



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

Propuesta de Proyecto Evolución del emprendimiento en Chile: Brecha regional y de género.

Integrantes: Manuel Blanco, Tomás Morán, Benjamín Varela.
Curso: Introducción a la Ciencia de Datos - IMT 2200

Contexto y motivación:

Sabemos que el emprendimiento ha ido en aumento en nuestro país, cada vez más Chilenos y Chilenas dedican su tiempo a crear valor con sus productos o servicios, ya sea porque detectaron una oportunidad o bien porque muchos se atreven a dar el paso y crear su propio proyecto. Debido a que se requiere de capital para que el emprendimiento pueda crecer, es el motivo por el cual CORFO realiza concursos cada año en los cuales los dueños o fundadores de las pequeñas empresas pueden postular a financiamiento que les permitirá llevar a cabo los objetivos que plantearon en la misma postulación. A partir de todos estos concursos es que CORFO, mediante su plataforma <https://datainnovacion.cl/>, pone a disposición pública datos de los proyectos financiados de todo el país, los cuales incluyen información como la región en donde se ubica el proyecto, el monto financiado, si el proyecto es sustentable o no, entre otros. Por otro lado, en términos del emprendimiento en Chile, sabemos que aún existen algunas brechas, como regionales, en el sentido de que hay regiones en donde hay muchos más proyectos financiados que otras, y de género, que por lo demás es un tema contingente en el país, y en el caso del emprendimiento ocurre que generalmente la mayoría de fondos adjudicados son para hombres, por lo que con estos datos juntos con los datos del Censo 2017, se quiere estudiar estas variables y tratar de comprender los motivos por los cuales existen brechas regionales y de género junto con tratar de estimar cifras futuras de Corfo en relación al emprendimiento en Chile.

Objetivos:

- Analizar las brechas mencionadas anteriormente, ver qué tan amplias son y cómo han ido evolucionando a través del tiempo, para así poder intentar predecir el comportamiento de esta brecha en los próximos años.
- Estimar la cantidad de proyectos financiados por CORFO de aquí al 2030 junto con el capital necesario para llevar a cabo estos financiamientos.
- Estimar la fecha en que la brecha de género en las postulaciones a financiamiento de corfo sea cero, o incluso que se vea favorecida para las mujeres.

Datos:

De la página <https://datainnovacion.cl/>, usaremos una API REST que permite consultar datos del portafolio de proyectos financiados, donde encontraremos datos públicos de más de 8210 proyectos que han sido beneficiados por InnovaChile de Corfo.

Se usarán datos en formato JSON de esta forma:

```
{
  ok: true,
  status: 200,
  data: [
    {
      codigo: "09AAP-6740",
      foco_apoyo: "Renúevate",
      instrumento: "Apoyo A La Atracción De Profesionales Y Técnicos",
      rut_beneficiario: "772954409",
      razon: "INGENIERIA Y DESARROLLO FORESTAL S.A.",
      titulo: "biomasa forestal del manejo sustentable del bosque nativo para la industria termoeléctrica del carbón.",
      objetivo: "diseñar un modelo de producción de biomasa forestal proveniente del manejo sustentable del bosque nativo enfocado a ab",
      regionejecucion: "Región del Biobío",
      año_adjudicacion: "2009",
      estado_data: "FINALIZADO",
      mercado_objetivo_final: "Multisectorial",
      sostenible: "Sí",
      genero: "Sin determinar",
      tipo_intervencion: "Subsidio",
      monto: "30470785"
    }
  ]
}
```

Se obtendrán los datos mediante la librería REQUESTS, solicitando a la API, donde la página hace uso de tokens. En la imagen se ven las variables de las que haremos uso.

A partir del archivo [*Cantidad-de-Personas-por-Sexo-y-Edad.xlsx*](#) correspondiente a los datos del Censo 2017 en Chile entregados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) obtendremos la cantidad de mujeres y hombres por región y comunas.

A continuación se puede apreciar un fragmento de que este archivo, específicamente la sección de datos por región (en este caso la región de Arica y Parinacota), muestra la cantidad total de mujeres y hombres de la región, junto con la cantidad de personas por rango edad.

22	ARICA Y PARINACOTA	15	Total Regional	112.581	113.487	226.068
23	ARICA Y PARINACOTA	15	0 a 4	8.213	7.862	16.075
24	ARICA Y PARINACOTA	15	5 a 9	8.797	8.437	17.234
25	ARICA Y PARINACOTA	15	10 a 14	8.050	7.851	15.901
26	ARICA Y PARINACOTA	15	15 a 19	9.689	8.069	17.758
27	ARICA Y PARINACOTA	15	20 a 24	9.728	8.740	18.468
28	ARICA Y PARINACOTA	15	25 a 29	9.681	8.907	18.588
29	ARICA Y PARINACOTA	15	30 a 34	8.469	8.426	16.895
30	ARICA Y PARINACOTA	15	35 a 39	7.616	7.816	15.432
31	ARICA Y PARINACOTA	15	40 a 44	7.390	7.719	15.109
32	ARICA Y PARINACOTA	15	45 a 49	6.797	7.315	14.112
33	ARICA Y PARINACOTA	15	50 a 54	6.369	7.224	13.593
34	ARICA Y PARINACOTA	15	55 a 59	5.653	6.277	11.930
35	ARICA Y PARINACOTA	15	60 a 64	5.168	5.228	10.396
36	ARICA Y PARINACOTA	15	65 a 69	3.863	4.396	8.259
37	ARICA Y PARINACOTA	15	70 a 74	3.106	3.574	6.680
38	ARICA Y PARINACOTA	15	75 a 79	1.961	2.399	4.360
39	ARICA Y PARINACOTA	15	80 a 84	1.137	1.660	2.797
40	ARICA Y PARINACOTA	15	85 a 89	636	1.021	1.657
41	ARICA Y PARINACOTA	15	90 a 94	212	403	615
42	ARICA Y PARINACOTA	15	95 a 99	35	122	157
43	ARICA Y PARINACOTA	15	100 o más	11	41	52

Preguntas de investigación:

- ¿Qué tan amplia es la brecha entre hombres y mujeres que postulan a financiamiento de Corfo actualmente?
- ¿Cuándo la cantidad de postulaciones a financiamiento de corfo será igual entre hombres y mujeres?
- ¿Cuántos proyectos financiará Corfo de aquí al año 2030 y cuánto capital requiere para lograrlo?
- En términos de una tasa de financiamiento para cierta cantidad de habitantes, ¿hay regiones más favorecidas que otras?
- ¿Cuántos proyectos financiará Corfo en el año 2030 en alguna región específica?

Diseño tentativo:

Este proyecto será desarrollado en Python, donde junto con la librería **Pandas**, principalmente para la limpieza y manipulación de datos, **Matplotlib y Seaborn** para visualizar los datos en gráficos, **Json** para la obtención de datos de códigos HTML, **Requests** para trabajar particularmente con la API de DataInnovación de Corfo. Junto con utilizar librerías que nos permitan realizar regresión lineal y polinomial, para correlacionar los datos señalados y herramientas que nos permitan hacer una estimación de los objetivos planteados pretendemos llevar a cabo este estudio.