

Proyecto Experimento Blended LATAM Desde un Enfoque Inclusivo y con Perspectiva de Género

El Proyecto Experimento Blended tiene por objetivo realizar una adaptación del Programa Experimento 4+, 8+ y 10+ de la Fundación Siemens Stiftung a la realidad latinoamericana y a la modalidad educativa blended (enseñanza-aprendizaje combinado), desde un enfoque de educación inclusivo con perspectiva de género. En el presente boletín compartimos el trabajo que hemos realizado respecto a los conceptos de inclusión, accesibilidad y género.

¿Qué es y cómo abordamos el enfoque inclusivo?

La inclusión es un proceso que busca **reconocer el valor y la diversidad** existentes en grupos minoritarios, respondiendo a sus necesidades particulares dentro de contextos sociales, culturales o educativos, fomentando entornos que valoren y respeten la diversidad en todas sus manifestaciones, ya sea cognitiva, de género, cultural, racial, entre otras (Booth y Ainscow, 2015).

¿Qué entendemos por accesibilidad?

La accesibilidad cognitiva, es entendida como la **generación de condiciones**, ya sea en los entornos, materiales, actividades, entre otras, que buscan favorecer la comprensión y la utilización de forma autónoma, **diversificando las experiencias de aprendizaje para responder a las necesidades y características de un mayor número de personas** (Fevas, 2018).

¿Qué comprendemos por perspectiva de género?

Históricamente, el género se ha definido en base al sexo biológico, otorgando a los sujetos ciertos atributos que delimitan lo que se entiende por ser hombre y por ser mujer (identidades, orientaciones y performances), lo que reproduce lógicas que no siempre aportan a potenciar a cada persona participante de los diferentes espacios de educación formal.

En áreas STEM, como física e ingeniería, por ejemplo, existe una menor representación de determinados grupos (mujeres, disidencias sexuales, personas racializadas, etc.).

Al asumir esta perspectiva de género se busca **visibilizar y problematizar respecto a desigualdades, brechas e inequidades** y desde ahí atender a cada grupo en función de sus características, intereses y particularidades, ya que **se reconoce que niños, niñas y otras expresiones de género, tienen el mismo potencial de aprendizaje**, independiente de sus diferencias biológicas.

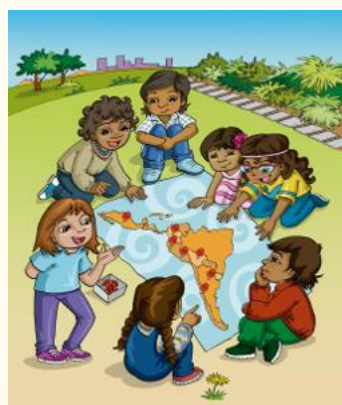
¿Cómo incorporamos ambos enfoques en esta adaptación?

1- Características de accesibilidad

Múltiples formas de motivación e implicancia



Incorporación de personajes diversos con quienes, las niñas y los niños, se puedan sentir representados/representadas



Incorporación de historias de vida, desde múltiples sectores de Latinoamérica



Aprendizaje de las ciencias desde lo cotidiano y sobre las ideas que tenemos acerca del mundo

Múltiples formas de representación

Lee o escucha esta historia

Anita mira por la ventana y ve como llueve intensamente. Su patio, la calle, y plantas están muy mojados por la lluvia. Cuando se va a dormir, sigue lloviendo fuertemente. En la mañana, al despertar, se da cuenta de que hay mucho sol. Anita mira por la ventana y se sorprende. ¡Todo está seco! ¿Dónde se fue toda el agua?

Formato de Lectura Fácil y Accesible

Experimentación

Paso 1: Llena un recipiente con agua.
Paso 2: Marca el nivel de agua con el lápiz ¿Sabes cómo hacerlo? Puedes pedir ayuda a otra persona que esté contigo.
Paso 3: Pon el recipiente con agua en una ventana donde reciba el calor del sol. Puedes dejarlo en el patio o cocina o cerca de una fuente de calor.
Paso 4: En una semana vuelve a revisar tu recipiente.

Ayúdate de la siguiente tabla para saber cuándo debes volver a mirar el vaso. Marca los días a medida que estos van pasando.

Secuenciación de la información

Guíate en tus actividades con los siguientes símbolos:

Experimento 10 La energía Los interruptores página 1 de 8

¿Para qué sirve un interruptor?

Relato o situación

Elizabeth, amiga de Anku, vive en la ciudad de la Paz en Bolivia. En época de Navidad, le encanta mirar las luces del árbol navideño. Se da cuenta que basta con apretar un botón para que las luces se prendan y se apaguen.

Uso de información visual para favorecer la comprensión

Múltiples formas de expresión

Problema o pregunta

¿Dónde piensas que se ha ido el agua de la lluvia?

Posibilidad de responder acorde a sus habilidades o preferencias

Dibuja

Incorporación de apoyos para graficar la información

Pinta las acciones con las que te comprometes para cuidar el agua

Diversificación de acciones acorde a la edad

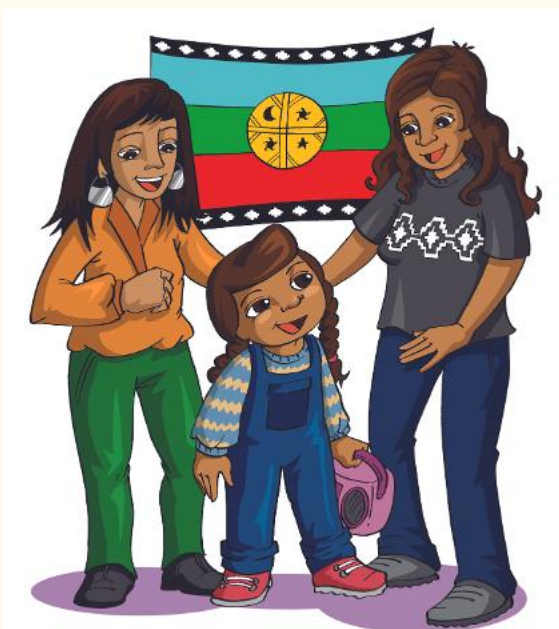
Materiales

Para conocer más de los electrodomésticos que están a nuestro alrededor, busca los materiales sugeridos y realiza la actividad.

Filtro de Anita	Mi filtro

Apertura a proponer sus propias ideas

2- Incorporación del Enfoque de Género



Diversas representaciones sobre familias, cuerpos, formas de conocer, atribuciones, etc.

Valorar lo público y lo privado.
Vincular el conocimiento popular y el conocimiento académico

¿Cómo funcionan las linternas?

Relato o situación

Anku y su abuela pertenecen al pueblo Aymara. Viven en Bolivia, en una localidad altiplánica sin electricidad. Por las noches, Anku juega a hacer sombras en la oscuridad con una linterna.

2. Conversa con tu familia y pregúntales cómo eliminan los siguientes elementos de las manos o la ropa:

Tipo de mancha o residuo	Estrategia familiar
Restos de pegamento en las manos	
Esmalte de uñas en la ropa	
Sangre en la ropa	
Aceite en la ropa	

Sabías que el macerado de la corteza de Quillay (*Quillaja saponaria*) se utiliza para lavarse el cabello

¡Comparte tus ideas con tu curso!

Hanga Tau: Tiene 7 años. Su nombre en Rapa Nui significa "Bahía hermosa" o "hermoso amar", ya que Hanga significa amar, querer y bahía y Tau significa hermoso o bello. Vive en Rapa Nui junto a su papá. Le gusta mucho ir al colegio y acompañar a su papá a pescar. Los fines de semana, salen juntos a caminar y aprovechan de limpiar la playa, recogiendo los restos de plástico que llegan hasta las rocas.

Kevin: Tiene 6 años. Vive junto a su mamá, su papá, sus hermanas, tíos y primos, en el sector de San Pedro, en un lugar rural de la Región de Valparaíso, Chile. A Kevin le gusta dibujar, pintar y jugar con sus hermanas y primos.

Evitar simplificaciones y generalizaciones según género

Millaray: Tiene 5 años. Es mapuche y vive en el sur de Chile junto a sus dos mamás y su perrita Laica, una *quiltra* hermosa que la acompaña desde que nació. Es muy curiosa, le gusta la música, jugar al aire libre con Laica y buscar tesoros.

Filtración del agua

Relato o situación

Lee o escucha esta historia

Anita conoce la historia de Kevin que vive en el sector de San Pedro, Región de Valparaíso, Chile. Kevin le cuenta, que en su casa no tienen agua potable y que deben ir todos los días a buscar agua donde una vecina que tiene un pozo. Cuando Kevin mira el agua, se ve sucia, y no se puede tomar. A Kevin le gustaría saber cómo limpiar el agua para poder tomarla. Le pregunta a Anita, pero ella tampoco sabe cómo hacerlo.

Experimentación

Millaray invita a jugar a su hermana y le dice que descubrirán distintos objetos solo usando su nariz. Para esto realizan lo siguiente:

- Paso 1:** Una persona cerrará o tapaná sus ojos.
- Paso 2:** La otra persona, seleccionará 5 alimentos u objetos que tengan olor fuerte.
- Paso 3:** Luego tapaná o cubrirá cada objeto o alimento.
- Paso 4:** Quien tiene los ojos cerrados acercará su nariz e intentará descubrir cada alimento u objeto.
- Paso 5:** Cambio de turno y le toca a la otra persona.

¿Cómo lo harías tú? Escribe o dibuja tus ideas.

Evitar atribuciones estereotipadas: Los niños piden ayuda a las niñas; las niñas y los niños resuelven problemas y desarrollan procedimientos experimentales

Experimento Nuestra comida Los Sabores

Materiales

Busquemos algunos materiales para esta actividad. Puedes elegir cualquier elemento que puedas comer y que tengas en tu casa.

- Uva
- Papa
- Pera
- Piña
- Cebolla Morada
- Limón

Anita le pregunta a las distintas personas que viven con ella, dónde se ha ido el agua. Su mamá le señala que lo que ha ocurrido se llama "Evaporación". Juntas, encuentran la siguiente imagen en un libro:

MIRA ESTE CONTENIDO

Lenguaje inclusivo: Evitar el masculino como universal. Usar formas no personales del verbo y sustantivos epicenos (aquellos que tienen una forma única, un sólo género gramatical, para referirse a individuos independiente de su sexo. Por ejemplo: persona, joven)

LENGUAJE E IMÁGENES COMO ALIADOS: NOS PERMITEN OFRECER DISTINTAS ALTERNATIVAS DE REPRESENTACIÓN, LAS QUE VISIBILIZAN LA RIQUEZA DE LA DIVERSIDAD EXISTENTE EN NUESTRA SOCIEDAD.



Equipo Proyecto Experimento Blended LATAM

Para más información visita <https://cidstem.cl/experimento-blended/>

Este documento y el trabajo desarrollado está basado en las siguientes referencias:

- Booth, T. y Ainscow, M. (2015). Guía para la Educación Inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares. Organización de los Estados Americanos. España: Grafilia.
- CIPER. (2020). La silenciosa desigualdad de género en la ciencia.
- Cordero, S., y Troncoso, X. (2020). Análisis de textos escolares de Ciencias Naturales para segundo ciclo de Educación Básica desde un enfoque de género. Revista Nomadías. 29, 211-235.
- FEVAS Plena Inclusión Euskadi (2018) ¿Qué es la accesibilidad cognitiva?: nuestro derecho a que todo sea más fácil (versión lectura fácil). Serie: Lectura Fácil n. 5, Bilbao: FEVAS Plena Inclusión Euskadi.
- Ministerio de Educación de Chile (2015). Educación para la Igualdad de Género. Plan 2015-2018. Unidad de Equidad de Género.
- Ministerio de Educación de Chile (2017). Política Institucional Equidad de Género en Ciencia y Tecnología. Periodo 2017-2025. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica- CONICYT.
- Ministerio de Educación (2019). Pauta de detección de sesgos y estereotipos de género en material educativo curricular. Unidad de Curriculum y Evaluación.
- Ministerio de Educación (2020). Informe del Sistema Educación con Análisis de Género 2019.
- Ministerio de Educación de Chile (2020). Informe del Sistema Educacional con Análisis de Género 2019. Centro de Estudios Mineduc CEM.
- Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género (2018). Cuarto Plan Nacional de Igualdad entre Mujeres y Hombres 2018-2030.
- Ramos Calderón, J.A. (2012). Cuando se habla de diversidad ¿de qué se habla? Una respuesta desde el sistema educativo. Revista Interamericana de Educación de Adultos, 34(1), 76-96.
- Suhrcke, L. & Thomaschewski, J. (2018). How to make teaching materials gender sensitive: An example from the human-computer interaction at the University of Applied Sciences Emden/Leer. Proceedings of the 4th Conference on Gender & IT - GenderIT '18