

PI4: Acercarse al mundo de los seres vivos, sus características, ciclos de vida, biodiversidad y relaciones con su ambiente.

Los seres vivos generan en los niños y niñas una enorme curiosidad y fascinación. Enseñar ciencias de la vida en educación parvularia se trata de mantener esa fascinación a través de la observación cercana y sistemática de los seres vivos, como las plantas, los hongos, los animales o de su propio cuerpo. **Se trata de guiar a los niños y niñas a pensar sobre los organismos vivos: cómo son, cómo viven en su ambiente natural, cómo cambian en el tiempo y cómo tratarlos con cuidado y respeto.**

Cuando los niños y niñas se introducen en el mundo de los seres vivos en el jardín infantil usan todos sus sentidos para explorar; como la vista, el tacto, el olfato, incluyendo el oído, entre otros, ayudándose de diferentes herramientas como palitos, lupas, reglas, redes, pocillos, cámaras fotográficas y libretas de notas para registrar. **De esta manera, van desarrollando sus habilidades de observación y registro,** convirtiéndose en verdaderos naturalistas que identifican y describen los seres vivos que encuentran y coleccionistas que ordenan y clasifican sus hallazgos en herbarios o diferentes tipos de organizadores.

Ejemplos para educadoras y educadores

✓ Jugar a ser exploradores. El patio, la plaza, el bosque, la playa, el río o cualquier entorno natural que tengamos cerca del jardín infantil o la casa servirá de escenario para la experiencia de jugar a ser exploradores. Durante la excursión podemos realizar distintas actividades, considerando los recursos existentes en la comunidad educativa y dependiendo del nivel educativo en que se encuentren los niños y niñas.

✓ Favorecer que los niños y niñas toquen, exploren, escuchen, observen el movimiento y la sombra de las hojas de los árboles, los colores de las flores, las texturas de las hojas. Si las condiciones climáticas lo permiten, niños y niñas se pueden sacar los zapatos para que sentir el pasto, tierra o arena y estar en contacto con distintas superficies, resguardando siempre las condiciones de bienestar y seguridad.

✓ Pedir a los niños y niñas que se encarguen de recolectar y guardar 'tesoros'; por ejemplo, semillas, hojas, piedras. Para ello es necesario llevar algún tipo de contenedor o recipiente. Una vez recolectados, los elementos naturales se pueden clasificar, ordenar, trasvasijar y organizar.

✓ Además de recolectar y ordenar los elementos, podemos pedir a los niños y niñas que los clasifiquen usando categorías más complejas, como el tamaño o la forma. Podemos utilizar lupas para explorar e ir registrando en un cuaderno aquello que se va encontrando.

✓ Observar la germinación de distintas semillas que se den regularmente en la región y cultivar plantas en la sala o el patio para aprender sobre sus cuidados y necesidades. Registrar lo observado en un cuaderno, haciendo pequeños experimentos como comparar sustratos, luz/no, luz o distintas cantidades de agua.

Ejemplos de cómo evaluar

Observar

Observar y registrar con fotografías, videos o documentos escritos la forma en que niños y niñas interactúan con los materiales y espacios.

Reflexionar

Reflexionar junto a los niños, niñas y sus familias en torno a esos registros y tomar decisiones en conjunto sobre futuras experiencias. Conversar sobre los aprendizajes desarrollados en esa experiencia y relacionar con su vida cotidiana.

Orientaciones que el educador(a) puede brindar a la familia

✓ Acompañar y apoyar las exploraciones de los seres vivos que realizan espontáneamente niños y niñas (por ejemplo cuando encuentran una polilla o una hormiga). Escuchar sus reflexiones y preguntas, hacer más preguntas para profundizar su exploración.

✓ Si es posible, llevar a niños y niñas a espacios naturales y dar tiempo para explorar. Levantar piedras, tocar las cortezas de los árboles, sentir la humedad de las hojas, observar detenidamente una flor. Acompañar a los niños y niñas en estas exploraciones y genuinamente interesarse por ellas.

PI5: Incluir a las familias y a la comunidad en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales.

Existe bastante evidencia científica respecto a que **trabajar en alianza y colaboración con las familias y la comunidad es beneficioso para la educación de los niños y las niñas** (Pizarro et al, 2013). El desarrollo de relaciones de confianza entre las familias y los equipos educativos ofrece oportunidades a éstos últimos **para entregar apoyo, ideas e información, que puede extender los aprendizajes de los niños y niñas**, reducir las dificultades para aprender y mejorar su calidad de vida.

Sabemos que la ciencia está en todas partes; no sólo en el entorno natural sino también en la cocina, en el patio, en el macetero, en la basura, en la crianza de las mascotas, en el desarrollo humano de la familia, en el agua que cae con la lluvia o el sol que nos calienta al amanecer. Está también en el barrio, en la feria, en la plaza, la montaña, la playa, o el río. **Involucrar a las familias y la comunidad en los aprendizajes científicos** no solo **significa** incluir su apoyo y conocimiento en el jardín infantil, sino también **aprovechar todos estos lugares fuera del jardín para hacer ciencias y desarrollar habilidades y el pensamiento.**

Ejemplos para educadoras y educadores

- ✓ Dar a conocer la importancia de enseñar ciencias a los niños y niñas. Socializar con las familias la forma cómo los niños y niñas aprenden ciencias en la primera infancia.
- ✓ Dar a conocer las principales características que tiene la metodología indagatoria, como una estrategia facilitadora, que motiva a niños y niñas a responder a sus propias inquietudes, las que surgen a propósito de su curiosidad y exploración innata.
- ✓ Invitar a las familias a observar las experiencias de aprendizaje en ciencias que se realizan en el establecimiento, con la finalidad de que comprendan el enfoque institucional de aprendizaje de las ciencias, y las formas de educar en ella.
- ✓ Invitar a los padres, madres, familias, a compartir en el aula sus propias experiencias en torno a las ciencias. Por ejemplo, los cuidados y/o acciones que realizan al preparar los alimentos, al momento de cuidar sus mascotas o sus plantas, entre otros.
- ✓ Apoyar u orientar a las familias, para que realicen en el hogar actividades con sus hijos/as con “actitud indagatoria”, es decir, modelando y motivando a los niños/as a descubrir, explorar, realizar preguntas, formular hipótesis de respuestas a esas preguntas, experimentar, buscar soluciones, comprobar hipótesis, explicar las respuestas y/o soluciones encontradas.
- ✓ Identificar problemáticas reales de la comunidad para comprender de qué manera la acción humana influye en los ambientes naturales y sociales. Por ejemplo, contaminación de aire o cursos de agua, eliminación de residuos, alimentación no saludable.
- ✓ Diseñar soluciones a estos problemas junto a adultos, niños y niñas de la comunidad que permitan generar ambientes saludables y sostenibles en el tiempo. Por ejemplo, reutilización y reducción de basura, programa de alimentación saludable, elaboración de un huerto comunitario.

Ejemplos de cómo evaluar

Encuestas

Hacer encuestas a las familias para conocer sus entornos, intereses y experiencias en relación con las ciencias. Indagar sobre su disponibilidad para colaborar con el jardín o escuela y luego de realizar una experiencia, preguntar sobre su opinión o sugerencias de mejora.

Incorporar

Incorporar a las familias en la elaboración de portafolios o registros de observación. Enviar algunas preguntas concretas al hogar para ser respondidas por los padres.

Orientaciones que el educador(a) puede brindar a la familia

- ✓ Para esta práctica, los ejemplos para las familias y cuidadores/as están incluidos en los Ejemplos para educadoras y educadores.

Comprensión del entorno Sociocultural

OA4 Formular interpretaciones respecto de las necesidades y situaciones que dieron origen a creaciones e inventos, tales como: refrigerador, radio, avión, naves espaciales, cámara fotográfica, entre otros.

OA5 Comunicar algunos relatos sociales sobre hechos significativos del pasado de su comunidad y país, apoyándose en recursos tales como: fotografías, videos, utensilios u objetos representativos.

OA10 Comprender normas de protección y seguridad referidas a tránsito, incendios, inundaciones, sismos, y otras pertinentes a su contexto geográfico.

Cada niña o niño **nace en un contexto social específico, de carácter histórico, que influye de modo significativo en sus modos de actuar y de observar el mundo.** Los procesos sociales que se abordan en educación parvularia, "sentarán las bases del conocimiento social que se desplegará en los años posteriores desde la enseñanza escolar, teniendo en cuenta que estudiar Ciencias sociales es tratar de acercarse a la realidad social para comprenderla y para poder formar parte de ella" (Siede, 2014).

La importancia de trabajar la Comprensión del Entorno Sociocultural, permite la comprensión de que vivimos y somos parte de una sociedad donde confluyen las características propias, identitarias de sí mismos, pero también de un grupo en específico. Para ello, es necesario considerar y utilizar, estrategias y elementos fundantes de la educación parvularia: **el lenguaje, el juego y la utilización del contexto personal y comunitario como recurso para el aprendizaje.**

Las siguientes prácticas han demostrado impactar positivamente el desarrollo Comprensión del entorno Sociocultural. Deben trabajarse periódicamente e integradas en diversas áreas de aprendizaje.

PI1: Utilización de categorías que conforman el concepto de tiempo.

Utilizar el concepto tiempo que sugieren Trepát y Comes (2002), citados en León (2011), **diferenciando el tiempo físico del social, el tiempo cronológico del tiempo histórico, y reconocer las diferentes dimensiones de la temporalidad histórica.** El siguiente cuadro, es un buen recurso de qué conceptos debemos utilizar cotidianamente dentro y fuera del aula y que facilitan esa construcción en los niños/as.

Concepto de tiempo		
Categorías	Subdivisión	Expresiones
Ritmos	Consecuencia	Raramente, a veces a menudo
	Regularidad	Siempre, regularmente, irregularmente
	Lentitud	Lento, lentamente, poco a poco, más lento que, más rápido que
	Rápidez	Rápido, rápidamente, de prisa, menos rápido, darse prisa
Orientación	Presente	Ahora, hoy, este momento
	Pasado	Antes, ayer, en otro tiempo, entonces
	Futuro	Después, mañana, más tarde, más adelante, en el futuro, posteriormente
Posición	Sucesión	Antes-después, uno después de otro, uno por uno, más joven que, más viejo que, más reciente que, más antiguo que; primero, segundo
	Simultaneidad	Al mismo tiempo que, durante, a la vez, juntamente
Duraciones	Variabilidad	Poco duradero, pasajero, efímero, menos tiempo que, tanto tiempo como, más tiempo que, desde que/hasta que
	Permanencia	Duradero, estable, permanente, eterno, siempre, de entonces, hasta ahora

Ejemplos para educadoras y educadores

- ✓ Revisar el calendario en cada encuentro presencial o virtual.
- ✓ Al momento de comenzar la jornada diaria o si esta realizando un trabajo en línea, comienza siempre con frases como: “el último día que nos vimos fue”, “en el futuro vamos a poder reencontrarnos nuevamente”, vamos a realizar un juego todos de forma simultánea”.
- ✓ Generar instancias concretas en las que los niños y niñas deban exponer a través de líneas de tiempo, cómo han crecido, o contar qué cosas han hecho en este periodo de pandemia, y qué proyectan hacer cuando podamos retomar la normalidad de manera paulatina.
- ✓ A través de imágenes, establecer comparaciones que le permitan a los niños y niñas establecer pasado-presente-futuro.



Ejemplos de cómo evaluar

Presentar

Presentar línea de tiempo personal: el niño/a presenta una línea de tiempo donde pueda establecer los tiempos de pasado-presente-futuro.

Presentar

Presentar acciones asociadas al ritmo, orientación, posición y duración: puede presentar usted las imágenes y los niños/as deben mencionar la categoría correcta. (siempre saludo cuando entro a un casa o colegio), o los mismos niños y niñas pueden presentar distintas actividades que realicen en su casa asociadas a las categorías del concepto de tiempo.

Orientaciones que el educador(a) puede brindar a la familia

- ✓ Revisar fotografías e imágenes de ellos como familia en el pasado y presente. Conversar sobre cómo se imaginan que estarán en el futuro.
- ✓ Confeccionar y revisar diariamente el calendario, en donde se vayan notando hechos relevantes. Revisarlo a fin de mes y conversar sobre lo que se repite (permanentemente) o lo que hacen de manera esporádica.

P12: El juego de roles y la simulación como estrategia metodológica, en el caso de la enseñanza de las ciencias sociales.

El **juego** es una excelente estrategia de enseñanza-aprendizaje, y, singularmente, en el área de ciencias sociales (Díaz, 2012). Es **determinante para abordar temas de presente, pasado y futuro, la organización interna y externa de un grupo social** (la organización interna podría ser el rol y función de su familia, y la organización externa el jardín infantil, la escuela, los centros de salud, entre otros), o la evolución de distintos objetos tecnológicos de uso diario.

El juego ayuda a los niños y niñas a entender un determinado escenario, identificar las principales variables, reconocer a ciertos personajes y, sobre todo, valorar cómo interactúan entre sí estos distintos elementos.

Para ello, generar espacios concretos que permitan a los niños y las niñas “sumergirse” en los distintos momentos de la historia, o asumir roles de distintos personajes.

Ejemplos para educadoras y educadores

✓ En los encuentros presenciales o virtuales, usted se puede disfrazar y dramatizar abordando temáticas específicas, personajes del pasado o presente, tratando de hacer la comprensión de ellos en un determinado contexto. Una vez que usted haya realizado el modelaje, puede generar instancias para que los niños y niñas realicen lo mismo, utilizando referentes de su contexto local. Dar oportunidades a niños y niñas para observar y explorar objetos, seres vivos o situaciones de la vida real, usando todos sus sentidos. Invitar a

niños y niñas a plantearse preguntas a partir de sus exploraciones, y escoger algunas de ellas para llevar a cabo pequeñas investigaciones que permitan responder esas preguntas.

✓ Jugar a ser pintores, arquitectos o constructores que crean distintos elementos en contextos reales o imaginarios, es un recurso que permite nuevamente establecer estas comparaciones e ir elaborando explicaciones sobre cómo funcionó, funciona, o podría funcionar su entorno sociocultural.

Ejemplos de cómo evaluar

En conjunto

En conjunto o de forma individual, completar cuadros de doble entrada con características en el tiempo de objetos, paisajes culturales, viviendas entre otros. (Evolución de las viviendas)

Asignar

Asignar a niños y niñas algún oficio y que presenten cómo ha ido evolucionando en el tiempo (puede ser a través de la gráfica o dramatización, en donde se deban utilizar conceptos claves que permitan evaluar si se cumplió el objetivo).

Orientaciones que el educador(a) puede brindar a la familia

- ✓ Conversar con los niños y niñas acerca de cómo se hacían algunas tareas en el pasado y cómo se hacen ahora. Lo mismo, con oficios o con algunos lugares de servicio, por ejemplo las bibliotecas. Preguntarle a los abuelos.
- ✓ Observar en familia fotografías y comparar vestimentas o cortes de pelo.
- ✓ Elaborar en familia su árbol genealógico.
- ✓ Conversar sobre palabras antiguas y/o nuevas.