



## Las Ciencias y sus Personas: Propuesta Educativa con Enfoque de Género en la Educación Básica

### Science and its People: Gender Approach Proposal for Elementary Education

### Ciências e seus Povos: Proposta Educativa com Abordagem de Gênero na Educação Básica

Katerin Vanessa Pino Díaz<sup>1</sup>

Natalia Andrea Jara Colicoy<sup>2</sup>

#### Resumen

El constante ejercicio de reflexionar acerca de la propia práctica docente y de la implicancia de enseñar ciencias con enfoque de género, se hacen fundamentales en el desarrollo de una pedagogía que responda a las actuales demandas de justicia social, en materia de equidad. Formar estudiantes con pensamiento crítico se torna esencial para lograr superar las barreras de género que existen en el área de ciencias en el contexto nacional e internacional, abordado con especial cuidado la manera en que se enseña sobre las ciencias desde la educación inicial, desarrollando prácticas pedagógicas reflexivas y transformadoras. Es por esto que, proponemos una experiencia educativa desde el análisis de la propia práctica para abordar la incorporación del enfoque de género en el contexto de la educación básica, desarrollando actividades sobre las mujeres en las ciencias, evaluando la percepción de los y las estudiantes, reflexionando sobre su implicancia en la motivación que este tipo de actividades promueve y proyectando futuras propuestas con base en esta experiencia.

**Palabras clave:** enfoque de género, educación básica, enseñanza de las ciencias.

#### Abstract

<sup>1</sup> Universidad Católica Silva Henríquez. Correo: [kpinod@miucsh.cl](mailto:kpinod@miucsh.cl)

<sup>2</sup> Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Correo: [natalia.jara@umce.cl](mailto:natalia.jara@umce.cl)



The constant reflective exercise about teaching practices and the implications of teaching science with a gender approach are fundamental in the development of a pedagogy that answers to these days demands of social justice in terms of equity. Educate people with critical thinking becomes essential to overcome gender barriers that exist in the current national and international science context, carefully tackling the manner science is taught since early education, developing reflective teaching practices that are able to transform. Because of this, we propose a teaching experience from the analysis of teaching practices to tackle the addition of gender approach in elementary school, applying activities about women in science, evaluating students perception, reflexing about its implications on students' motivation and scheming future proposals based on this experience.

**Keywords:** Gender approach, elementary education, science teaching.

### Resumo

O constante exercício de refletir com respeito à própria prática docente e o efeito de ensinar ciências com enfoque de gênero, se faz fundamental no desenvolvimento de uma pedagogia que responde às atuais demandas de justiça social, em matéria de equidade. Formar estudantes com pensamento crítico torna-se essencial para lograr superar as barreiras de gênero que existem na área de ciências no contexto nacional e internacional, abordado com especial cuidado o jeito em que se ensina sobre as ciências desde a educação inicial, desenvolvendo práticas pedagógicas reflexivas e transformadoras. Por tudo aquilo, fazemos uma proposta de experiência educativa desde a análise da própria prática para abordar a incorporação do enfoque de gênero no contexto do ensino fundamental, desenvolvendo atividades sobre as mulheres nas ciências, avaliando a percepção dos e das alunas, refletindo sobre a implicação na motivação que este tipo de atividades propicia e projeta futuras propostas baseadas nesta experiência.

**Palavras-chave:** enfoque de gênero, ensino fundamental, ensino de ciências.

### Introducción y Posicionamiento Docente

Quisiéramos comenzar la descripción de esta experiencia, con una breve narrativa biográfica desde la reflexión que motivó la elaboración de esta propuesta, donde la docente que guía la experiencia desde la Universidad me acompaña como segunda autora.



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

Actualmente estoy cursando el quinto año de la carrera de Pedagogía en Educación Básica con mención Ciencias Naturales en Santiago de Chile. La Universidad donde estoy cursando mi licenciatura se caracteriza por tener un enfoque en la formación docente, motivo por el cual escogí esta casa de estudios, ya que, me permitiría tener una visión integral de la educación escolar, profundizando en la disciplina de ciencias naturales, con un enfoque social en la enseñanza de las ciencias. A lo largo de los años mi perspectiva sobre educación ha ido mutando, gracias a los nuevos aprendizajes que he ido construyendo, a pesar que mi discurso original siempre fue urgente “mejorar la educación en Chile”, pensaba que, mejorando las políticas educativas era suficiente, con el paso de los años, los docentes y las experiencias vividas en las prácticas de la Universidad, me permitieron reflexionar que, a pesar que mi pensamiento general no ha cambiado, existen otras formas igual de significativas y necesarias para lograr mejorar los procesos educativos. Por ejemplo, como docente en formación es altamente importante comprender en profundidad la realidad socioeducativa, reflexionando en forma constante acerca de mi propia práctica, expandiendo mi comprensión del objetivo individual de mejorar como docente y entender la importancia del trabajo colaborativo y situado para afectar de forma positiva en los contextos en que me incorpore. Por esto, he decidido que el inicio de mi camino profesional debe partir en las aulas, porque es la mejor manera de dimensionar los problemas curriculares, administrativos, educativos, docentes, reflexivos, etc.

A lo largo de mi propia experiencia educativa, pude experimentar brechas de género y discriminación por parte de una docente al inicio de mi primer acercamiento a las ciencias, donde por ser mujer se me excluía de asistir a congresos científicos, a pesar de ser reconocida se me negaban instancias de participación, lo que generaba que no quisiera seguir asistiendo a estas instancias, incluso las clases regulares de ciencias me disgustaban sólo por tener que enfrentarme todas las semanas a esta docente, que de forma constante prefería la participación, felicitaba y motivaba a mis compañeros hombres y nunca a las mujeres, en el instante no logré comprender o tener algún ápice de por qué ocurría esto, sólo me causaba frustración y generaba que replanteara mis habilidades y gusto por las ciencias, ahora gracias al camino recorrido y lo aprendido en la Universidad y por la historia del feminismo y las brechas de género, puedo reflexionar y dilucidar que lo que ocurría en ese instante no estaba bien y no era mi culpa, que me faltara algo o hiciera algo mal; como futura docente reflexiono de forma constante sobre mi propia practica para no repetir las conductas que alguna vez me afectaron tanto, y para lograr lo contrario, motivar y causar un impacto positivo en mis futuros estudiantes. Una vez finalizada mi etapa escolar pude advertir, que lo que realmente quería hacer para toda mi vida era esto, pararme frente a las personas y mostrar lo que había hecho, lo que había investigado, lo que había aprendido, enseñar y poner a disposición mis



conocimientos a distintas personas y en especial a las niñas, por tratarse de grupos que constantemente son excluidas de las ciencias, mostrando que somos capaces de todo.

En estos momentos, puedo reconocer en mí una posición en búsqueda de ser una docente reflexiva, donde a diario reviso mi práctica educativa y cuestiono mis acciones, buscando formas de innovar y estudiando de forma autónoma, buscando lo mejor para mis estudiantes, quienes están en el centro de mi visión educativa, buscando de forma constante conocerlos, conocer su contexto, que dejen de ver las ciencias como algo que se memoriza, que en mi aula se sientan incluidos, que sean capaces de expresarse sin miedo y sean partícipes activos de su propio aprendizaje, a través del cuestionamiento de su entorno, logrando un aprendizaje bidireccional, donde reflexionan gracias a los espacios que puedo generar como docente, y donde aprendo y reflexiono sobre mi práctica docente con ellos y ellas. Quiero ser capaz de romper el ciclo que he notado desde mi escolarización hasta ahora, donde los estudiantes con el paso del tiempo pierden el interés en las ciencias naturales y muchas veces consideran que son innecesarias, que no son capaces de entenderlas o que son muy difíciles, que no piensen que sólo los hombres son buenos y pueden estudiarlas, ser capaz, en primer lugar de identificar en qué momento ocurre este fenómeno de rechazo, las causas y poder reflexionar mejorando los aspectos negativos que puedan presentarse.

## **Objetivo**

Diseñar una propuesta educativa en ciencias naturales, desde un enfoque interseccional de género en educación básica. Promoviendo la motivación e interés por las ciencias, utilizando biografías de mujeres científicas que han constituido un aporte a la construcción del conocimiento y de científicas que actualmente son de relevancia en sus áreas.

## **Fundamentación y Orientaciones Teóricas**

A pesar que podemos observar que los resultados de Chile en pruebas internacionales en el ámbito del desempeño de los estudiantes en ciencias naturales ha aumentado desde la última medición, aún se puede observar en las pruebas PISA que un 35,3% de los estudiantes no han alcanzado las competencias científicas mínimas (Agencia de Calidad de la Educación, 2019, p. 28) pese a que, los resultados por género mostraron mayor equidad, comparado con ciclos anteriores, sigue existiendo un precedente de brecha de género en el aprendizaje y



enseñanza de las ciencias. Es visible aún la poca participación de mujeres en las ciencias cuando nos referimos a carreras de educación superior, y la brecha aumenta cuando se trata de avance en grados académicos en el área de ciencias básicas y participación de mujeres en investigación y desarrollo (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación [MinCiencia], 2020).

Es por esto que, la importancia de incentivar el desarrollo y estudio en ciencias debe comenzar en la educación inicial, a través de los docentes de ciencias, en un principio explorando el contexto e intereses de los estudiantes, para luego, buscar estrategias y motivarlos a implicarse en las ciencias naturales desde el enfoque de género, nombrando a las niñas y, ofreciendo espejos virtuosos en los cuales reconocerse; estimulando cualidades como el pensamiento crítico, la autonomía (Guevara y Flores, 2021, p.111), y la conciencia social, dejando atrás las clases tradicionales y dando pie a la construcción del propio conocimiento y posicionamiento de las y los estudiantes al centro de la educación a través de la indagación, promoviendo el desarrollo de la alfabetización científica, guiando la curiosidad y el deseo natural de conocer el mundo usando la escuela como plataforma sobre la cual construir herramientas de pensamiento que les permitan comprender cómo funcionan las cosas y pensar por sí mismos (Furman, 2008).

Es fundamental comenzar la alfabetización científica en la educación inicial, a través de procesos de indagación, esto favorece a la comprensión de conceptos científicos que serán esenciales para los cursos futuros (Mazas et al., 2021), favoreciendo la actitud positiva de los y las estudiantes, descubriendo y reconociendo fenómenos por medio de la exploración, relacionándolos con el mundo que los rodea. La indagación, lleva a la comprensión de aspectos del mundo, nos ayuda a tomar decisiones que afectan nuestra salud y de los que nos rodean, fortalece la confianza y el respeto por nosotros mismos y por los otros (Harlen, 2015). Una de las formas de promover la educación en ciencias con foco de indagación, requiere que los docentes la incorporen en su práctica, aplicando una didáctica efectiva, dominio de la disciplina, manejo curricular y evaluativo, generar clima de respeto con los alumnos, reflexionar de su propia práctica, actualización y manejo de tecnologías (Cofré et al., 2010), para lograr una educación científica no sexista que contribuya significativamente en apropiarnos de las ciencias (Camacho, 2018).

### **Propuesta Educativa**

La propuesta se desarrolló en una escuela básica de Santiago de Chile, la que cuenta con un índice de vulnerabilidad del 65%, con una gran población migrante que enriquece y diversifica el espacio. A pesar del índice de vulnerabilidad o necesidad de recursos físicos,



las y los docentes participan de forma activa en proyectos e iniciativas que apuntan a fortalecer el desarrollo educativo de su contexto. El curso en que se enmarca mi práctica es de 35 estudiantes, quienes han demostrado actitudes de apertura y motivación a nuevas experiencias de aprendizaje, participando de forma activa y con buena disposición en las clases o actividades extracurriculares. A continuación, se muestra la planificación de la actividad seleccionada para esta ponencia.

**Tabla 1**

*Elementos curriculares y didácticos de la propuesta*

<b>Propuesta:</b> Las ciencias y sus personas		
<b>Meta de aprendizaje:</b> Reflexionar acerca del aporte de las mujeres en las ciencias por medio de la indagación, trabajo con imágenes, biografías y preguntas, buscando promover una mirada crítica sobre la naturaleza de las ciencias.		
<b>Objetivo curricular:</b> Indagan en diferentes fuentes y obtienen información útil frente a las preguntas que formulan o escogen.	<b>Alfabetización científica:</b> Promover pensamiento crítico sobre las relaciones sociales que han estado presentes en la construcción del conocimiento científico. Aproximación sociocrítica.	<b>Fase del ciclo:</b> exploración  Nivel: 4ºbásico (9 años)
<b>Naturaleza de las ciencias:</b> Incorporación de la historia de las ciencias, utilizando hechos históricos que han sido claves en el desarrollo de modelos y contribuciones, enmarcando en la biografía de sus protagonistas, las relaciones sociales y de género que han estado presente.		

El desarrollo de la experiencia nos permitió reconocer las preconcepciones y mirada de los estudiantes acerca de las mujeres en las ciencias, sus creencias y, cómo les gustaría usar la perspectiva de género en las próximas clases. Esta actividad, se desarrolló desde el ciclo indagatorio (ECBI). La primera fase consiste en observar imágenes e indicar a qué creen que se dedican las personas de la fotografía, realizar una breve indagación sobre las científicas, investigando sobre sus contribuciones y biografías, plantear una pregunta e indicar cómo les gustaría usar este nuevo conocimiento en las futuras clases de ciencias naturales.



---

## Resultados y Discusión

En la primera parte de la actividad, utilizamos imágenes de mujeres que han desarrollado carrera científica en distintas áreas y contextos, aportando significativamente con su trabajo. Dentro de los resultados, podemos señalar que sólo tres estudiantes respondieron que al menos una de ellas es científica, siendo las respuestas más comunes: profesoras, artistas, poetas, periodistas, chef, entre otros. Estos resultados dan señales sobre las concepciones asociativas respecto del género y las profesiones científicas, donde muchas veces no logran imaginar a las mujeres como científicas, “aunque cada vez hay más niñas y adolescentes en la escuela, los prejuicios y las normas sociales inciden en la calidad de la educación que reciben, especialmente en ciencia y tecnología” (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2020).

Por medio de una proyección informé sobre la verdadera profesión de las mujeres de las fotografías, los y las estudiantes estaban atentos con las imágenes, nombres y descripciones de las científicas, las primeras impresiones luego de develar sus profesiones fueron de sorpresa y al mismo tiempo de admiración, tristeza e impotencia por las injusticias y segregaciones que tuvieron que vivir muchas de ellas y quedando impresionados por sus aportes. Luego, debían escoger tres de estas científicas y realizar una pequeña indagación, algunas de sus frases: “*yo quiero investigar sobre la primera doctora mujer de Chile*”, “*quiero saber más sobre la historia de la científica que trabajó en la NASA*”, etc.

En cuanto a cómo creen que las mujeres científicas alcanzaron sus logros en sus respectivas áreas, la mayoría respondió que, a través del esfuerzo, estudiando mucho, asistiendo a la universidad y a través de la investigación y uno de los estudiantes respondió algo que nos pareció una reflexión interesante “*luchando por su género y su color*”.

En el segundo momento de la actividad, debían plantear una pregunta a cualquiera de las científicas indagadas, imaginando que podrían hacer esta pregunta directamente a ellas. Las que más se repitieron son: “*¿Cómo lograron ser científicas y sus descubrimientos?*”, “*Tenían otro sueño además de ser científicas?*”, “*¿Cómo lograron superar la discriminación?*”.

Finalmente, cuando se les preguntó si aplicarían estos nuevos conocimientos, todos respondieron que sí, cuando preguntamos cómo les gustaría hacer las próximas clases de ciencias naturales usando esta información, las respuestas más comunes fueron, que les



gustaría escuchar o aprender más acerca de las científicas, viendo videos acerca de ellas, realizando experimentos e investigando.

Las respuestas más comunes de los estudiantes en la actividad “Observa las imágenes e indica a qué crees que se dedica la persona en la fotografía”, se muestran en el siguiente gráfico.

**Figura 1**

*Gráfico respuestas de la actividad 1*



Una vez que la actividad, mostró la real profesión y biografía de las mujeres científicas, las respuestas de asombro e interés se intensificaron y alcanzaron una dinámica de discusión

en la clase, las niñas y niños querían escuchar más sobre las historias de vida, los aportes y desafíos que han experimentado las protagonistas de los retratos. En ese contexto, las respuestas a las preguntas que siguieron arrojaron las siguientes inquietudes por parte de los y las estudiantes.

**Tabla 2**

*Preguntas y respuestas de los estudiantes*



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

Pregunta de la actividad	Respuesta de los y las estudiantes
<p>Al conocer la reseña de las imágenes seleccionadas, y si tuvieras la posibilidad de hacer una pregunta a cualquiera de las personas que seleccionaste, ¿qué te gustaría saber?</p>	<p>4. Al conocer la reseña de las imágenes seleccionadas, y tuvieras la oportunidad de conversar y hacer una pregunta a cualquiera de las personas que seleccionaste, qué te gustaría saber.</p> <p><i>Yo les preguntaría como fue que lo fueron sus metas y si tenían otro sueño para lograr</i></p> <p>4. Al conocer la reseña de las imágenes seleccionadas, y tuvieras la oportunidad de conversar y hacer una pregunta a cualquiera de las personas que seleccionaste, qué te gustaría saber.</p> <p><i>como se siente ser una ministra de ciencias</i></p>
<p>Al conocer los aportes claves de las personas de las imágenes, te gustaría aplicar esos conocimientos a tus clases de ciencias naturales, cómo te gustaría que hiciéramos las próximas clases usando esta información.</p>	<p>5.- Al conocer los aportes claves de las personas de las imágenes, te gustaría aplicar esos conocimientos a tus clases de ciencias naturales, y como te gustaría que hiciéramos las próximas clases usando esta información.</p> <p><i>yo quiero en la próxima clase un video de como paso todo esto</i></p> <p>5.- Al conocer los aportes claves de las personas de las imágenes, te gustaría aplicar esos conocimientos a tus clases de ciencias naturales, y cómo te gustaría que hiciéramos las próximas clases usando esta información.</p> <p><i>Si me encantaría, con experimentos.</i></p> <p><i>si me gustaría y quiero que las clases de ciencias nos informen mas cosas de las científicas</i></p>

### Conclusiones

Los estudiantes nunca habían escuchado sobre las científicas, tampoco estaban al tanto de la lucha y lo que han tenido que pasar las mujeres en las ciencias, esto generó un ambiente de aprendizaje que motivó a querer aprender más sobre ciencias y saber más sobre



la historia de las mujeres en las ciencias y cómo ellos y ellas pueden llegar a ser científicas, incluso desde ahí derivaron preguntas sobre el ingreso a la universidad, las actividades que se realizan en las ciencias y su relevancia para la sociedad. Por medio de esta experiencia también buscamos diversificar la imagen de quiénes hacen ciencias, incorporando como referentes mujeres latinoamericanas, mujeres que están en posiciones políticas de poder y desde la academia en distintas líneas e interdisciplinariamente en las áreas científicas. Finalmente podemos concluir que, es muy importante “reexaminar los planes de estudio para poder cuestionar los prejuicios sexistas, y además se deben poner en marcha prácticas mixtas innovadoras con miras a estimular la curiosidad, la colaboración, la reflexión crítica y la experimentación” (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2020).

## Referencias

- Camacho, J. (2018). Educación científica no sexista. Aportes desde la investigación en Didáctica de las Ciencias. *Nomadías*, (25), 101–120. Recuperado a partir de <https://revistas.uchile.cl/index.php/NO/article/view/51508>
- Cofré, H., Camacho, J., Galaz, A., Jiménez, J., Santibáñez, D. y Vergara, C. (2010). La educación científica en Chile: Debilidades de la enseñanza y futuros desafíos de la educación de profesores de ciencia. *Estudios pedagógicos*, 36 (2), 279-293. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052010000200016>
- Furman, M. (26-28 de mayo de 2008). *Ciencias naturales en la escuela primaria: colocando las piedras fundamentales del pensamiento científico*. IV Foro Lationamericano de Educación, Aprender y Enseñar Ciencias: desafíos, estrategias y oportunidades.
- Guevara, E. y Flores, M. (2021). De la enseñanza de la ciencia a la educación científica de las niñas con una perspectiva de género\*. *GénEroos Revista De investigación Y divulgación Sobre Los Estudios De género*, 27 (28), 91-116. <https://revistasacademicas.ucol.mx/index.php/generos/article/view/65>
- Harlen, W. (2015). *Working with Big Ideas of Science Education*. Trieste: Science Education Programme of IAP.
- Mazas, B., Cascarosa, E. y Mateo, E. (2021). ¿Qué suena dentro de tu cuerpo? Un proyecto sobre el corazón en Educación Infantil. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 39 (2) 201-221. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3213>



**Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.**

---

Agencia de la Calidad de la Educación (2019) *PISA 2018: Entrega de resultados Competencia Lectora, Matemática y Científica en estudiantes de 15 años en Chile.* Ministerio de Educación, Chile.  
<https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/9286/PISA2018-Resultados.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. División de estudios y estadística (2020) *Radiografía de género en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación.* [https://www.minciencia.gob.cl/uploads/filer\\_public/9a/c4/9ac46c03-ecb0-473c-a070-34e3f6488df5/radiografia\\_genero\\_2022.pdf](https://www.minciencia.gob.cl/uploads/filer_public/9a/c4/9ac46c03-ecb0-473c-a070-34e3f6488df5/radiografia_genero_2022.pdf)

Organización de las Naciones Unidas (11 de febrero de 2020) *Mujeres en la ciencia: víctimas de la desigualdad de género en pleno siglo XXI.* <https://news.un.org/es/story/2020/02/1469451>

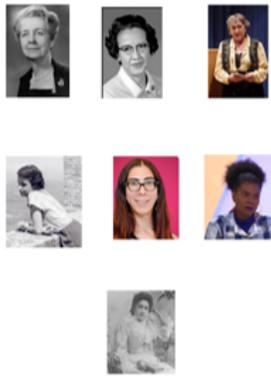
## **Apéndice A. Guía aplicada a los estudiantes**



I. Actividad “La ciencia y sus personas”

Te invitamos a participar de esta actividad para conocer más sobre las ciencias y reflexionar sobre nuestro propio aprendizaje.

1. Observa las imágenes e indica a qué crees que se dedica cada una de las personas de las fotografías:



- 2.- Selecciona a tres personas del grupo de imágenes para investigar sobre sus profesiones, a qué se dedicaban o dedican y cómo han aportado a través de su trabajo.
3. Una vez que indagamos sobre las profesiones de las personas seleccionadas en las imágenes, ¿Cómo crees que han alcanzado los logros que tienen en sus respectivas áreas?
4. Al conocer la reseña de las imágenes seleccionadas, y tuvieras la oportunidad de conversar y hacer una pregunta a cualquiera de las personas que seleccionaste, qué te gustaría saber.
- 5.- Al conocer los aportes claves de las personas de las imágenes, te gustaría aplicar esos conocimientos a tus clases de ciencias naturales, y cómo te gustaría que hiciéramos las próximas clases usando esta información.

**Apéndice B. Respuestas de la guía aplicada a los estudiantes**



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

3. Una vez que indagamos sobre las profesiones de las personas seleccionadas en las imágenes, ¿Cómo crees que han alcanzado los logros que tienen en sus respectivas áreas?

Yo creo que ellas cumplieron sus metas por su esfuerzo.

4. Al conocer la reseña de las imágenes seleccionadas, y tuvieras la oportunidad de conversar y hacer una pregunta a cualquiera de las personas que seleccionaste, qué te gustaría saber.

Yo les preguntaría como fue que lograron sus metas y si tenían otro sueño para lograr.

- 5.- Al conocer los aportes claves de las personas de las imágenes, te gustaría aplicar esos conocimientos a tus clases de ciencias naturales, y cómo te gustaría que hiciéramos las próximas clases usando esta información.

Yo quiero en la próxima clase un video de como paso todo esto.



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

3. Una vez que indagamos sobre las profesiones de las personas seleccionadas en las imágenes, ¿Cómo crees que han alcanzado los logros que tienen en sus respectivas áreas?

con esfuerzo y inteligencia

4. Al conocer la reseña de las imágenes seleccionadas, y tuvieras la oportunidad de conversar y hacer una pregunta a cualquiera de las personas que seleccionaste, qué te gustaría saber.

lo lograste con ayuda de tu mamá

- 5.- Al conocer los aportes claves de las personas de las imágenes, te gustaría aplicar esos conocimientos a tus clases de ciencias naturales, y cómo te gustaría que hiciéramos las próximas clases usando esta información.

Si si y quiero que nos enseñen más de las científicas



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

3. Una vez que indagamos sobre las profesiones de las personas seleccionadas en las imágenes, ¿Cómo crees que han alcanzado los logros que tienen en sus respectivas áreas?

Investigando mucho y trabajando duro.

4. Al conocer la reseña de las imágenes seleccionadas, y tuvieras la oportunidad de conversar y hacer una pregunta a cualquiera de las personas que seleccionaste, qué te gustaría saber.

Les preguntaría como isieron para investigar todo lo que saben o como saben usar el laboratorio

- 5.- Al conocer los aportes claves de las personas de las imágenes, te gustaría aplicar esos conocimientos a tus clases de ciencias naturales, y cómo te gustaría que hiciéramos las próximas clases usando esta información.

Sí me encantaría, con experimentos.



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

3. Una vez que indagamos sobre las profesiones de las personas seleccionadas en las imágenes, ¿Cómo crees que han alcanzado los logros que tienen en sus respectivas áreas?

por estudiar en la universidad

4. Al conocer la reseña de las imágenes seleccionadas, y tuvieras la oportunidad de conversar y hacer una pregunta a cualquiera de las personas que seleccionaste, qué te gustaría saber.

¿Cómo hicieron para superar sus metas si eran discriminadas

- 5.- Al conocer los aportes claves de las personas de las imágenes, te gustaría aplicar esos conocimientos a tus clases de ciencias naturales, y cómo te gustaría que hiciéramos las próximas clases usando esta información.

que las próximas clases sean  
más mis experimentos que hicieron



Revista Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su enseñanza. Año 2023; Número Extraordinario. ISSN 2619-3531.

Una vez que indagamos sobre las profesiones de las personas seleccionadas en las imágenes, ¿Cómo crees que han alcanzado los logros que tienen en sus respectivas áreas?

con esfuerzo y inteligencia.

4. Al conocer la reseña de las imágenes seleccionadas, y tuvieras la oportunidad de conversar y hacer una pregunta a cualquiera de las personas que seleccionaste, qué te gustaría saber.

como se siente ser una ministra de ciencias

- 5.- Al conocer los aportes claves de las personas de las imágenes, te gustaría aplicar esos conocimientos a tus clases de ciencias naturales, y cómo te gustaría que hiciéramos las próximas clases usando esta información.

si, me gustaría y quiero que las clases de ciencias nos informen mas cosas de las científicas