

“Aplicación de la Metodología Aprendizaje y Servicio en un Curso de Química”

Dr. Rodrigo del Río Quero
Facultad de Química y de Farmacia
Pontificia Universidad Católica de Chile

Contexto

Descripción del curso

- Al finalizar el curso el alumno deberá adquirir y manejar conceptos básicos de química, los cuales están relacionados con la vida diaria, tanto en la naturaleza como en aplicaciones tecnológicas. El alumno conocerá la composición de su entorno y los riesgos de contaminación, así como el aporte que se puede realizar para su control. Conocerá el rol de los compuestos químicos en diferentes ámbitos sociales y el correcto uso de ellos.

Sus objetivos

1. Adquirir conceptos relativos a las sustancias químicas involucradas en la naturaleza.
2. Comprender la composición química de su entorno y su relación con la actividad humana: aire, agua, energía, etc.
3. Adquirir conceptos básicos de fuentes de contaminación y tratamientos de descontaminación y remediación ambiental.
4. Conocer la relación entre química y tecnología
5. Fomentar la actitud crítica para el empleo de la información entregada por diferentes medios de comunicación.
6. Alcanzar habilidad para expresar sus conocimientos e ideas, tanto escrita como verbalmente, en forma clara y utilizando el lenguaje científico apropiado
7. Desarrollar las capacidades que le permitan el trabajo en grupo

Actividad Aprendizaje Servicio

- Desarrollar actividades didácticas para compartir con niños de 4° año de primaria de colegios públicos de la comuna de La Pintana.
- Trabajo escrito, presentación oral, desarrollo de la actividad en sesiones con los niños
- Temas: Atmósfera y componentes, capa de ozono, reciclaje de metales, vidrios plásticos, fuentes de energía, etc.

Reflexión

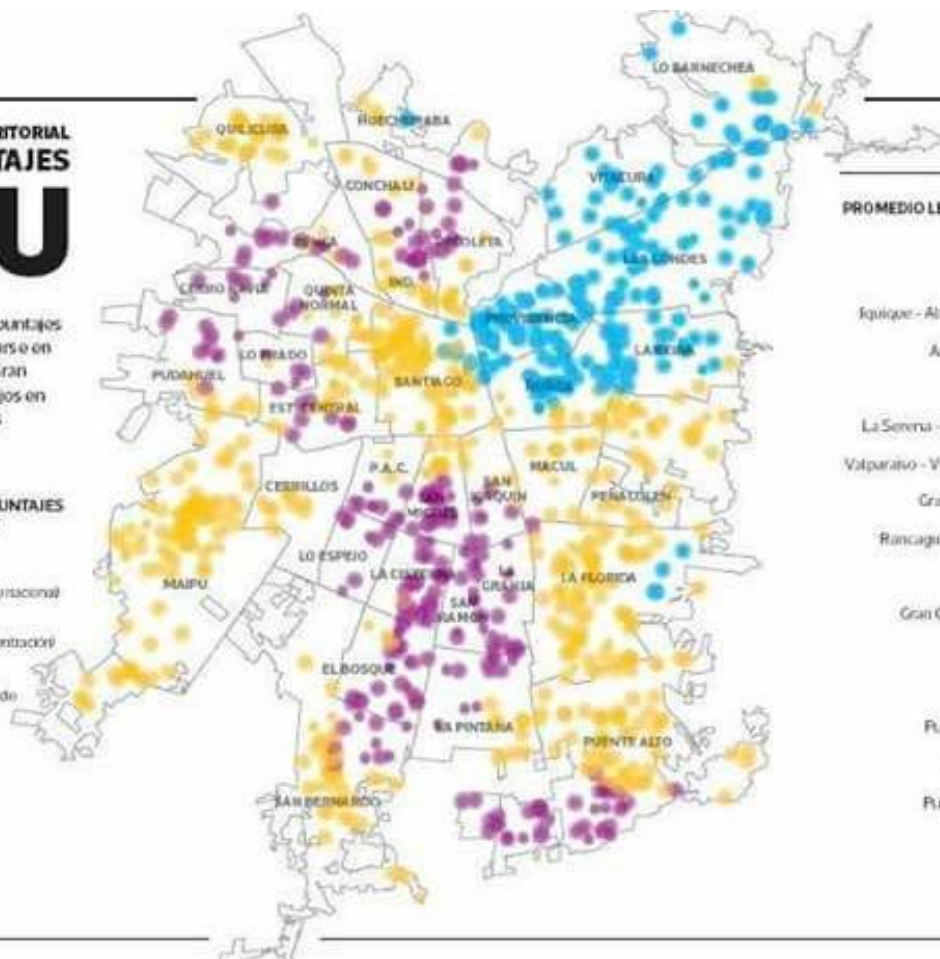
DISTRIBUCION TERRITORIAL DE LOS PUNTAJES

PSU

Según el estudio, los puntajes altos tienden a agruparse en el sector oriente del Gran Santiago y los más bajos en zonas de las comunas norponiente y sur.

CONCENTRACION DE PUNTAJES EN EL GRAN SANTIAGO

- Puntajes altos (por sobre el promedio nacional)
- Puntajes medios (altes y bajos sin concentración)
- Puntajes bajos (por debajo del promedio nacional)

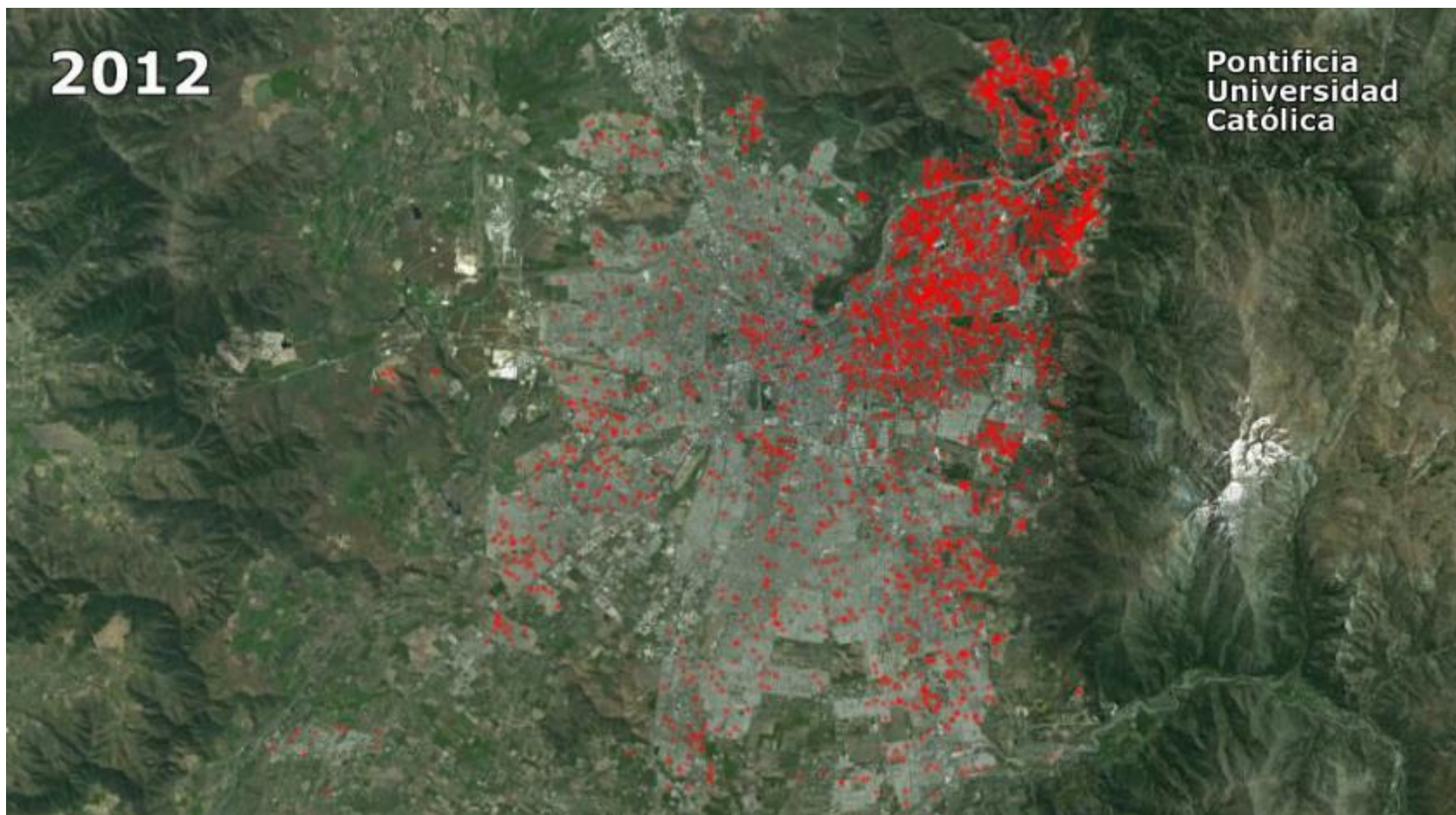


PROMEDIO LENGUAJE - MATEMATICAS SEGUN CIUDAD



FUENTE: Vicuña Chile

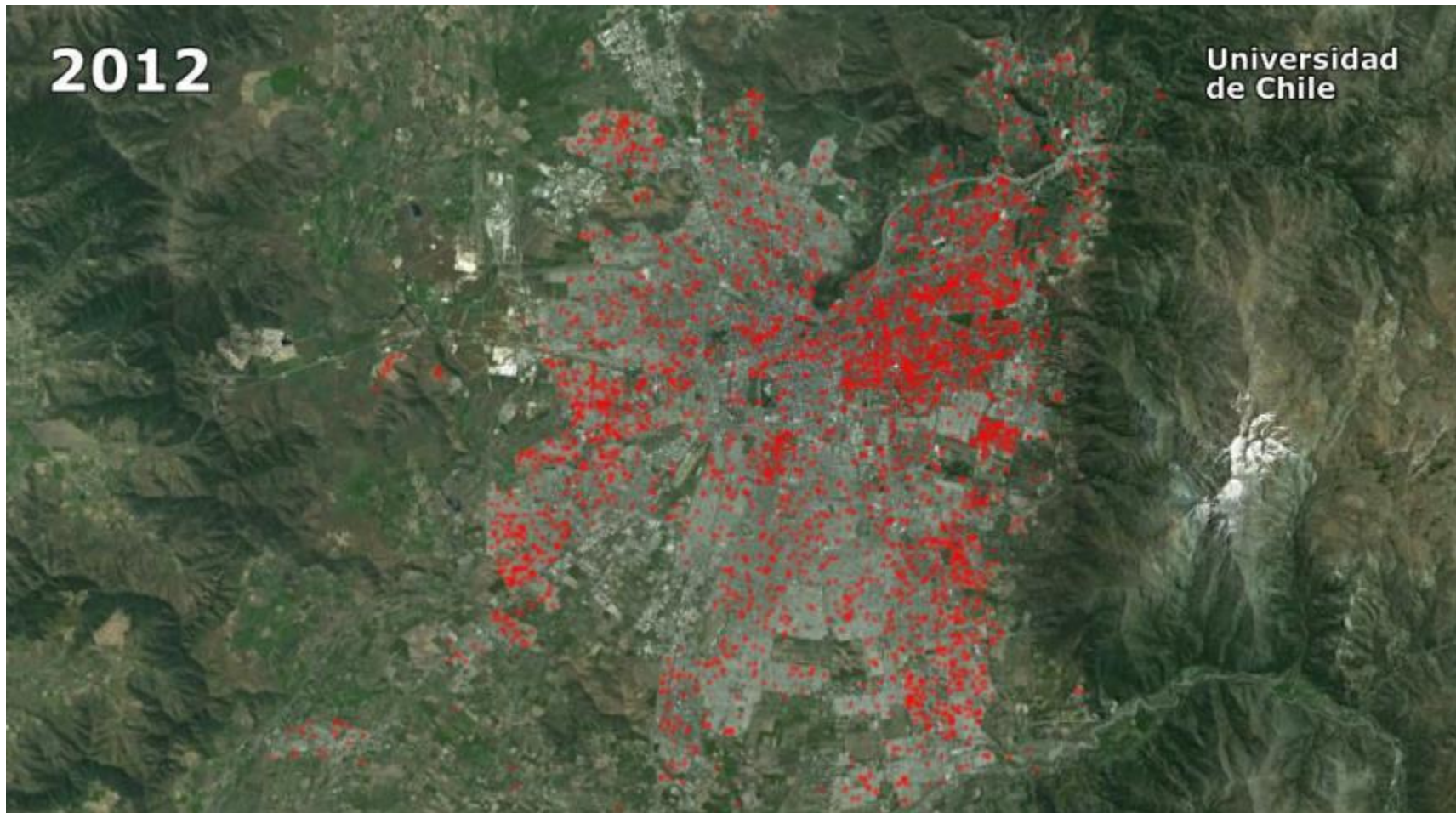
Donde viven los alumnos UC?



Agradecimiento a Francisco Meneses, @fjmenese, www.ideaseneducacion.cl

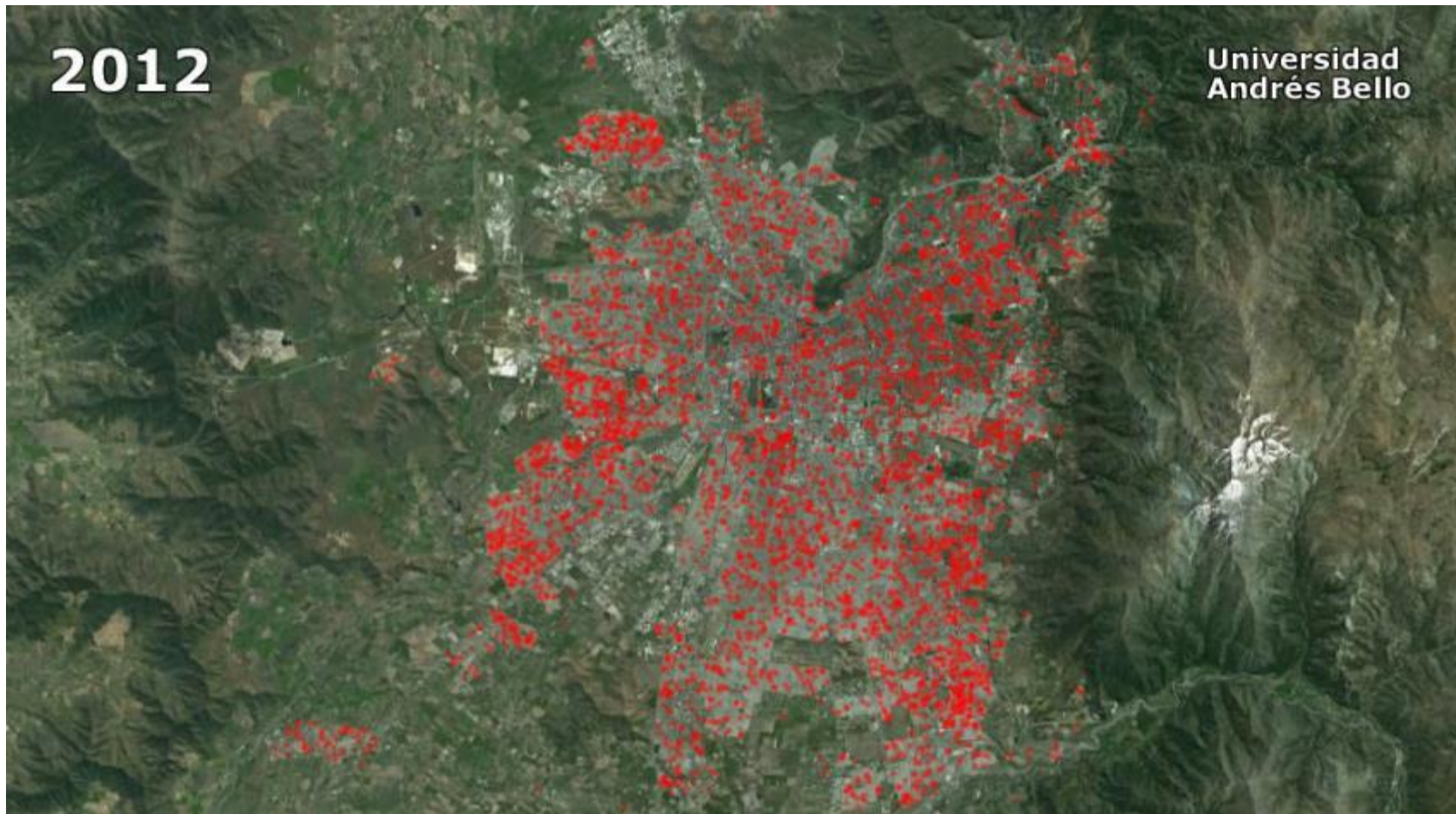
2012

Universidad
de Chile



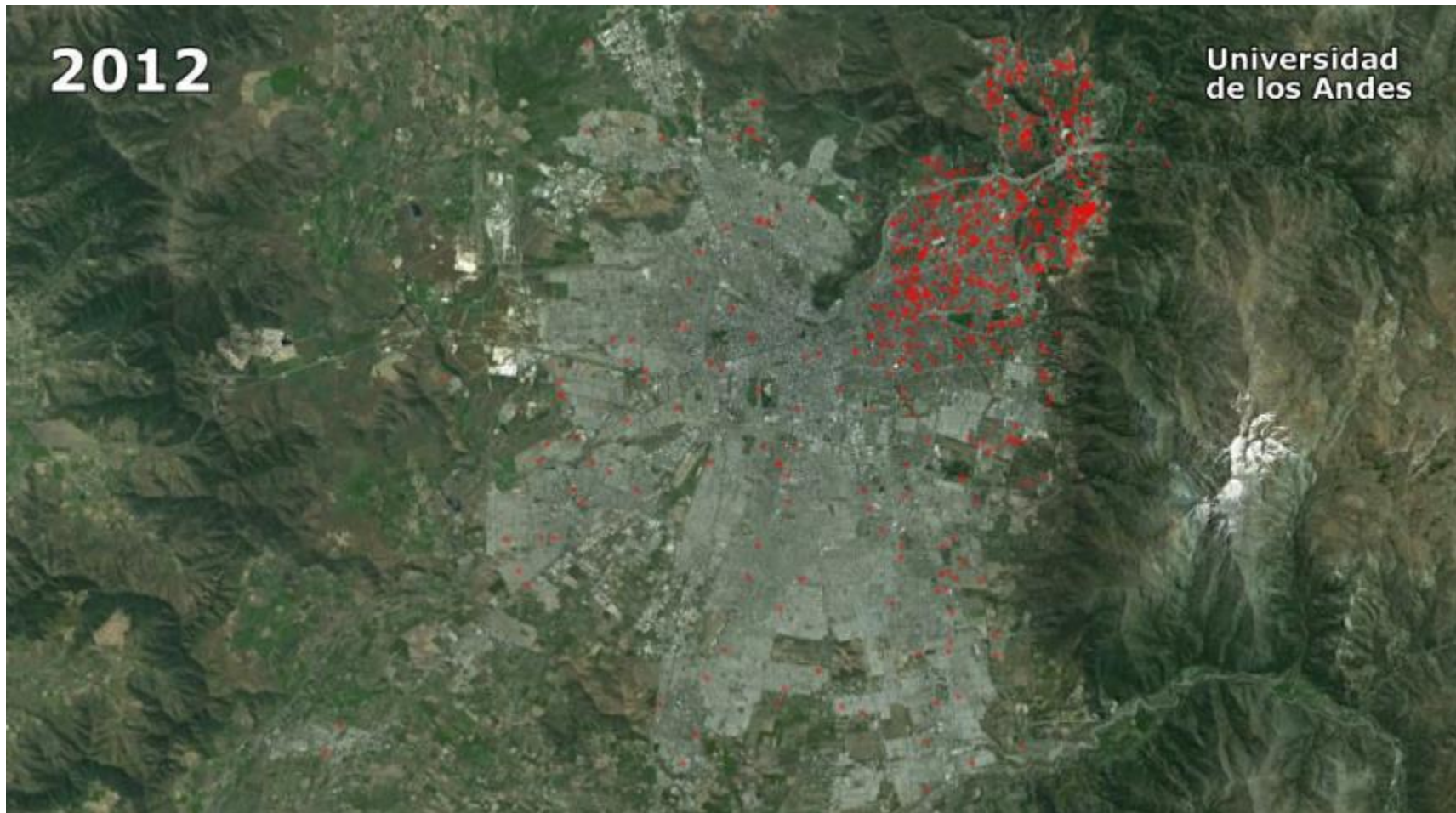
2012

Universidad
Andrés Bello

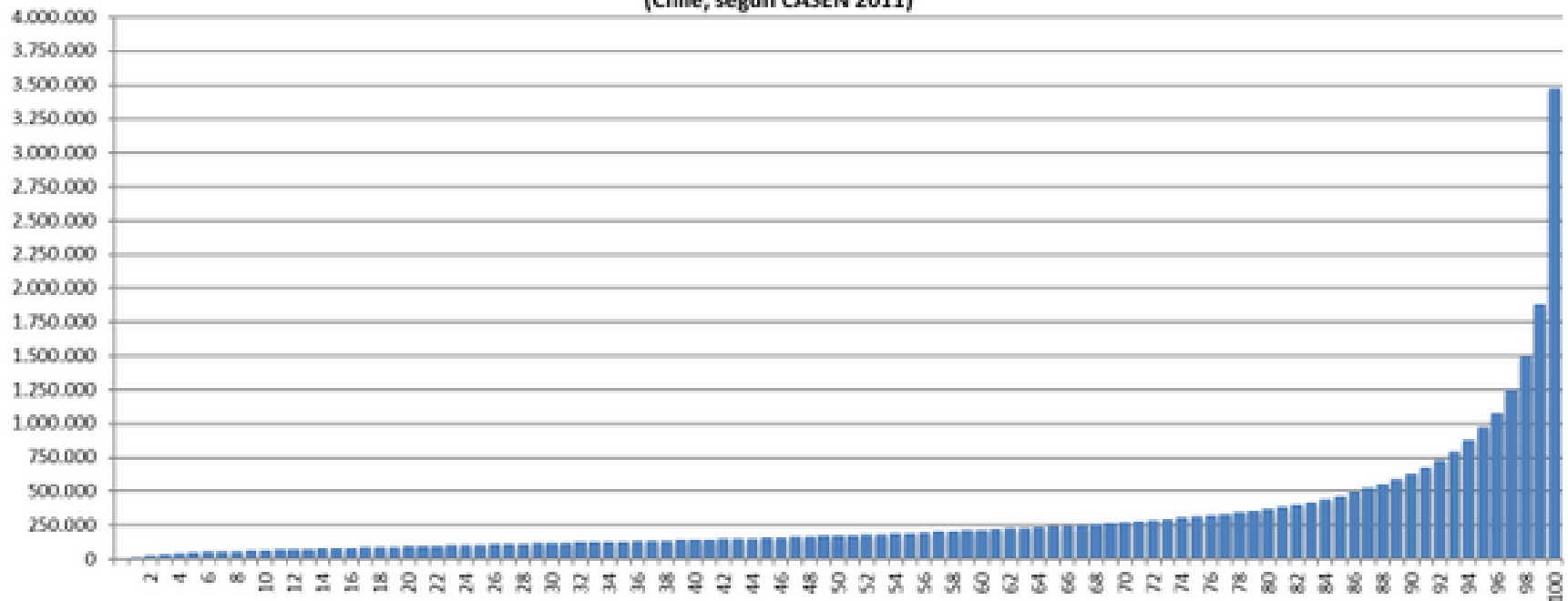


2012

Universidad
de los Andes



Ingreso Total Per Cápita Promedio (Chile, según CASEN 2011)



Ya somos privilegiados y lo seguiremos siendo



¿Por qué en un determinado Municipio?

Ingreso por hogar (2009): \$443.579 (país \$754.259, región metropolitana \$1.008.483)

| HOGARES POR ESTRATO SOCIOECONOMICO | Porcentaje de Hogares por Grupo Socioeconómico | | | | |
|------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|
| | ABC1 | C2 | C3 | D | E |
| LA PINTANA | 0,4 | 4,4 | 19,3 | 55,1 | 20,7 |
| GRAN SANTIAGO | 10,25 | 20,00 | 24,80 | 34,90 | 10,10 |

| Comuna | Pobres | No pobres | Total |
|----------------------|--------|-----------|-------|
| Santiago | 5,4 | 94,6 | 100,0 |
| La Pintana | 24,0 | 76,0 | 100,0 |
| Provincia Santiago | 9,1 | 90,9 | 100,0 |
| Región Metropolitana | 9,6 | 90,4 | 100,0 |

Fuente: encuesta CASEN 2009, MIDEPLAN

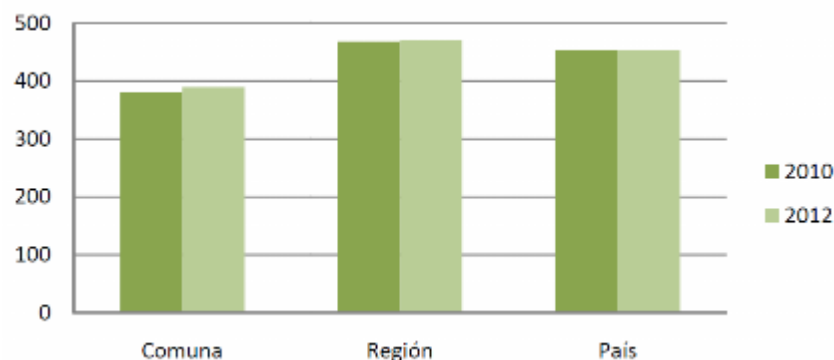


Promedio regional SIMCE 4 básico 2012

Lenguaje 262,98

Matemáticas 256,28

Resultados PSU



Cuando domino muy bien un tema soy capaz de explicárselo a mi abuelita

Necesito saber mucho más para cambiar el mundo que para aprobar un curso

¿Esta será sólo una visita a la pobreza?

Trabajo en equipo

Formación de equipos con restricciones

- Ambos géneros
- Mas de una carrera
- Diferente origen territorial y de escolaridad
- Elección de un líder que reporta avance

Junto al trabajo se autoevalúan y evalúan entre pares









Y ahora en este contexto?