

# Equidad de género en educación

Alejandra Mizala S.

Instituto de Estudios Avanzados en Educación, CIAE e Ingeniería Industrial

Universidad de Chile

Conversatorio “Educación en ciencias y equidad en educación”

CIAE, 14 de enero 2020

# Diferencias en procesamiento de información visual y espacial entre hombres y mujeres (Capítulo 4)

- Se reportan las principales diferencias encontradas en la aplicación tests de procesamiento visuoespacial entre hombres y mujeres
- Conclusiones
  - Hombres tienen mejores resultados en todos los tests excepto en el que mide la memoria de localización de objetos
  - Dos fuentes de explicación:
    - Sociocultural: experiencia visuoespacial (juegos, deportes, hobbies), amenaza de estereotipo
    - Biológica: diferencias hormonales principalmente testosterona. Sobre esto no hay evidencia consistente
  - Cómo reducir estas diferencias: se postula el entrenamiento de estas habilidades (estudios en general reportan experiencias de entrenamiento con estudiantes universitarios hombres y mujeres)
  - Implicaciones para la enseñanza de ciencias naturales y de la salud

# Comentario

- Causas socioculturales
  - Experiencia: es relevante incluir expectativas de padres y profesores
  - Amenaza de estereotipo y respuesta de hombres y mujeres a situaciones competitivas

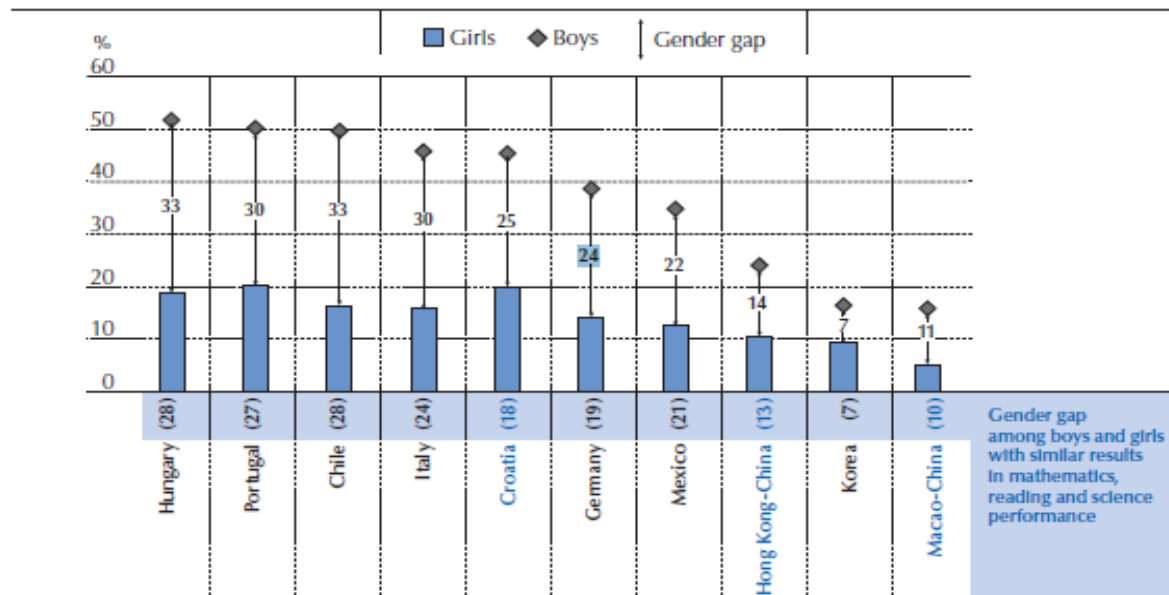
# Expectativas de futuros docentes acerca del desempeño de las niñas y niños en matemáticas

(Mizala, Martínez y Martínez, 2015)

- Metodología de **casos hipotéticos** aplicada a 208 estudiantes de pedagogía básica de 17 universidades chilenas a través de experimentos por encuestas.
- Se analizó si el sexo y el NSE del estudiante sesgan la percepción de los futuros profesores.
- Encontramos que existe un fuerte **sesgo de género**:
  - Futuros profesores asignan **expectativas de rendimiento en matemáticas más bajas a mujeres**
  - Futuros profesores **extrapolan problemas de matemáticas a rendimiento general sólo en el caso de las mujeres**
  - Esto **no** ocurre con lenguaje

# Padres: Expectativas respecto de la carrera de sus hijos e hijas.

% de estudiantes cuyos padres esperaban que siguieran carreras STEM



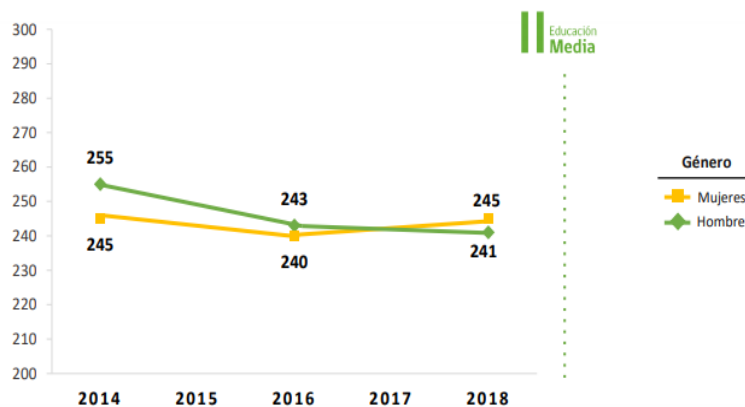
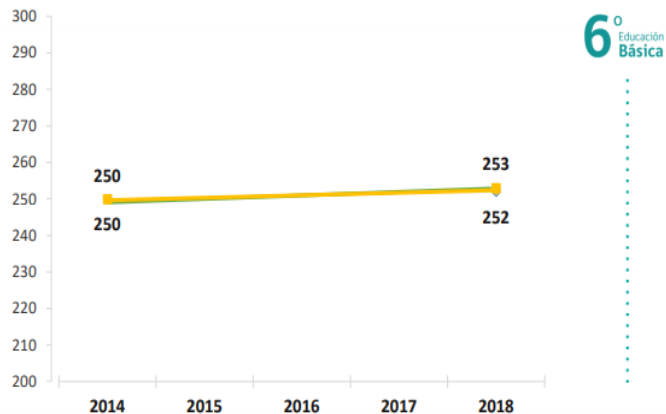
Fuente: OECD (2015) The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behavior, Confidence. Cuestionario a padres de estudiantes de 15 años. (Diferencias estadísticamente significativas).

# Diferencias en pruebas competitivas y con altas consecuencias

- **Amenaza de estereotipo:** Situación donde el miembro de un grupo social discriminado está en riesgo de confirmar, como una característica propia real, un estereotipo negativo (Steele y Aronson 1995).
- Puntajes en pruebas y tests pueden subestimar habilidad cognitiva real en grupos estereotipados debido a sobrecarga de la memoria de trabajo por estrés (Shih, 1999; Walton y Spencer 2009).
- Por tanto, brecha de resultados puede ser también un artefacto asociado a la evaluación.
- Hay diferencias de género en aversión al riesgo (Bertrand 2011; Croson y Gneezy 2009) y en actitudes hacia la competencia (Niederle y Vesterlund 2010)
- Diferencias respecto a situaciones competitivas tienen origen cultural: Maasai (Tanzania) versus Khasi (India) (Gneezy et al. 2009)



## Evaluaciones de aprendizaje Simce Ciencias Naturales, según género



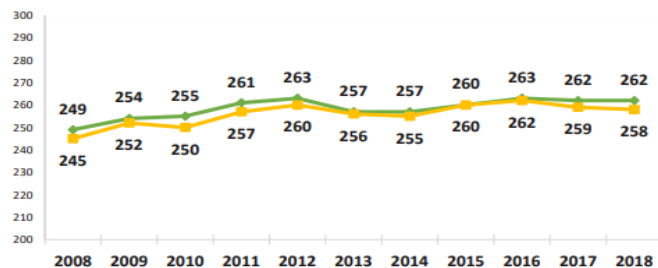
No se observan diferencias de resultado entre hombres y mujeres en los cursos evaluados.



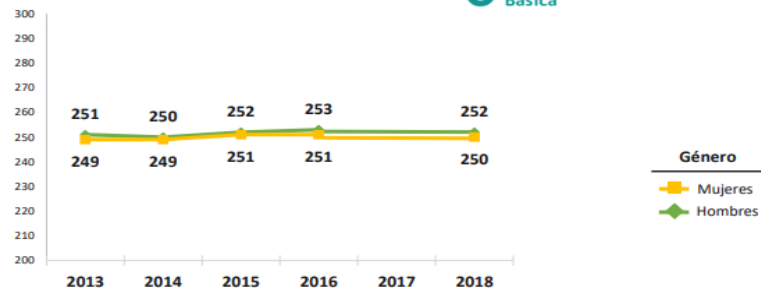
## Evaluaciones de aprendizaje Simce Matemática, resultados según género



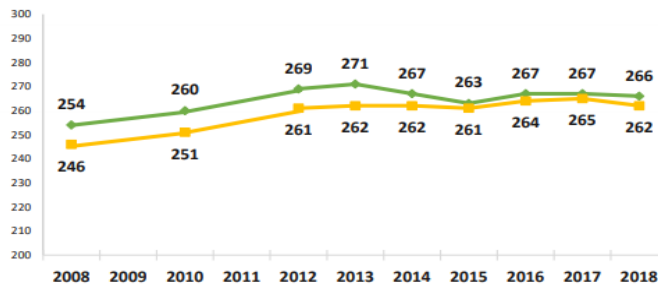
4<sup>o</sup>  
Educación  
Básica



6<sup>o</sup>  
Educación  
Básica



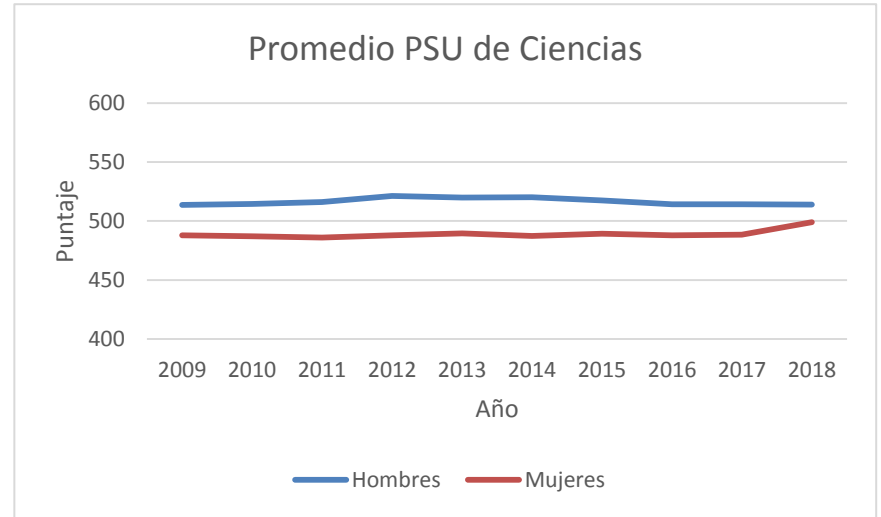
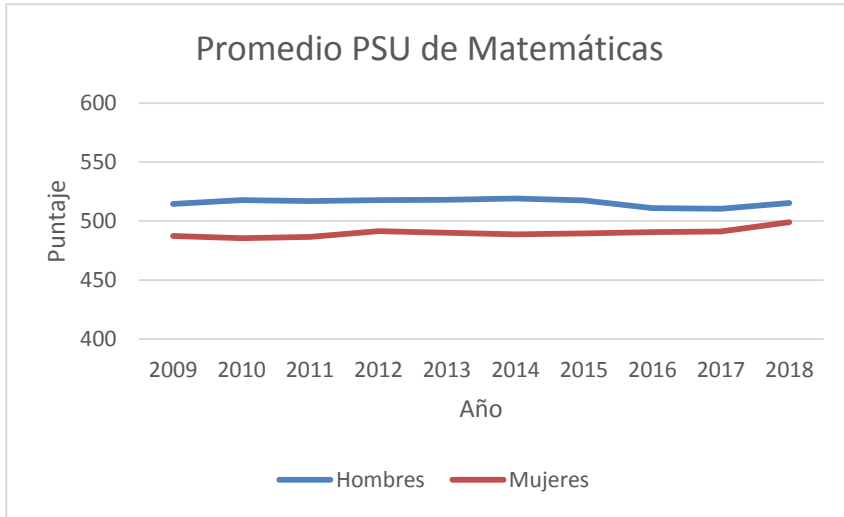
Educación  
Media



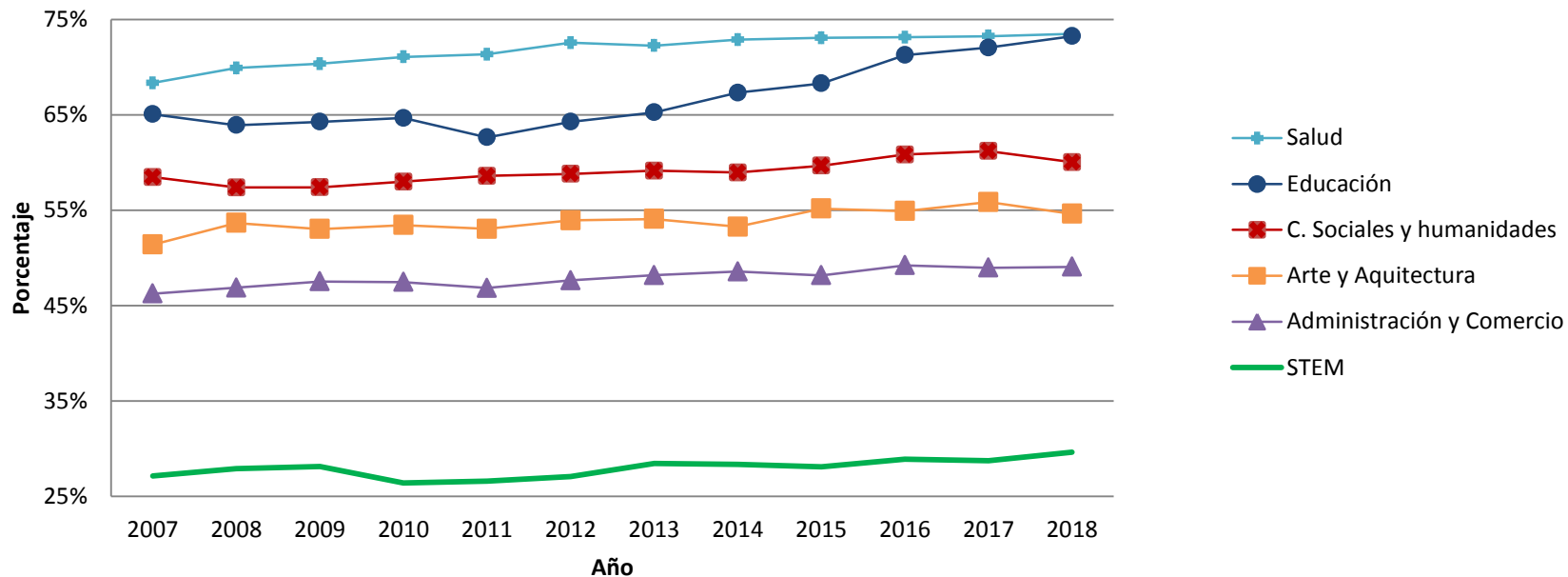
En la actualidad no se observan diferencias de resultado entre hombres y mujeres en ninguno de los cursos evaluados.



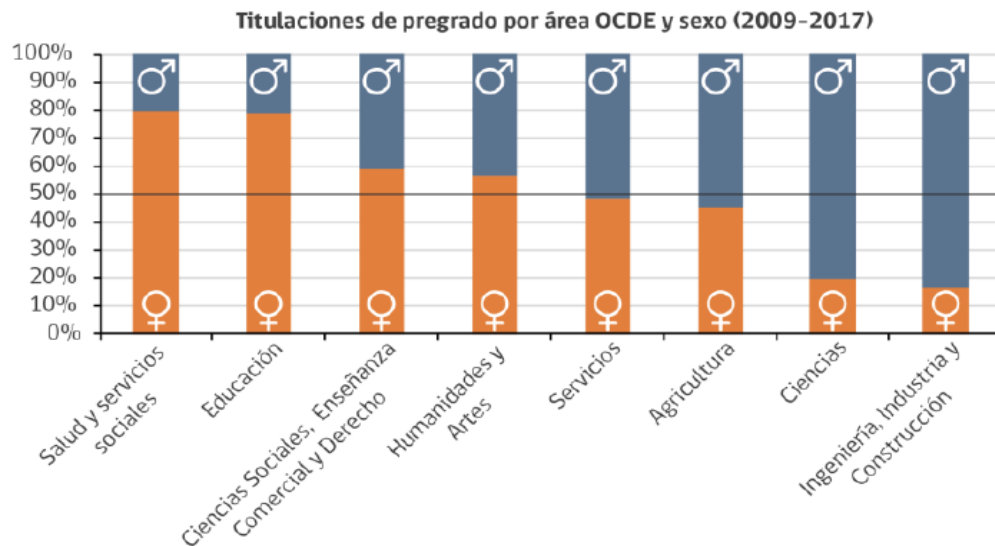
# Resultados en la PSU



# Porcentaje de mujeres en matrícula primer año de universidad según área



# Titulaciones de pregrado por área



**Figura 1:** Brechas horizontales comienzan desde temprano, evidenciadas en las titulaciones de pregrado. Clasificación en base a áreas OCDE según la base de datos de SIES. Incluye formación técnica y universitaria. “Salud y Servicios Sociales” incluye carreras como Medicina, Kinesiología, Trabajo Social, etc. “Enseñanza Comercial” incluye carreras como Ing. Comercial, Contabilidad y Auditoría, etc. “Servicios” incluye carreras de Hotelería y Turismo, Prevención de Riesgos, Técnico Ambiental, etc.

# ¿Por que esto es relevante?

- Mujeres acceden a carreras con menores expectativas de empleabilidad e ingresos futuros.
- Aumentar la participación de las mujeres en carreras STEM es importante para reducir brechas salariales y de género en general (OECD, 2015).
- Pero esto no sólo beneficia a las mujeres:
  - Se pierden talentos de mujeres en áreas STEM. Ocupaciones STEM se benefician de la diversidad que aportan las experiencias de las mujeres (Franklin, 2013).

# ¿Qué podemos hacer?

- Al definir políticas tomar en cuenta que los sesgos son inconscientes.
- Campañas e iniciativas que ayuden a tomar conciencia evitando estereotipos.
- Incluir transversalmente estos temas en mallas curriculares de pedagogía y formación de docentes en servicio.
- Desarrollar estas habilidades desde temprana edad en niñas y niños: rol de padres y profesores.
- Evitar estereotipos en libros de texto.
- Promover ingreso de mujeres a carreras STEM (cuotas, modelos femeninos).
- En general, facilitar, promover y relevar mayor participación de mujeres en el mercado laboral, en política y en altos cargos en las empresas.

# Equidad de género en educación

Alejandra Mizala S.

Instituto de Estudios Avanzados en Educación, CIAE

e Ingeniería Industrial

Universidad de Chile

Conversatorio “Educación en ciencias y equidad en educación”

CIAE, 14 de enero 2020