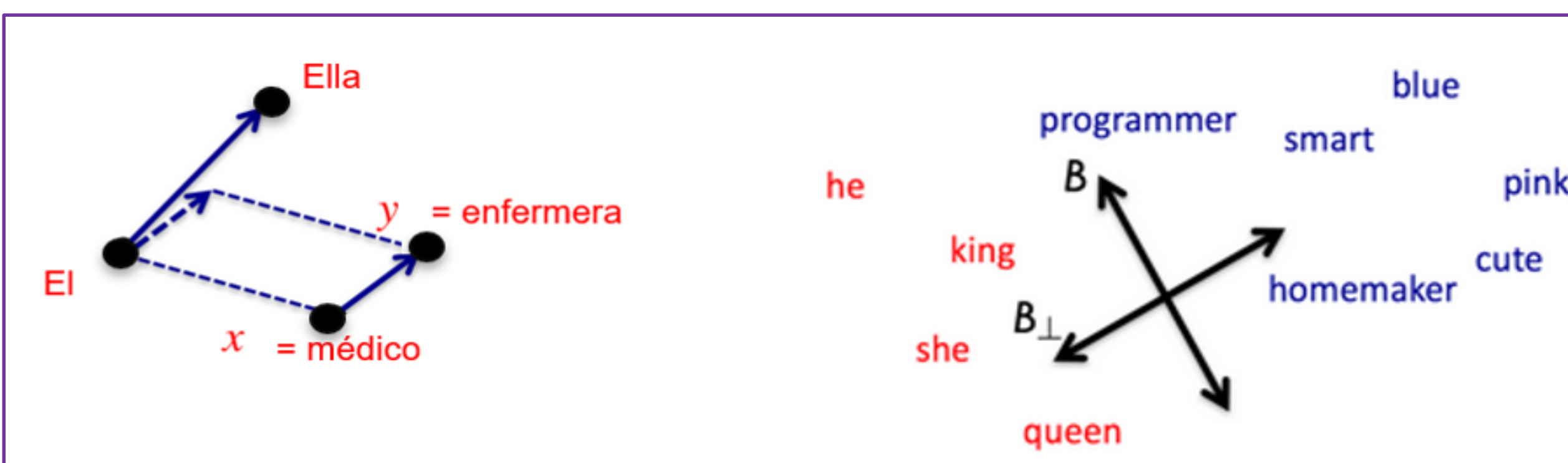
Instituto I4 - Facultad de Ingeniería – UNLZ



### Problema:

En base a datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del segundo trimestre de 2022, se puede observar que dentro de los **servicios basados en conocimiento** (SBC), **solo dos segmentos poseen una proporción mayor de mujeres.**

Estas desigualdades detectadas sobre los datos de la realidad suelen perpetuarse al generar una **percepción social de roles** y son **replicadas** por la emulación y la predicción de diferentes inteligencias artificiales (IA).



### Objetivos:

- Generar una base de datos sobre las opiniones de las mujeres profesionales STEM desde las redes sociales.
- Utilizar ciencia de datos para procesar y analizar el lenguaje natural que conforma el corpus textual de la base.
- Idear estrategias de reingeniería informática para la mitigación de sesgos de género observados sobre la percepción de la mujer STEM como trabajadora de los SBC.

### Métodos:

- La base de datos (BBDD) se genera mediante métodos de **raspado (scraping) de redes sociales**, siguiendo hashtags como: "mujeresingenieria", "mujeresSTEM", "femSTEM" y "mujeresIT", entre otros.
- El lenguaje de programación utilizado hasta el momento es **R** (en RStudio) y se extenderá a **Python** en la próxima fase.
- Las técnicas de manipulación de las BBDD y el análisis de los datos corresponden al campo de la **Minería de Textos** y el **Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP)**.
- Los sesgos positivos de relatos exitosos en primera persona fueron **mitigados por ampliación de las fuentes** a un contexto que asegure una **pluralidad de voces e intervenciones** del género opuesto (gender-swapped).

### Resultados y líneas futuras de trabajo:

- Se **tokenizaron 21875 palabras**, las no vacías son puntuadas según 8 emociones y 2 sentimientos. Las **"relevantes"** fueron analizadas (valuación >0).
- Los perfiles de usuario que han opinado **impulsando la incorporación y el desarrollo de las mujeres en el campo STEM** como parte de la economía del conocimiento son mayormente **instituciones**.
- El **nivel de réplica** de los comentarios sobre la temática más la generación de un **Bot "Promujer-STEM"** como aporte mitigador para las IA, es una línea futura de trabajo que se está iniciando.

id	id_str	name	screen_name	location	description
41704249	41704249	Universidad EAFIT	EAFIT	Medellin, Colombia	#InspiraCreaTransforma   Conectamos el cono
3309652288	3309652288	Ingeniería UNICEN	FIQ_UNICEN	Olavarría, Argentina	Facultad de Ingeniería de la UNICEN. Avenida T
99626589	99626589	Jorge Andrick Parra-Valencia	japarrav	Bucaramanga, Colombia	Profesor - Professor. Pensamiento Sistemico -
943646011	943646011	Universidad UTE	UTEoficial	Ecuador	Somos una comunidad académica humanista e
854172656970629120	854172656970629120	Liliana Rathmann	lili_rathmann	La Plata, Argentina	
1083475587279323136	1083475587279323136	Vinculación con el Medio UTEM	vcmutem	Santiago, Chile	Desarrollamos proyectos con impacto social. S
126360748	126360748	Yell ow	G023D	Calli, Colombia	
1531821775	1531821775	COITTCAN	COITTCAN	Islas Canarias, España	Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Téc
1569685031005880320	1569685031005880320	Tweeter DeMierda	HighQualityBait	País estafa piramidal.	
922480666419384320	922480666419384320	Ingeniería UNLP	ing_unlp	Calle 1 y 47, La Plata, Argent	
188384145	188384145	CICEJ	cicej	UT: 20.675838,-103.430331	Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Jal
2980862944	2980862944	Ciencia@ULL	CienciaULL	San Cristóbal de la Laguna	Unidad de Cultura Científica y de la Innovación
971796472135081984	971796472135081984	UTPinvestigación	UTPinvestiga	Panamá	Divulgando los avances y proyectos de invest
869639252052783104	869639252052783104	Sencico	sencicoperu	Peru	Capacitamos, formamos, investigamos y n
201572956	201572956	Diana Marcela Otavo Morales	dianamotavo	COLOMBIA- BOGOTA	Defensora Derechos Humanos, #Fem
3247149822	3247149822	Anibal Stamati	anibal_stamati	Pozuelo de Alarcón, España	Responsable del Programa de Becas en @Oran
325676184	325676184	Fernando Salinas	LuisFerSalinas	Quito - Ecuador	Ingeniero Eléctrico. Experto Energético y eterr
990093031582945280	990093031582945281	Christian Carvajal Y.	ccarvajaly	Providencia, Chile	46 años. Papá, marido, docente ed. superior y
386214227	386214227	INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE HUICHAPAN	ITSHuichapan	El Saucillo, Huichapan, Hgo.	

