



PIPE

Programa de indagación
para primeras edades

VIAJEMOS EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO

ACTIVIDADES DE CIENCIAS SOCIALES | Nivel Transición

PROGRAMA DE INDAGACIÓN PARA PRIMERAS EDADES

Viajemos en el Tiempo y el Espacio - Actividad de Ciencias Sociales - Nivel Transición

Santiago de Chile, agosto 2020
Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
División Ciencia y Sociedad
Programa Explora.

Material elaborado por:

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
División Ciencia y Sociedad
Programa Explora

Autores:

Centro Interactivo de Ciencias, Artes y Tecnologías, CICAT. Universidad de Concepción.
Equipo técnico: Juan Carlos Gacitúa Araneda, Mónica Badilla Ramírez, Cristian Felipe Gutiérrez Zamorano, Darío Cuellar Arellano, Jocelyn Pamela Bustos Miranda, Loretto Constanza Pettinelli Rozas, Romina Eliana Villalobos Cañas.

Diseño:

Felipe Albornoz González.

Ilustraciones:

Jocelyn Monsalve Neira.

Contraparte técnica:

Edith Abarzúa Vergara, Raúl González Martínez y Dra. Marcela Colombres Raby.

Contacto:

Programa Explora
www.explora.cl

Se permite la reproducción total o parcial del contenido para fines no comerciales indicando la fuente.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida mediante algún sistema - electrónico, mecánico, fotocopiado, de grabación, recuperación o almacenamiento de información- sin la expresa autorización del Programa EXPLORA. Ninguna parte de esta publicación puede ser modificada sin la expresa autorización del Programa EXPLORA.



VIAJEMOS EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO

En este cuadernillo se presentan las cinco actividades de la unidad “Viajemos en el tiempo y el espacio”, correspondientes al Programa de Indagación para Primeras Edades, PIPE, del Programa Explora del Ministerio de Ciencias, Tecnologías, Conocimiento e Innovación.

Esta unidad tiene: un marco motivador, encargado de dar unidad conceptual a todas las actividades, las adaptaciones curriculares con las sugerencias propuestas para su aplicación en distintos niveles, las orientaciones didácticas y algunas nociones relacionadas con el tipo de evaluación que se propone.

MARCO MOTIVADOR

Cada uno de los niños y niñas del jardín viven aquí y ahora, en su ciudad o pueblo, en el norte, en el centro, en el sur o en territorio insular. Cada lugar posee características propias. ¿Cómo es ese lugar? ¿Cómo se llama su ciudad, su pueblo o su jardín?

En nuestras ciudades encontramos cosas como automóviles, edificios, plazas y calles. También podemos disfrutar de tecnologías como la televisión, internet y los teléfonos celulares. La tecnología nos rodea, pero ¿fue siempre así?

Desde siempre el ser humano ha soñado con viajar. ¡Es muy entretenido! Ojalá eso pudiera ser posible solo con presionar un botón. ¿Se imaginan? Pulsar un botón y estar en la playa, en un parque de diversiones o, quizás, en otro planeta. Sería fantástico también tener una máquina que nos lleve al pasado, para poder ver a los dinosaurios. O al futuro, para ver cómo seremos cuando grandes. Pero los niños y niñas pueden hacerlo con su imaginación. Para comenzar esta aventura, nos dispondremos a abandonar el aquí y ahora. Dejaremos de lado lo que sabemos del espacio-tiempo para viajar a lugares lejanos, tanto en el mapa como en el calendario.

En este viaje, descubriremos características fundamentales de la vida en sociedad, aprenderemos a distinguir las funciones que ejercen los distintos miembros de una comunidad. Conoceremos los aportes a la humanidad que desarrollaron destacados científicos y científicas en diferentes momentos de nuestra historia, construiremos nuestra propia cápsula del tiempo dejando un testimonio para las científicas y científicos del futuro, aprenderemos sobre diferentes culturas y lugares del mundo y, finalmente, prepararemos la llegada de los primeros colonos terrícolas al planeta Marte.

Realizar saltos en el tiempo y en el espacio nos permitirá situarnos como observadores, pudiendo de esta forma mirar fantásticos hechos de otras épocas y conocer a sus protagonistas, concentrándonos en diferentes fenómenos sociales y en la convivencia en comunidad.

Observar, analizar y reflexionar en torno a hechos y personajes resulta fundamental a la hora de trabajar en las ciencias sociales y la invitación es a dejar nuestra zona de confort para comprender que las cosas no siempre fueron así como las conocemos, que hay realidades muy distintas a las nuestras y que el futuro es algo que todos y todas debemos construir.

El eje central de esta unidad es el viaje, por lo que resulta fundamental sostener esta narrativa durante la ejecución de las actividades. Para apoyar esta idea, se incluye la utilización de un brazalete imprimible por cada niño y niña.

Es fundamental que el equipo pedagógico pueda contextualizar y ajustar las experiencias a las características evolutivas y de desarrollo del grupo de niños y niñas que tenga. Además, puede apoyarse durante las actividades en el brazalete para responder de forma adecuada y efectiva a las características, necesidades e intereses de los niños y niñas. Al mismo tiempo, se debe promover que cada niño y niña pueda decorar su brazalete de acuerdo con su estilo, dándole su propio sello.

Es importante tener en cuenta que, durante su implementación, dichos brazaletes servirán para viajar a diferentes lugares y momentos. Para poder activarlo, se sugiere utilizar la consigna: “¡Pum, pum, pam!”

TABLA DE ADAPTACIONES

En la siguiente tabla encontrarás algunas sugerencias e ideas para adaptar cada actividad a distintos niveles, incorporar criterios para la atención de la diversidad y la inclusión, así como estrategias para la participación de las familias.

	Nivel Transición I	Nivel Transición II	Atención a la diversidad e inclusión	Incorporación de las familias
¡VIAJAMOS A DISTINTOS LUGARES PARA AYUDAR!	Menor cantidad de tarjetas con profesiones y oficios, dejando las más conocidas.	<p>Mayor cantidad de dibujos para formar las parejas.</p> <p>Pueden repetirse tarjetas de profesiones e intentar, sin decir palabras, buscar a su pareja.</p> <p>Con la finalidad de motivar al desarrollo de la experiencia, y considerando las características del nivel, algún miembro de la comunidad educativa podría caracterizarse según una determinada profesión u oficio.</p>	<p>Se sugiere al equipo pedagógico ofrecer alternativas distintas para interaccionar con los materiales.</p> <p>Poner ejemplos y contraejemplos.</p> <p>Dramatizar ciertas mímicas relacionadas con los oficios y profesiones.</p> <p>Establecer parejas de trabajo que se logren potenciar y colaborar.</p> <p>Dar indicaciones explícitas de cada uno de los pasos a seguir.</p> <p>Modificación en el tamaño y color de las láminas que se van a presentar.</p> <p>Establecer apoyos para conectar la información nueva con los conocimientos previos.</p> <p>Utilizar recordatorios de actividades cotidianas.</p> <p>Realizar el modelamiento y andamiaje constante.</p>	<p>Se sugiere pedir la cooperación a las familias en el préstamo o donación de elementos característicos de las diferentes ocupaciones para dejarlos de forma permanente en la sala y así jugar cumpliendo las diversas funciones de la comunidad.</p> <p>También solicitar a uno o más voluntarios y voluntarias para que visite el establecimiento y realice una pequeña exposición de la actividad en la que se desempeña.</p>

¡PREGUNTAS A UN CIENTÍFICO Y A UNA CIENTÍFICA!

Nivel Transición I	Nivel Transición II	Atención a la diversidad e inclusión	Incorporación de las familias
<p>Menor cantidad de preguntas y graduación de complejidad al momento de su formulación.</p> <p>De ser necesario, puede ejecutarse en 2 experiencias, destinando un personaje a cada una de ellas.</p>	<p>Plantear las preguntas con un nivel de complejidad mayor al nivel anterior, además de algún elemento motivador asociado al personaje.</p>	<p>Variar el volumen o la velocidad con la que se presenta la información.</p> <p>Enseñar previamente o clarificar el vocabulario desconocido por el niño o niña.</p> <p>Enlazar ideas.</p> <p>Enseñar los conceptos previos que son esenciales para el nuevo aprendizaje.</p> <p>Entregar indicaciones explícitas de cada uno de los pasos de la actividad.</p> <p>Destinar tiempo adicional para responder.</p> <p>Guiar sus respuestas por medio de pistas verbales.</p> <p>Realizar modelamiento y andamiaje constante.</p>	<p>Se sugiere solicitar la colaboración de algunos apoderados para participar en una reunión previa para informar de la actividad: dinámica, personificación, etc., de manera que logren empoderarse de los personajes escogidos.</p> <p>Para la realización de experimentos, priorizar enviar elementos para reutilizar como cilindros de papel higiénico, botellas de plástico, entre otras. Pueden buscarse otras alternativas de experimentos en las que se utilicen materiales de bajo costo.</p> <p>También aprovechar en las noches para mirar el cielo, las estrellas, la luna, de manera de mantener la curiosidad en los niños y niñas, así como también buscar cuentos, poesías o diferentes relatos asociados al tema.</p>

Nivel Transición I	Nivel Transición II	Atención a la diversidad e inclusión	Incorporación de las familias
<p>Incorporar solo los elementos más reconocibles por categoría.</p>	<p>Incorporar nuevas categorías para que los niños y niñas puedan agregar más elementos.</p>	<p>Variar el volumen o la velocidad con la que se presenta la información.</p> <p>Trabajar previamente o clarificar el vocabulario.</p> <p>Explicar las relaciones entre elementos.</p> <p>Mediar la participación de todos los integrantes del grupo.</p> <p>Dar pistas verbales para responder las preguntas.</p> <p>Ejemplificar cada actividad según necesidad.</p> <p>Realizar modelamiento y andamiaje constante.</p>	<p>Se sugiere buscar en conjunto con los niños y niñas qué elementos creen ellos que serían importantes para que otras personas pudiesen saber y/o conocer de sus gustos e intereses. De esta forma se podrá orientar a los niños y niñas en sus elecciones.</p>
<p>Se sugiere considerar una cantidad mayor de niños/as en cada grupo, además de considerar una menor cantidad de comunidades, en caso de ser necesario.</p>	<p>Se sugiere considerar la totalidad de comunidades propuestas</p>	<p>Utilizar términos o palabras clave.</p> <p>Usar apoyos visuales y auditivos.</p> <p>Vincular conceptos con situaciones cotidianas.</p> <p>Recurrir al apoyo visual a través del globo terráqueo o el mapa para mejorar la comprensión.</p> <p>Asociar experiencias personales relacionadas a viajes y lugares que ha conocido.</p> <p>Enseñar los conceptos previos que son esenciales para el nuevo aprendizaje.</p> <p>Presentar los contenidos de manera progresiva, no todos a la vez.</p> <p>Ejemplificación de cada actividad, enfatizando causa - efecto.</p> <p>Realizar modelamiento y andamiaje constante.</p>	<p>Para fomentar la curiosidad de los niños y niñas en este tema, se sugiere buscar información en casa con fotografías que pudiesen tener de viajes realizados a distintos lugares de nuestro país, de lo contrario se puede programar una salida a la biblioteca para buscar diferentes lugares, formas de vida, costumbres, etc., tanto a través de las fotografías como de relatos, buscar cuentos de diferentes lugares de nuestro país.</p>

¡TODOS Y TODAS NOS VAMOS A MARTE!

Nivel Transición I	Nivel Transición II	Atención a la diversidad e inclusión	Incorporación de las familias
<p>Se sugiere, en caso de ser necesario, simplificar el relato y adecuarlo, utilizando algunos conceptos que resulten más fáciles de comprender para los niños y niñas.</p>	<p>Se sugiere realizar la narración del relato de la manera en que se propone complementando, en caso de ser necesario, con algunos sinónimos que faciliten la comprensión de ciertos términos y que evidencien un nivel de complejidad mayor.</p>	<p>Dar instrucciones adicionales, directas y personalizadas.</p> <p>Utilizar diferentes modos de comunicación para facilitar la comprensión.</p> <p>Mostrar previamente un video sobre el viaje a la Luna y el planeta Marte.</p> <p>Variación de materiales concretos, con diferentes tamaños, texturas, colores.</p> <p>Ejemplificaciones de cada acción correcta e incorrecta.</p> <p>Dar alternativas de técnicas para los trabajos, pintar, modelar, dibujar, pegar recortes entre otros.</p> <p>Realizar modelamiento y andamiaje constante.</p>	<p>Continuando con el tema del espacio, pueden buscar información tanto en Internet como en libros sobre Marte u otros planetas, constelaciones, nebulosas o todo lo relacionado con el espacio. Realizar nuevos experimentos, buscar algún video o película para motivarlos y mantener su interés por la ciencia y la investigación.</p>

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Durante la realización de las diferentes actividades que se proponen más adelante, es importante que el equipo pedagógico tome en consideración los siguientes aspectos:

Preparación de la actividad y recursos

es importante revisar con antelación los diferentes aspectos asociados a las experiencias (como materiales, espacios, etc.) Se recomienda establecer estrategias previas, en caso de no disponer de los materiales solicitados a las familias para la

realización de alguna de las experiencias o por ausencia de los niños y niñas. Se sugiere utilizar material presente en el aula y contar con una caja que tenga stock suficiente para las actividades de PIPE.

Realización de la actividad

Al plantear cada una de las experiencias educativas detalladas más adelante, la mediación pedagógica debe acompañar a los párvulos en la exploración y el descubrimiento; preguntarles por sus hallazgos, dialogar en torno a sus explicaciones, reorientar concepciones erróneas, promover la formulación de interpretaciones, predicciones, reflexiones, y que cuestionen y reconstruyan sus propios conocimientos sobre el entorno. Es importante plantear preguntas claves que permitan movilizar conocimientos previos y establecer asociaciones, con el fin de adquirir nuevos aprendizajes. Se sugiere plantear preguntas para comparar: ¿a qué se asemeja?, ¿en qué se diferencia?; comprobar: ¿cómo puede saber?, ¿cómo podría comprobarlo?; predecir: ¿qué podría pasar?, ¿qué pasará si...?; resolver problemas: ¿qué se puede hacer para...?, ¿cómo lo resolverías?, ¿qué pasaría si...?; valorar: ¿qué será lo más importante?, ¿cuál sería la mejor manera de proceder?; y razonar: ¿qué piensas de lo que sucede?, ¿cómo podrías explicar lo que pasó?. Para lograr la participación de todos los párvulos, se menciona en algunas de las actividades usar la estrategia de **"palitos preguntones"** que consiste en que el equipo pedagógico debe escribir el nombre de cada uno de los niños y niñas del nivel en un palo de helado (un palo de helado para cada nombre) y, luego, dejarlos todos en un tarro u otro

recipiente similar con el fin de seleccionar al azar un palo de helado para hacer participar a quien cuyo nombre esté escrito.

Se debe orientar a niños y niñas en la elaboración de posibles hipótesis frente a problemas cotidianos que observan en su entorno natural, y en el uso de múltiples sistemas de registro que les permita sistematizar sus hallazgos (por ejemplo: dibujos, bitácoras, gráficos, TICs u otros).

También se deben dominar estrategias para promover la elaboración de conclusiones a partir de la información recopilada, generando espacios respetuosos para el diálogo y el debate entre pares.

Realizar actividades en grupo constituye un espacio y una oportunidad para que niñas y niños avancen en la construcción de relaciones significativas con pares y adultos, en un marco de respeto mutuo y descubran las potencialidades de estar con otras y otros. En este mismo sentido, la integración de familiares o miembros de la comunidad en las experiencias pedagógicas, asumiendo distintas funciones que se realizan en el aula o en otros espacios, favorece el intercambio, la confianza y el conocimiento de los propósitos educativos.

EVALUACIÓN

La evaluación de las experiencias científicas de PIPE para las Unidades de Ciencias Sociales, tanto para Niveles Medios como para Niveles Transición, tiene como propósito recoger información sobre el desarrollo de habilidades de indagación que se promueven en cada experiencia, así como también, el desarrollo de las competencias científicas propuestas por Explora. Para ello, se propone la observación como método para recoger información durante la evaluación de las experiencias científicas de estas unidades.

Para una evaluación en la cual se desee obtener un análisis más detallado de la información obtenida a través de la observación, se puede hacer uso de variados instrumentos, dentro de los cuales se destacan por ejemplo, las rúbricas, las listas de cotejo, las escalas de estimación o apreciación y los registros.

En este documento se sugiere como instrumento de evaluación el **Registro Anecdótico** para evaluar el desempeño de niños y niñas.

Indicaciones para el uso del instrumento

El registro anecdótico, “**también llamado registro descriptivo o de observación**” (Unidad de Currículum y Evaluación, 2019) corresponde a un instrumento de evaluación en el cual es posible registrar de manera descriptiva alguna situación identificada mediante la observación, por lo tanto, es un instrumento que permite obtener información cualitativa del aprendizaje. Facilita la recopilación de información sobre el aprendizaje de niños y niñas, ya sea individual o grupal, de manera objetiva en situaciones planificadas o auténticas del aprendizaje (Manhey, 1999).

El educador o la educadora en su registro, debe limitarse a lo que le parezca importante de forma precisa y objetiva haciendo una breve descripción de los comportamientos tal y como suceden. Es en este sentido que en la descripción de la anécdota puede registrar diálogos, opiniones, conductas, interacciones, etc. de los niños y niñas (Manhey, 1999).

Además, el registro anecdótico ofrece la posibilidad de realizar una interpretación de lo observado permitiéndole al equipo pedagógico el análisis de la información y la toma de decisiones.

Típicamente, un registro anecdótico consta de los siguientes elementos en su estructura:

- 1) **Datos del niño o niña y datos de la experiencia:** en este apartado se solicita completar el nombre del niño o niña. Los datos de la experiencia, como su nombre y elementos curriculares se encuentran escritos en cada uno de los registros anecdóticos.

- 2) **Aspectos que se observan:** se deben registrar de forma descriptiva todos aquellos aspectos que se observan tal cual como se observan, sin considerar interpretaciones por parte del observador. Se pueden incluir diálogos, opiniones, conductas, interacciones, etc. de los niños y niñas (como ya ha sido mencionado) (Manhey, 1999). En el caso particular del instrumento propuesto, se incluyen preguntas intencionadas referentes a los objetivos y también, a las competencias, ya sean competencias técnicas o competencias transversales.

Posterior a la observación es posible realizar una valoración de los aspectos observados de acuerdo con un marco teórico de referencia que indique cómo debería ser la conducta del niño o niña y cuáles son las estrategias didácticas más adecuadas para facilitar la adquisición de las competencias científicas (Manhey, 1999). Además, si lo estima conveniente se debe escribir aquello que pueda influir en el desempeño del niño o niña durante la experiencia, por ejemplo: número de días de licencia anteriores a la experiencia, competencia científica que se busca desarrollar en la experiencia, comportamientos observados anteriormente en relación a las actividades de indagación, etc. (Unidad de Currículum y Evaluación, 2019)

Para hacer uso del registro anecdótico y la realización de la interpretación de los resultados, el educador o la educadora debe proceder de la siguiente manera:

Figura: Modo de proceder para el uso del registro anecdótico propuesto.



De acuerdo a la figura, para hacer uso del registro anecdótico el educador o la educadora debe identificar una situación particular que desee registrar durante la experiencia científica. Posteriormente, debe completar la información sobre los datos del niño o la niña, así como las particularidades de la experiencia.

A continuación, debe escribir lo observado de forma descriptiva, ya sea un registro visual, una observación o un comentario de acuerdo con la pregunta intencionada sobre los objetivos de aprendizaje y, realizar lo mismo para el desarrollo de las competencias. La información recogida se debe interpretar con el objetivo de tomar las decisiones que le permitan guiar al párvulo para el fortalecimiento de las competencias desarrolladas y/o la adquisición de aquellas que no pudieron serlo.

ACTIVIDAD I

¡VIAJAMOS A DISTINTOS LUGARES PARA AYUDAR!

MARCO MOTIVADOR

Tenemos un brazalete que nos permite viajar en el tiempo y hacia donde queramos. ¡Es fantástico! Debemos prepararnos para ayudar a quien lo necesite. Vivimos en comunidad y cada persona, a través de su trabajo, aporta para que todos y todas podamos crecer y desarrollarnos, haciendo cosas fascinantes. Hay funciones y actividades fascinantes, muchas las ves a diario, pero hay otras más desconocidas.

OBJETIVO GENERAL

Identificar las funciones que desempeñan los miembros de su localidad reconociendo y valorando el aporte al bien común.



COMPETENCIAS CIENTÍFICAS

COMPETENCIA TÉCNICA

Actuar con curiosidad: desarrollar una disposición de apertura a la experiencia, buscar y preguntar y tolerar situaciones confusas.

COMPETENCIA TRANSVERSAL

Ejercitar el juicio crítico: se refiere a la habilidad de razonamiento sobre un tema, problema o situación y a la capacidad de expresar y justificar la posición o juicio propio, con razones y argumentos.

ACTIVIDADES CLAVE DE LA COMPETENCIA

- Reconocimiento de miembros de la comunidad y sus actividades.
- Busca soluciones frente a problemáticas que enfrenta.
- Adquisición de nuevos conocimientos referentes a otros miembros que componen su comunidad.
- Representación y personificación de miembros de su comunidad.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

ÁMBITO INTERACCIÓN Y COMPRENSIÓN DEL ENTORNO

NÚCLEO COMPRENSIÓN DEL ENTORNO SOCIOCULTURAL

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Nivel Transición OA1:

Comprender los roles que desarrollan miembros de su familia y de su comunidad y su aporte para el bienestar común.

ÁMBITO DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

NÚCLEO CORPORALIDAD Y MOVIMIENTO

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Objetivo Priorizado Nivel 1 OA7:

Resolver desafíos prácticos manteniendo control, equilibrio y coordinación al combinar diversos movimientos, posturas y desplazamientos, tales como: lanzar y recibir, desplazarse en planos inclinados y seguir ritmos, en una variedad de juegos.

Marco Conceptual

Las funciones en la comunidad

Sabemos que todo trabajo en sociedad tiene el fin de producir bienes u ofrecer servicios para satisfacer los requerimientos o necesidades sociales. Pero no todo el mundo lo lleva a cabo de la misma manera. Existen diversas ocupaciones o trabajos en la sociedad y cada una es remunerada de distinto modo y con diferentes niveles de exigencia. Entre ellos se encuentran, por ejemplo, oficios y profesiones; ambos son necesarios en toda sociedad y merecen una justa remuneración y valoración social. También es posible encontrar otro tipo de actividades, como el voluntariado, muy necesario especialmente para quienes requieren apoyo en diversos ámbitos y no pueden obtenerlo.

Las profesiones se caracterizan por poseer un conocimiento especializado, ya que desempeñan actividades que requieren mucha preparación. Para ser un profesional es necesario estudiar en una universidad o un instituto profesional por un lapso de cuatro o más años aproximadamente. Ejemplo de profesionales: profesor, ingeniera, abogada, médicos, arquitecto, periodista, veterinaria y dentista, entre otros.

Los oficios se asocian con labores manuales o artesanales. Son trabajos que se aprenden mirando o escuchando a otras personas; es decir, la especialización se da a través de la experiencia, por lo cual muchas veces el oficio se transmite de generación en generación en una misma familia. En la mayoría de los casos, los oficios suelen ser trabajos que se realizan de forma manual, en los que el trabajador o la trabajadora debe conocer en profundidad aquella actividad y poseer una gran habilidad para llevarla a cabo. Ejemplos de personas que desarrollan oficios: carpintera, cerrajero, mecánica, electricista, conductora, albañil, fontanero, vendedor, pintor, tapicero, pescadora, carnicero, pastor, agricultora, herrero y sastre, entre otros.

Es así como las distintas funciones en una comunidad nos brindan servicios relevantes para nuestras vidas, pues en cualquier momento podríamos necesitar de los servicios de un médico, una arquitecta, una abogada, un maestro o un dentista, por ejemplo, y también de un pescador, una bombera, un pintor, una carnicera o un cartero, dependiendo del servicio que busquemos para satisfacer alguna necesidad individual o colectiva.

Sin las profesiones y los oficios careceríamos de muchas de las cosas necesarias para que nuestra vida cotidiana transcurra con normalidad.

Existen otras ocupaciones que aportan a la sociedad, que son independientes de una profesión u oficio; entre ellas encontramos a las personas religiosas (obispos, sacerdotes, monjas, pastores, predicadores), personas que hacen una carrera política para organizar un sector o comuna (alcaldes, gobernadores, concejales, senadores, diputados, presidente, etc.) y un número considerable de personas que dedican tiempo de su día a realizar actividades de voluntariado, ya sea cuidando enfermos, ayudando a personas sin hogar, cuidando niños o ancianos o ayudando en protectoras de animales, entre otras. El trabajo voluntario es una actividad importante que tiende a brindar apoyo a requerimientos o necesidades que el Estado no puede o no alcanza a satisfacer. A través de actividades voluntarias se dan soluciones para el beneficio de la comunidad, aportando al bien común.

Fuentes:

Freidson, Eliot (2001), "La teoría de las profesiones: Estado del arte". *Perfiles educativos*, 23(93), 28-43.

Roldán, Andrés (2009), "Prácticas comunitarias del desarrollo: una mirada desde los oficios y el trabajo". *Polis*, 8(24), 341-355.

Moreno, José y Antonela Marcaccio (2014), "Perfiles profesionales y valores relativos al trabajo". *Ciencias Psicológicas*, 8(2), 129-138.

Vicente, José (2014), "La valoración de la profesión, del trabajo, de la ocupación y de las tareas en el procedimiento de valoración de la capacidad laboral en materia de seguridad social". *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 60(237), 660-674.

Para más información, se sugiere revisar:

- "Listado de oficios y profesiones", en Trabajo y Personal (www.trabajoypersonal.com).
- "Aprende las profesiones para niños de 3 a 4 años - TinTan Preescolar", en YouTube (www.youtube.com).



Experiencia Científica

MATERIALES

- Brazaletes del tiempo y el espacio para niño y niña.
- Láminas de miembros de la comunidad: bombera, doctor, carabinera, cocinero, conductora de bus, profesor, peluquero, zapatero, mecánica, pescador, carpintera, etc.; las que tendrán una lana para poder colgársela como collar.
- Láminas de situaciones disponibles en el Anexo de material gráfico de la unidad.
- Tiza o cuerda para delimitar un círculo en el suelo.
- Música.
- Diversos elementos y vestuario de miembros de la comunidad (opcional).

DESARROLLO

DURACIÓN

2 bloques

Fase 1 y 2: 30 a 40 min.

Fase 3 y 4: 30 a 40 min.

FASE 1 / FOCALIZACIÓN

Para iniciar la experiencia, los niños y niñas deberán observar diversas tarjetas con imágenes de miembros de la comunidad desempeñando algún oficio o profesión. Los personajes presentados serán: bombera, doctor, carabinera, cocinero, conductora de bus, profesor, peluquero, zapatero, mecánica, pescador y carpintera.

A medida que se vayan presentando cada una de las imágenes, tendrán que comentar a partir de ciertas interrogantes que focalizarán el desarrollo de la experiencia, como: ¿a quiénes podemos observar en estas imágenes?, ¿qué función cumplen dentro de la comunidad?, ¿es

importante la labor que realizan?, ¿por qué?, ¿conoces a alguien que desarrolle algunas de estas actividades?

La pregunta central que deberán responder durante la ejecución de la experiencia es: ¿cuál es el papel que cumplen algunos miembros de nuestra comunidad?

Luego formarán parejas, se les entregará una tarjeta y reproducirán la actividad que realizan a través de la mímica. Para esto, se apoyarán del modelamiento inicial del equipo pedagógico. Es importante destinar tiempo para ensayar.

FASE 2 / EXPERIMENTACIÓN O EJECUCIÓN

Antes de comenzar, se le entrega a cada niño y niña el "brazaletes del tiempo y el espacio". Al ser esta la primera actividad de la unidad, se debe explicar el sentido que tiene y dar un tiempo para decorarlo. Se sugiere realizar esta acción en una sesión anterior.

A continuación, se debe invitar a los niños y niñas a participar del siguiente juego; para ello, deben dirigirse a otro espacio, en lo posible exterior.

Se entregará a cada pareja de párvulos una tarjeta entre las que se encuentran las diferentes actividades expuestas en la focalización, además de otras tarjetas. Todas ellas son diferentes. Niños y niñas deben representar con mímica (a modo de ensayo) el personaje que les ha tocado. Pueden apoyarse en elementos complementarios.

Se dibujará en el suelo un círculo de 2 metros de diámetro para que entren en él 6 a 8 niños/as aproximadamente.

El equipo pedagógico pondrá música y niños y niñas tendrán que bailar alrededor del círculo. Al detener la música, el equipo pedagógico tendrá que señalar un enunciado en voz alta y mostrar una situación. Todos los niños y niñas que crean que pueden participar en la actividad o ayudar a su resolución deberán entrar al círculo.

Deben jugar a presionar sus brazaletes y decir la consiga: "¡Pum, pum, pam!" para viajar en el espacio a un sitio en el que encontraremos distintas actividades. Luego el equipo pedagógico señala el enunciado.

El equipo pedagógico muestra una lámina de situaciones:

- Un accidente de autos en una esquina de una ciudad.
- Un gato que no puede bajar de un árbol.
- Una feria en la plaza de una ciudad, a la que asiste mucha gente.
- Una fiesta tradicional china.
- Unas elecciones para elegir al alcalde.
- Un niño esquimal con dolor de estómago.
- Una fiesta tradicional árabe.
- Celebramos Fiestas Patrias.
- Comprar un juguete para un amigo o amiga.
- Construyo una casa para mi perro.

FASE 3 / REFLEXIÓN

Durante la realización de la fase de reflexión se propone plantear la siguiente interrogante:

¿Qué aportan estas personas en la vida diaria de una comunidad? Es importante escuchar diversas opiniones y apreciaciones, las cuales se deben complementar con la idea central que estas personas ayudan a resolver una serie de problemas que se nos pueden presentar en el día a día. Por ejemplo: si estamos enfermos o

FASE 4 / APLICACIÓN O PROYECCIÓN

Para finalizar se invitará a un miembro de la familia de algún niño o niña, previa coordinación, para que pueda realizar una presentación sobre la actividad que realiza: cuál es su aporte a la comunidad, qué elementos (herramientas u otros utensilios) utiliza para desempeñarse, si utiliza algún atuendo o elemento característico, entre otros. Una vez finalizada la presentación, se puede invitar a niños y niñas a realizarle preguntas al invitado.

Al entrar al círculo cada uno debe hacer una mímica que represente su actividad. Quienes se encuentren fuera tendrán que adivinar la profesión de sus compañeros/as. ¿Qué profesiones representan esta mímica? ¿Qué están representando sus compañeros/as? Cuando la adivinen tendrán que salir del círculo.

Realizan intercambios de las tarjetas entre las parejas.

enfermas, si estamos en peligro, etc. Cada una de estas personas aportan con su quehacer, ayudando a que la comunidad pueda vivir de mejor forma.

Promueva que, a través del relato de alguna situación familiar o personal, profundicen en torno a los oficios y profesiones a las que han tenido que acudir en algún momento y la relevancia que ello implicó para la resolución de algún problema.

Por último, muéstreles diferentes elementos y vestimentas de miembros que trabajen en la comunidad. Invite a los niños y niñas a personificarlos y a utilizar los elementos que sean pertinentes para cada miembro.

EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN SUGERIDO

Registro anecdótico.

REGISTRO ANECDÓTICO DE ACTIVIDAD

UNIDAD: VIAJAMOS EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO NIVEL: TRANSICIÓN

ESTUDIANTE:

ACTIVIDAD	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	OBJETIVO GENERAL	COMPETENCIA TÉCNICA	COMPETENCIA TRANSVERSAL
¡Viajamos a distintos lugares para ayudar!	<p>Nivel Transición OA1 (Núcleo Comprensión del Entorno Sociocultural)</p> <p>Nivel Transición OA7 (Núcleo Corporalidad y Movimiento)</p>	Identificar los roles que desempeñan los miembros de su localidad reconociendo y valorando el aporte al bien común.	Actuar con curiosidad.	Ejercitar el juicio crítico.

EVIDENCIAS DE LOGRO

PREGUNTA(S) INTENCIONADA(S) SOBRE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y GENERAL

REGISTRO VISUAL, OBSERVACIÓN Y COMENTARIOS

¿Reconoce roles de los miembros de su localidad? ¿Describe la actividad que realizan?

¿Expresa la importancia para la comunidad de estas actividades?

PREGUNTA CLAVE SOBRE COMPETENCIAS

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS SOBRE EL DESEMPEÑO EN COMPETENCIAS (TÉCNICAS O TRANSVERSALES)

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad de razonar sobre un tema y/o problema?

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad de formular preguntas específicas al enfrentar una situación a indagar?



ACTIVIDAD 2

¡PREGUNTAS A UN CIENTÍFICO Y UNA CIENTÍFICA!

MARCO MOTIVADOR

Nuestro brazalete para viajar en el espacio y el tiempo ya nos llevó a distintos lugares para solucionar problemas en distintas partes del mundo, es hora de seguir viajando. ¿Con quién nos encontraremos? ¡Probablemente con interesantes personajes!

Debemos estar preparados y aprovechar de hacerles la mayor cantidad de preguntas posibles, para conocerlos a fondo y, quizás, ayudarles a resolver algún misterio.

Aquí debemos formular diversas preguntas, las que nos invitarán a descubrir cosas fascinantes.

OBJETIVO GENERAL

Reconocer y valorar los aportes que han realizado científicos y científicas y la importancia de su trabajo en la vida diaria.



COMPETENCIAS CIENTÍFICAS

COMPETENCIA TÉCNICA

Diseñar un proyecto de investigación: se refiere a realizar un plan de trabajo previo a la ejecución del mismo.

COMPETENCIA TRANSVERSAL

Aprender del proceso: se refiere al desarrollo de una comprensión de los procesos involucrados en la indagación, en la ciencia y la tecnología, y de cómo estos pueden ser utilizados en distintas circunstancias y contextos de la vida cotidiana.

ACTIVIDADES CLAVE DE LA COMPETENCIA

- Proponer preguntas para indagar acerca de personajes científicos.
- Identificar personajes relevantes para el desarrollo de la ciencia.
- Reconocer el aporte de hombres y mujeres de ciencia.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

ÁMBITO INTERACCIÓN Y COMPRENSIÓN DEL ENTORNO

NÚCLEO COMPRENSIÓN DEL ENTORNO SOCIOCULTURAL

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Nivel Transición OA8:

Conocer sobre la vida de algunas mujeres y hombres que han realizado en el pasado y en el presente, aportes diversos en su comunidad, país y el mundo, a través de relatos, o con apoyo de TICs.

ÁMBITO DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

IDENTIDAD Y AUTONOMÍA

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Nivel Transición OA10:

Comunicar a otras personas desafíos alcanzados, identificando acciones que aportaron a su logro y definiendo nuevas metas.

Marco Conceptual

Científicos y científicas

El presente marco contextualiza al educador/a en la temática de las actividades, puede ser expandido de acuerdo a la realidad local y del grupo de trabajo.

Durante nuestra historia, se pueden citar los nombres de incontables científicos importantes, dentro de cada disciplina, que nos han ayudado a construir y comprender el mundo tal y como lo conocemos. Nos han aportado con creaciones y descubrimientos que nos permiten vivir mejor. Y, sean sus nombres populares o no, la realidad es que la gran mayoría de ellos son hombres. Pero, ¿qué hay de las mujeres científicas?, ¿qué sucede con las mujeres que a lo largo de la historia han realizado espectaculares avances en las ciencias?

En tiempos antiguos, muchas mujeres no tenían la oportunidad de aprender a leer ni a sumar, mucho menos de ir a la universidad, por lo cual se les hacía mucho más complicado hacer ciencias. Decenas de mentes brillantes fueron silenciadas por su condición de género. Pero a pesar de todo esto, igualmente algunas alcanzaron a destacarse, obteniendo importantes hallazgos en diversos ámbitos: sociales, políticos, personales, los cuales han servido de inspiración y han sido fundamentales en la construcción de las ciencias de hoy en día.

Actualmente, las mujeres en las ciencias han alcanzado mayor relevancia. Por ello el 11 de febrero se conmemora el Día Internacional de las Mujeres y las Niñas en la Ciencia. Con este hito se persigue el objetivo de apoyar a las mujeres científicas y promover el acceso de las mujeres y niñas a la educación y la práctica científica.

Durante esta actividad, ejemplificaremos el aporte de los científicos en la historia con la figura y trabajo de una mujer y un hombre:

Jane Goodall nació el 3 de abril de 1934 en Londres (Inglaterra). Vivió su infancia y juventud rodeada de animales y soñando con escribir sobre los animales en África. A los 23 años comenzó a hacer realidad su sueño: viajó a Kenia a trabajar con el famoso científico Louis Leakey, hasta que éste la envió en 1960 a Gombe (Tanzania) con la arriesgada misión de investigar, por primera vez, a los chimpancés salvajes de la zona. Con la compañía de su madre y

un cocinero, instaló su tienda en la selva y comenzó su proyecto de investigación que, en teoría, duraría seis meses, pero que tras aproximadamente 60 años aun continúa en el presente.

Los resultados de sus investigaciones de campo revolucionaron a la comunidad científica y fascinaron al mundo entero. Su perseverancia, intuición, empatía y capacidad de observación permitieron conocer el mundo de los chimpancés, revelando su conducta instrumental, estructura social, forrajeo, caza, guerra entre grupos, altruismo, dominancia, canibalismo, crianza y adopción, entre muchos otros aspectos. Su extenso trabajo, proseguido por investigadores del Instituto Jane Goodall, constituye una de las investigaciones de campo más prolongadas sobre animales en libertad.

José Maza Sancho nació en Valparaíso (Chile) en 1948. En 1964 ingresó a la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile y en 1966 tomó los primeros cursos de astronomía impartidos por esa casa de estudios. En 1975 obtuvo el grado de magíster y el de doctor, en 1979, ambos con mención en Astrofísica y conferidos por la Universidad de Toronto (Canadá).

En 1987 se le nombró profesor titular de la Universidad de Chile. En 1995 obtuvo una cátedra presidencial en Ciencias y, entre 1997 y 2000, fue director del Departamento de Astronomía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de dicha universidad. Es autor de numerosos trabajos de investigación publicados en revistas internacionales.

Maza fue parte del grupo de investigadores del proyecto Calán Tololo —junto a Mario Hamuy—, investigación clave en el descubrimiento en 1988 de la aceleración del universo y de la existencia de una nueva componente de energía oscura que constituye el 70% de toda la energía del universo. Este hecho fue la base para que Brian Schmidt y Saul Perlmutter ganaran el Premio Nobel de Física en 2011. Sus áreas de investigación son las supernovas, la energía oscura y la telescopía robótica.

Fuentes:

Instituto Jane Goodall, "Biografía". En Instituto Jane Goodall (www.janegoodall.es).

Universidad de Chile, "José María Maza Sancho: Premio Nacional de Ciencias Exactas 1999". En Universidad de Chile (www.uchile.cl).

Para más información, se sugiere revisar:

- **"Grandes científic@s"**, en Kids CSIC (www.kids.csic.es).
- **"15 mujeres científicas para estudiar en el aula"**, en Educación 3.0 (www.educaciontrespuntocero.com).
- **"Cómo acercar la ciencia a los niños"**, en GuíaInfantil.com (www.guiainfantil.com).



Experiencia Científica

MATERIALES

- Brazaletes del tiempo y el espacio para cada niño y niña.
- 1 fotografía de Jane Goodall y otra de José Maza.

DESARROLLO

DURACIÓN

2 bloques

Fase 1 y 2: 30 a 40 min.

Fase 3 y 4: 30 a 40 min.

FASE 1 / FOCALIZACIÓN

Tenemos un desafío, nos vamos a convertir en periodistas y debemos realizar muchísimas preguntas para conocer acerca de personajes importantes de las ciencias. Viajaremos con nuestro brazaletes a distintos lugares en busca de interesantes personajes de la ciencia. Se les realizan preguntas a niños y niñas: ¿cómo podemos conocer más de una persona, un científico o una científica?, ¿cómo podríamos saber qué es lo que hace?, ¿a qué se dedica? Se aceptan todas las respuestas.

Continuando con la actividad se presentarán fotografías de dos reconocidos científicos: Jane Goodall y José Maza. Se les pregunta a los niños y niñas, ¿qué preguntas se les podrían hacer para conocer sus vidas y su trabajo? Una vez más se aceptan todas las respuestas.

Posteriormente, a través de la estrategia de lectura del kamishibai, (imagen por un lado de

la hoja, relato por el otro) se irá entregando una idea graciosa respecto de sus vidas.

Niños y niñas deben comenzar a hacer preguntas a las que la educadora responderá sólo con un "sí", si la respuesta es afirmativa; y un "no", si no lo es. Por ejemplo: ¿es un cantante? (Sí/No), ¿va de compras? (Sí/No), ¿tiene una mascota? (Sí/No).

El equipo pedagógico podrá ampliar la actividad y aceptar preguntas del tipo ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿dónde?, etc.

Los niños y niñas deberán responder a la pregunta central: ¿cuáles fueron los aportes de Jane Goodall y José Maza a la ciencia? Para ello, tendrán que formular interrogantes y descubrir aspectos de la vida de cada uno de ellos/as.

FASE 2 / EXPERIMENTACIÓN O EJECUCIÓN

PERSONAJE 1: "Jane Goodall "

- Viajamos en el tiempo y en el espacio a África, para conocer a Jane Goodall... ¡Pum, pum, pam! (se presiona el botón del brazaletes).
- Se muestra la foto de Jane Goodall.
- Se lee en voz alta: "Caminando en mitad de un día de mucho calor en medio de la selva africana, la científica Jane Goodall se acerca a una tienda de frutas donde los plátanos están en oferta. ¿Qué desea?, le pregunta el vendedor... Ella se rasca la cabeza y dice de manera muy extraña la onomatopeya 'Uhhh uuuh' (sonido de mono)".

Los niños y niñas realizan preguntas. Es importante recordar que las preguntas deben responderse inicialmente utilizando como

respuesta "sí" o "no" y el equipo pedagógico puede ir ampliándolas.

Para preguntar se puede utilizar la estrategia de los palitos preguntones.

A medida que preguntan van construyendo la historia completa.

Historia completa (el educador/a debe conocerla para poder dar respuesta a las preguntas): Jane Goodall parte a una misión a la selva africana para aproximarse a los chimpancés. Para hacerse su amiga y estudiarlos más de cerca, les lleva unos sabrosos plátanos de regalo.

PERSONAJE 2: “José Maza”

- Viajamos en el tiempo y en el espacio al Observatorio Tololo, en el valle del Elqui, para conocer a José Maza... ¡Pum, pum, pam! (se presiona el botón del brazalete).
- Se muestra la foto de José Maza con el Observatorio Tololo de fondo.
- Se lee en voz alta: “El sabio José Maza es astrónomo y todas las noches desde su telescopio mira al cielo. Con cuidado observa las estrellas. Sin embargo, está muy resfriado y los mocos debe limpiar con su pañuelo. Esta noche no podrá observar el cielo usando su telescopio, pues tiene uno de sus ojos muy hinchado tras un golpe. ¿Qué le pudo haber pasado?, ¿cómo se accidentó?”

Los niños y niñas realizan preguntas. Es importante recordar que las preguntas deben responderse inicialmente utilizando como

FASE 3 / REFLEXIÓN

Para favorecer la reflexión de los niños y niñas, es importante profundizar a través de preguntas como: ¿qué aprendieron sobre Jane Goodall y José Maza?, ¿qué aportes creen han realizado a la humanidad?, ¿por qué es relevante que aprendamos sobre ellos?, ¿por qué es importante hacer preguntas?, ¿son importantes las preguntas para construir una historia?, entre otras.

Una meta para niños y niñas será conocer nuevos personajes de la historia o de su localidad.

FASE 4 / APLICACIÓN O PROYECCIÓN

Para aplicar lo revisado en la experiencia, tendrán que profundizar en torno a otros personajes relevantes, ya sea que sean de su interés o que sean de mayor relevancia para la localidad en la cual residen.

Para favorecer dicha proyección se proponen las siguientes preguntas: ¿qué personajes relevantes de la historia conocen?, ¿qué características poseen?, ¿cuáles fueron sus aportes?, ¿respecto a qué otros personajes les gustaría profundizar y conocer sobre su vida?, ¿a quién les gustaría entrevistar?, entre otras.

respuesta “sí” o “no” y el equipo pedagógico puede ir ampliándolas.

Para preguntar se puede utilizar la estrategia de los palitos preguntones.

A medida que preguntan van construyendo la historia completa.

Historia completa (el educador/a debe conocerla para poder dar respuesta a las preguntas): José Maza observa con su telescopio las estrellas. Como las noches son muy frías y anda un poco resfriado, por culpa de un estornudo inesperado se golpeó el ojo con el visor de su telescopio. Tendrá que curar ese ojo para que pueda volver a observar el cielo.

Al mismo tiempo, se reflexionará acerca de cómo tanto mujeres y hombres científicos han contribuido con sus aportes al área de las ciencias. Para favorecer la reflexión, se propondrán diversas preguntas: ¿qué características tienen el científico y la científica que hemos conocido?, ¿les gusta a ustedes hacer preguntas, observar la naturaleza, jugar con nuevos objetos, o aprender cosas fascinantes?, entre otras.

Se solicitará a los niños y niñas mencionar a personas relevantes para su comunidad y que consideren debiesen recordarse por su contribución a los demás. Es importante profundizar en torno a nuevos personajes que van surgiendo en el tiempo, de acuerdo a las necesidades actuales de la sociedad. Como, por ejemplo, el caso de Greta Thunberg.

EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN SUGERIDO

Registro anecdótico.

REGISTRO ANECDÓTICO DE ACTIVIDAD

UNIDAD: VIAJEMOS EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO | NIVEL: TRANSICIÓN

ESTUDIANTE:

ACTIVIDAD	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	OBJETIVO GENERAL	COMPETENCIA TÉCNICA	COMPETENCIA TRANSVERSAL
<p>¡Preguntas a un científico y una científica!</p>	<p>Nivel Transición OA8 (Núcleo Comprensión del Entorno Sociocultural).</p> <p>Nivel Transición OA10 (Núcleo Identidad y Autonomía).</p>	<p>Reconocer y valorar los aportes que han realizado científicos y científicas y la importancia de su trabajo en la vida diaria.</p>	<p>Diseñar un proyecto de investigación.</p>	<p>Aprender del proceso.</p>

EVIDENCIAS DE LOGRO

PREGUNTA(S) INTENCIONADA(S) SOBRE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y GENERAL

REGISTRO VISUAL, OBSERVACIÓN Y COMENTARIOS

¿Logra describir los aportes realizados por Jane Goodall y José Maza?

¿Cómo describe los aportes realizados por Jane Goodall y José Maza?

PREGUNTA CLAVE SOBRE COMPETENCIAS

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS SOBRE EL DESEMPEÑO EN COMPETENCIAS (TÉCNICAS O TRANSVERSALES)

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad de utilizar lo aprendido en distintas circunstancias y contextos de la vida cotidiana?

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad para diseñar un proyecto de investigación?



ACTIVIDAD 3

LA CÁPSULA DEL TIEMPO

MARCO MOTIVADOR

¿Les gustaría poder viajar en el tiempo para recorrer lugares misteriosos y conocer cómo vivían otras culturas? Quizás podamos usar nuestro brazalete para lograrlo.

Los científicos y científicas hacen eso: viajan en el tiempo y, a través de las cosas que van descubriendo enterradas, o con las construcciones y estatuas que aún quedan en pie, descubren cómo era la vida en el pasado.

¿Qué podemos dejar enterrado para que en el futuro se sepa de nosotros? ¡Construyamos nuestra cápsula del tiempo!

OBJETIVO GENERAL

Reconocer y valorar la importancia de los artefactos culturales de distintas épocas, reconociendo el valor de aquellos que les son cotidianos y respetando la opinión de sus compañeros y compañeras.



COMPETENCIAS CIENTÍFICAS

COMPETENCIA TÉCNICA

Ejecutar un proyecto: se refiere a implementar un proyecto, registrar los datos, sintetizar y organizar la información.

COMPETENCIA TRANSVERSAL

Aprender con otros y otros: se refiere a la habilidad de realizar un trabajo cooperativo con otros para lograr un producto de la indagación. Implica la habilidad de interactuar con mente abierta, aceptando las diferencias en los puntos de vista y formas de hacer las cosas.

Requiere, por parte del participante, una contribución activa al trabajo del grupo, planificando y desarrollando con eficiencia las tareas, respetando los acuerdos, aportando al aprendizaje propio y al de los demás.

ACTIVIDADES CLAVE DE LA COMPETENCIA

- Reconocimiento de artefactos culturales o aparatos tecnológicos.
- Disposición para observar, identificar y describir aparatos tecnológicos a través del juego.
- Distinguir la utilidad y funcionalidad de los aparatos tecnológicos.
- Discriminar y seleccionar cuáles son los artefactos culturales que más los identifican como grupo.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

ÁMBITO INTERACCIÓN Y COMPRENSIÓN DEL ENTORNO

NÚCLEO COMPRENSIÓN DEL ENTORNO SOCIOCULTURAL

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Objetivo Priorizado Nivel 1 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.

ÁMBITO DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

NÚCLEO CONVIVENCIA Y CIUDADANÍA

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Objetivo Priorizado Nivel 1 OA1:

Participar en actividades y juegos colaborativos, planificando, acordando estrategias para un propósito común y asumiendo progresivamente responsabilidades en ellos.

Marco Conceptual

Artefacto cultural: objetos que nos reflejan

Desde los primeros tiempos de nuestra especie en el planeta, los seres humanos hemos tenido que buscar el modo de sobrevivir. Gracias a nuestra capacidad de observación e ingenio hemos sido capaces de buscar el alimento, elaborar vestimentas que nos sirvan para combatir el frío, construir nuestras casas, crear sistemas de organización, intercambiar productos y dividir nuestras funciones para atender todas las necesidades de nuestras comunidades.

Es justamente nuestra capacidad de observación y nuestra curiosidad lo que nos ha permitido descubrir cosas nuevas. A veces, estos descubrimientos han sido casuales, como el uso del fuego para cocinar o el descubrimiento de nuevas tierras para explorar. Pero siempre nacen de la observación del entorno, de una búsqueda que satisfaga una necesidad.

Por otro lado, nuestra sociedad está llena de inventos. Creaciones que han nacido de la necesidad de solucionar algo, como transportarnos, protegernos del frío o comunicarnos a grandes distancias. Todos estos problemas han sido observados y han supuesto una voluntad de querer resolverlos, poniendo en ello todo nuestro ingenio y trabajo. Muchas veces repitiendo soluciones, equivocándose y volviendo a intentarlo.

Los inventos, una vez que se ponen en práctica, son observados por otras personas y mejorados con el paso del tiempo. Con el desarrollo de la tecnología, cada uno de ellos se ha sofisticado, mejorando su eficacia y con ello nuestra calidad de vida.

Cada invento tiene una historia apasionante y son muchas las personas que por siglos han trabajado para mejorarlos.

En las ciencias sociales se utiliza la expresión “artefacto cultural” para aquellos objetos construidos por el ser humano —como inventos, materiales y tecnologías—, pero también para instituciones, conceptos, ritos, dialectos del lenguaje y refranes, entre otros, que son el resultado de una larga construcción cultural a través del tiempo y de las interacciones sociales, siendo manifestaciones de la actividad humana creativa (Isava, 2009).

Para conocer sociedades del pasado es clave conocer estos artefactos culturales, pues son el resultado de las convenciones sociales en los cuales fueron construidos. Además, el estudio de esos objetos nos permite entender los procesos conmemorativos de tiempos pasados o aquellos que han tenido mayor significado para las sociedades. Para ello, también es importante la ayuda de fuentes secundarias de información (no solo la descripción del artefacto cultural), como las entrevistas —especialmente a aquellas personas que vivieron dicho periodo. Todo ello nos ayudará a entender cómo se vivía en otras épocas y, sobre todo, a comprender que las necesidades de hace cientos de años no eran muy distintas a nuestras necesidades actuales (Bustamante, 2015).

¿Qué elementos o artefactos culturales de la actualidad son realmente significativos para nosotros?

Fuentes:

Isava, Luis (2009), "Breve introducción a los artefactos culturales". *Revista de Investigaciones Literarias y Culturales*, 17(34), 439-452.

Bustamante, Javiera (2015), *Las voces de los objetos: vestigios, memorias y patrimonios en la gestión y conmemoración del pasado*. Barcelona: Universidad de Barcelona.

Para más información, se sugiere revisar:

- **"13 inventos que cambiaron la historia"**, en Historia NG (historia.nationalgeographic.com.es).
- **"10 inventos creados por mujeres"**, en Historia NG (historia.nationalgeographic.com.es).



Experiencia Científica

MATERIALES

- “Brazaletes del tiempo y el espacio” para cada niño y niña.
- Botella decorada para que simule ser antigua, con mensaje impreso en el interior.
- Hojas de papel.
- Lápices de colores.
- Periódico del día y fotografías.
- Caja u objeto similar que servirá de cápsula del tiempo.
- PowerPoint, impresiones u objetos antiguos.

DESARROLLO

DURACIÓN

2 bloques

Fase 1 y 2: 30 a 40 min.

Fase 3 y 4: 30 a 40 min.

FASE 1 / FOCALIZACIÓN

Para iniciar la experiencia y como una forma de motivar a los niños y niñas a su realización, se ubicarán sentados en el suelo, formando un círculo. El equipo pedagógico deberá contarles la siguiente historia: “Ayer estaba en mi casa regando el jardín y de pronto mi perro comenzó a excavar en un rincón del patio. Excavó y excavó hasta que en un momento sacó un objeto del agujero que había hecho. ¿Qué creen ustedes que encontró mi perro? (Esperar y fomentar múltiples respuestas por parte de los párvulos). Encontró una caja y parece que tiene algo en su interior, ¿quieren descubrir lo qué es?, ¿se imaginan qué puede haber adentro? Esta caja parece muy antigua, ¿será del pasado?”.

Una vez que se hayan respondido las preguntas se procederá a abrir la caja, en cuyo interior habrá una botella. Antes de abrir la botella, se propondrá a niños y niñas ponerse sus brazaletes para viajar al pasado y mencionar la consigna: “¡Pum, pum, pam!”. Luego de ello, se abrirá el objeto y se extraerá una hoja que contendrá el siguiente mensaje:

“Mi nombre es José Bernardo Rodríguez y hoy es 20 de septiembre de 1810. Tengo 8 años y escribo este mensaje porque se están viviendo días muy importantes aquí y creo que van a quedar para siempre en la historia.

Hace dos días se dijo que Chile, como llamamos a esta tierra, ya no será más propiedad de España y ahora será independiente. Yo no sé muy bien qué significa eso ni cuál es la

diferencia, pero aquí en la casa andan todos muy contentos. Mi mamá hizo peques y todos bailamos mucha zamacueca y huachambe; lo pasamos súper bien, ojalá se repitiera todos los años.

Pero en verdad, lo único que quiero es que no haya una guerra, porque he escuchado a los grandes hablar de que hay que defender esto de la independencia y mi papá siempre habla mucho cuando están los grandes hablando del tema.

Voy a dejar en esta caja algunas cosas que son importantes para mí y quiero que estén en un lugar seguro”.

Luego el equipo pedagógico, para facilitar la comprensión de este relato social, presentará imágenes de objetos y lugares asociados a la carta (objetos muy antiguos, fotografías de personas o lugares del pasado). Luego preguntará: ¿cómo sería la casa de José Bernardo?, ¿a qué le gustaría jugar?, ¿cuál sería su comida favorita?

Posteriormente, presentará algunas imágenes y utensilios representativos del pasado de su comunidad (fotografías de la inauguración del jardín u otra institución local, etiquetas de productos que actualmente hayan cambiado su diseño, fotografías del primer día de clases, etc.)

Se plantea el tema: ¿se dan cuenta que gracias a esta carta podemos saber interesantes cosas que ocurrieron en el pasado en nuestro país?

Sabemos cómo vivían y qué cosas les gustaba hacer o comer. Hemos podido viajar en el tiempo y conocer lugares y personas fantásticas. Ahora vamos a dejar testimonio de nosotros para que en el futuro otras personas conozcan sobre nuestra sociedad, sepan quiénes somos y qué nos gusta hacer.

FASE 2 / EXPERIMENTACIÓN O EJECUCIÓN

Para poder dar respuesta a la pregunta inicial, se formarán grupos de 4 niños/as, se le asignará un tema a cada uno y deben coleccionar objetos que representen dichos temas. Para favorecer el rol protagónico de los niños y niñas, se utilizará alguna estrategia que les permita sortear los temas, o bien se les puede dar la opción de escoger el tema de su interés.

Se sugiere además solicitar que traigan desde el hogar juguetes, envases de dulces o comidas de su preferencia, fotografías o recortes de hechos significativos de su comunidad o país (algún hecho deportivo, social), para agregar a la cápsula objetos reales.

FASE 3 / REFLEXIÓN

Luego de finalizar la dinámica de juego, se agradecerá a todos los niños y niñas por participar activamente y se les felicitará por el buen trabajo que han desarrollado.

Como una forma de favorecer el desarrollo de la reflexión en torno a la experiencia desarrollada, se formularán diversas preguntas, como: ¿qué elementos representó cada uno de los grupos?, ¿por qué son importantes para ustedes?, ¿por qué creen que estos elementos deben conocerlos los niños y niñas en el futuro?, ¿qué hechos del pasado de su comunidad llaman su atención?, entre otras.

Es importante escuchar las respuestas y reflexiones que vayan surgiendo, de manera de permitirles formular diversas interpretaciones asociadas a dichos elementos. Por otra parte, se sugiere reforzar en torno a aquellos aspectos que se visualizan con mayor debilidad durante la realización de la experiencia

La idea es que durante la ejecución puedan responder a la pregunta central: ¿qué elementos podemos incorporar en nuestra propia cápsula del tiempo para que conozcan los niños y niñas del año 2050?

Los temas que podrán sortear o escoger los grupos son:

- Comidas favoritas.
- Entretenimiento y juegos.
- Mi escuela, mi ciudad.
- La vida en mi hogar, la familia y amigos y amigas.

Además, cada niño y niña podrá realizar un dibujo de sí mismo/a para incorporar en la cápsula. El equipo pedagógico puede apoyar con la grafía del nombre de cada uno/a en la parte posterior.

Cada grupo tendrá que organizarse y acordar qué objetos representar y, luego, elaborarlos.

El equipo pedagógico puede incorporar a la cápsula otros elementos, como un periódico del día para marcar la fecha, fotos del curso, algún objeto representativo de la sala o el jardín. Además, deberá incorporar los elementos significativos del pasado de su comunidad expuestos en la fase anterior.

Todos los elementos se guardarán en una caja (idealmente metálica) decorada con el nombre "Cápsula del tiempo", el identificador del curso, el nombre del jardín y la fecha.

Es importante complementar las reflexiones con la idea central respecto a la cápsula del tiempo: que es un recipiente muy bien cerrado y construido, cuyo fin es guardar mensajes y objetos del presente para ser encontrados por generaciones futuras. Es una idea muy antigua que, se cree, proviene de los primeros asentamientos humanos en Mesopotamia.

FASE 4 / APLICACIÓN O PROYECCIÓN

En forma previa, se debe disponer de un agujero en un sector del patio, en el cual sea factible poder enterrar la cápsula del tiempo que se ha desarrollado en la experiencia. Los niños y niñas pueden decir algunas palabras a libre elección, apoyándose del modelamiento del equipo pedagógico: “esperamos que dentro de 50 años más un grupo de niños y niñas puedan encontrar nuestra cápsula del tiempo, descubrir los elementos que seleccionamos y saber cómo vivíamos”.

Para favorecer dicha proyección se proponen las siguientes preguntas: ¿alguien conoce otra forma de registrar el paso del tiempo?, ¿a alguno/a de

ustedes le han dibujado la línea que mide su altura en una pared?, hoy los celulares toman fotos y videos, ¿han visto algunos de cuando eran más pequeños?, ¿hay fotos en su casa de familiares cuando eran más jóvenes?, ¿pueden reconocerlos?

Se puede complementar la experiencia con la observación de diversas fotografías de niños, niñas y equipo de aula cuando eran pequeños.

Es importante cautelar que esta fase de la experiencia sea pertinente con el contexto en el cual se implementará, para que, de esta manera, sea significativa para niños y niñas y responda adecuadamente a su realidad.

EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN SUGERIDO

Registro anecdótico.

REGISTRO ANECDÓTICO DE ACTIVIDAD

UNIDAD: VIAJEMOS EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO | NIVEL: TRANSICIÓN

ESTUDIANTE:

ACTIVIDAD	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	OBJETIVO GENERAL	COMPETENCIA TÉCNICA	COMPETENCIA TRANSVERSAL
La cápsula del tiempo	<p>Nivel Transición OA5 (Núcleo Comprensión del Entorno Sociocultural).</p> <p>Nivel Transición OA1 (Núcleo Convivencia y Ciudadanía).</p>	Reconocer y valorar la importancia de los artefactos culturales de distintas épocas, reconociendo el valor de aquellos que le son cotidianos y respetando la opinión de sus compañeros y compañeras.	Ejecutar un proyecto.	Aprender con otros y otros.

EVIDENCIAS DE LOGRO

PREGUNTA(S) INTENCIONADA(S) SOBRE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y GENERAL

¿Comunica hechos significativos del pasado de su comunidad o del país?

¿Reconoce artefactos culturales y su importancia?

REGISTRO VISUAL, OBSERVACIÓN Y COMENTARIOS

PREGUNTA(S) CLAVE SOBRE COMPETENCIAS

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad de ejecutar un proyecto grupal, organizando la información?

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad de realizar trabajo cooperativo, manteniendo una activa participación y respetando la opinión del otro?

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS SOBRE EL DESEMPEÑO EN COMPETENCIAS (TÉCNICAS O TRANSVERSALES)

ACTIVIDAD 4

FOTOGRAFIANDO EL MUNDO

MARCO MOTIVADOR

Existen revistas que tienen a los mejores fotógrafos y fotógrafas del mundo. Ellos y ellas viajan por todos lados capturando lo que sucede con sus cámaras. ¡Vamos a hacerlo con nuestro brazaletes!

Vivimos en un mundo enorme, con desiertos y selvas; con zonas de mucho frío y otras de mucho calor. Somos millones de habitantes en el planeta. En cada lugar hay paisajes fascinantes, problemas diferentes y muchas cosas por investigar.

OBJETIVO GENERAL

Reconocer diversos tipos de comunidades a través del tiempo y del espacio, considerando aspectos como viviendas, paisajes, tipos de alimentación, desafíos sociales y medio ambientales que enfrentan, apreciando y reflexionando sobre sus particularidades en un contexto de respeto y aceptación del otro.



COMPETENCIAS CIENTÍFICAS

COMPETENCIA TÉCNICA

Analizar los resultados: se refiere a proponer respuestas a las preguntas, reconocer otras explicaciones, replantear las oportunidades de investigación, reconocer el aprendizaje logrado e identificar las implicancias del resultado observado en la vida cotidiana.

COMPETENCIA TRANSVERSAL

Aprender con otros y otros: se refiere a la habilidad de realizar un trabajo cooperativo con otros para lograr un producto de la indagación. Implica la habilidad de interactuar con mente abierta, aceptando las diferencias en los puntos de vista y formas de hacer las cosas.

Requiere por parte del participante una contribución activa al trabajo del grupo, planificando y desarrollando con eficiencia las tareas, respetando los acuerdos, aportando al aprendizaje propio y al de los demás.

ACTIVIDADES CLAVE DE LA COMPETENCIA

- Identificación de distintas comunidades del mundo.
- Distinguir elementos representativos de los países.
- Conocer temas relevantes en cada zona del planeta.
- Comparación y similitudes de diferentes países.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

ÁMBITO INTERACCIÓN Y COMPRENSIÓN DEL ENTORNO

NÚCLEO COMPRENSIÓN DEL ENTORNO SOCIOCULTURAL

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Nivel Transición OA2:

Apreciar diversas formas de vida de las comunidades, del país y del mundo, en el pasado y en el presente, tales como: viviendas, paisajes, alimentación, costumbres, identificando mediante diversas fuentes de documentación gráfica y audiovisual, sus características relevantes.

ÁMBITO DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

NÚCLEO CONVIVENCIA Y CIUDADANÍA

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Nivel Transición OA11:

Apreciar la diversidad de las personas y sus formas de vida, tales como: singularidades fisonómicas, lingüísticas, religiosas, de género, entre otras.

Marco Conceptual

Diversidad cultural en el mundo

La geografía cultural posee dos componentes: la geografía, que se refiere esencialmente a los lugares, y la cultura, que es toda construcción o manifestación humana. Es así como la geografía cultural es aplicación de la idea de cultura a los problemas geográficos, pero también puede entenderse como la aplicación de ideas geográficas a problemas culturales, asentamientos humanos y modificación de la geografía por el hombre. La geografía define la cultura de una zona, país o comunidad. Relieve, clima, recursos naturales darán forma y vida a los diversos paisajes que existen en nuestro planeta.

Definir el concepto de cultura es complejo y muy amplio, pues tiene muchas definiciones. Simplificándolo, se refiere a las experiencias y a las formas de entender el mundo que un grupo de personas comparten. Estas experiencias inspiran a la comunidad a construir creencias e ideas, que luego manifiestan a través de materiales, historia o música. Gracias a esas manifestaciones, nosotros podemos entender y conocer a la comunidad. Muchas veces podemos verla, pero en realidad se encuentra dentro de cada uno de nosotros, nos rodea y nos construye.

La cultura es un fenómeno que nos une y, a la vez, nos diferencia. Nos une porque, al ser transmitida de generación en generación, se van compartiendo conocimientos que nos ayudan a mantenerla viva y a continuar construyéndola. Nos diferencia porque cada grupo de personas tiene su propia cultura; no existen culturas que sean iguales, ya que cada una tiene sus propias ideas, intereses y visiones de mundo.

Algunos elementos de la cultura son: el idioma que hablamos, el arte, la literatura, la gastronomía, las fiestas, las costumbres y las tradiciones. Ellos forman nuestra cultura, son parte de nuestra vida diaria e influyen en nosotros constantemente. Se dice que nuestra sociedad es multicultural porque han migrado personas de muchas comunidades y cada una de ellas tiene una cultura propia, que se ha ido mezclando con la cultura del país. El conocimiento de la cultura propia y la de los demás nos ayuda a aceptar estas diferencias; y estudiarlas

amplía la visión que tenemos del mundo, aprendiendo con ello a apreciar y a respetar a los demás.

Con el pasar de los años, cada cultura va cambiando; sin embargo, siempre hay características que se conservan. En esta actividad veremos cómo la cultura va condicionando los espacios y lugares, especialmente a la acción humana y su relación con el medio ambiente. Todos los países y naciones poseen diferencias como consecuencia de su geografía, las que aumentan cuando se agrega el factor cultural. A su vez, todos tienen desafíos, que involucran el cuidado de sus paisajes, sus recursos naturales y su equilibrio. Veamos algunos ejemplos:

Brasil

Es el quinto país más grande del mundo y el mayor de América del Sur. Sus condiciones climáticas son casi siempre húmedas y con mucho calor, lo que permite que su paisaje sea esencialmente verde. Se destaca por tener una de las fiestas de carnaval más intensas, coloridas y populares del mundo en la que todos bailan al ritmo de la samba. Cuenta con la selva del Amazonas, el más importante pulmón verde del planeta, y que en las últimas décadas —especialmente en los últimos años— se ha visto amenazado por la tala de sus bosques, proceso denominado deforestación.

Groenlandia

Es una nación perteneciente al reino de Dinamarca. Es una de las islas más grandes del mundo y una de las principales reservas de agua dulce del planeta. Está ubicada al noreste del continente americano, en el Polo Norte. Tiene una temperatura media inferior a los 10°C en el mes más cálido, por esto el 80% de la superficie está cubierta de hielo o nieve y sus paisajes son predominantes blancos. El calentamiento global está acelerando el derritimiento de sus glaciares. Su ubicación geográfica, cercana al polo, permite que durante el verano el sol prácticamente no se oculte y durante el invierno las noches sean muy largas.

Debido a sus condiciones climáticas, la vegetación es generalmente escasa y su gastronomía se basa principalmente en el consumo de carne y la pesca.

Australia

Situada en Oceanía, es uno de los países más grandes del mundo. Presenta un clima templado la mayor parte del año, aunque sus veranos suelen ser, al igual que la zona central de Chile, secos y calurosos: una de sus ciudades más importantes — Sídney— tiene un clima soleado 340 días al año, con inviernos suaves y templados. Más del 80% de la fauna es exclusiva de este país, desde los koalas hasta los canguros, tiburones, serpientes y arañas. Australia alberga a casi un millón de especies autóctonas diferentes. En términos humanos se caracteriza por una enorme riqueza cultural, debido a la llegada de inmigrantes desde todos los rincones del planeta, además del aporte de sus pueblos autóctonos. En los últimos años se han registrado altísimas temperaturas que generan megaincendios forestales, cuyo humo incluso se puede divisar desde miles de kilómetros de distancia. Estos siniestros son muy peligrosos para su flora y fauna que, como ya se señaló, en su mayoría solo vive ahí.

Egipto

País ubicado al noreste del continente africano. La mayor parte de su superficie la integra el desierto del Sahara, con amplias dunas, paisajes con camellos y algunos oasis. Su clima se divide en dos estaciones: verano, la estación cálida que va desde mayo hasta septiembre con muy pocas precipitaciones; e invierno, estación más fría que va desde noviembre a marzo y en la cual se registran las principales precipitaciones. Egipto está cruzado por el río Nilo, uno de los más grandes del mundo y cuna de la civilización egipcia, con sus pirámides, esfinges y tumbas de faraones, entre otros elementos. A pesar del enorme aporte del río Nilo, el agua es un bien escaso debido al paisaje desértico y la sobreexplotación del recurso, sumándose a las bajas precipitaciones. Por eso, uno de sus desafíos es cuidar el agua, desafío que incluso los egipcios antiguos trataban de resolver haciendo canales o embalses para preservar este vital elemento.

Fuentes:

Wagner, Philip (2002), "Cultura y geografía: un ensayo reflexivo". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 34, 41-50.

Para más información, se sugiere revisar:

- "Diferentes culturas", en YouTube (www.youtube.com).
- "5 países que destacan por su gastronomía a nivel mundial", en National Geographic en Español (www.ngenespanol.com).



Experiencia Científica

MATERIALES

- “Brazaletes del tiempo y el espacio” para cada niño y niña.
- Globo terráqueo o mapa del mundo.
- PPT con imágenes, láminas u otro similar.
- Láminas que representen fotografías.
- 1 caja de cartón (por grupo) que representa una cámara fotográfica.

DESARROLLO

DURACIÓN

2 bloques

Fase 1 y 2: 30 a 40 min.

Fase 3 y 4: 30 a 40 min.

FASE 1 / FOCALIZACIÓN

Para iniciar la experiencia, invite a los niños y niñas a observar un globo terráqueo o un mapa del mundo. Es importante brindar un espacio para el diálogo e intercambio que surge en forma espontánea de cada uno de ellos/as a través de dicha actividad.

Con la finalidad de activar conocimientos previos, se formularán algunas interrogantes como: ¿saben qué es esto?, ¿qué representa?, ¿qué es lo que tiene color azul?, ¿qué será lo que tiene color verde (o café)?, ¿dónde estamos nosotros? Luego de escuchar las diversas ideas que planteen los niños y niñas, se enfatizará y reforzará en que el globo terráqueo o mapa nos ayuda a entender cómo es la representación de la Tierra, ver la ubicación de los mares, los océanos, continentes, países y las ciudades más importantes. Gracias a éste, podemos aprender a distinguir los distintos elementos del relieve.

Vamos a ocupar nuestro brazaletes para viajar a distintos lugares y capturar imágenes de animales y paisajes de cada sitio. Cada equipo debe viajar al país con su brazaletes y tomar fotografías de sus habitantes y sus paisajes, junto a un problema concreto que deben registrar. Para ello, deben activar su brazaletes con la consigna: “¡Pum, pum, pam!”.

El equipo pedagógico muestra su cámara y les cuenta que hace poco recorrió Chile de norte a sur, capturando fotografías de diferentes

paisajes. Dichas imágenes de fotografías son presentadas en forma de láminas: desierto de Atacama, palafitos de Chiloé, moais de Isla de Pascua, entre otras. La idea es seleccionar imágenes de aspectos representativos de cada zona.

Se presentan las misiones que ellos/as tendrán que desarrollar, a través de un PowerPoint, video u otro recurso.

- Brasil y su fantástica selva.
- Groenlandia, importante reserva de agua del planeta.
- Australia, hogar de animales exóticos.
- Egipto, a cuidar el agua en medio del desierto.

Para esto observarán imágenes de cada lugar y que se asocien con: viviendas, paisajes, alimentación y desafío que deben reportear. Durante la presentación, se ahondará a partir de preguntas como: ¿las formas de vida en estas comunidades son iguales a las nuestras?, ¿en qué se diferencian?, ¿por qué creen ustedes que las casas son distintas?, ¿habrá los mismos alimentos en todo el mundo?, ¿por qué?, entre otras.

La idea es profundizar en torno a la pregunta central: ¿cómo viven las personas en diferentes partes del mundo?

FASE 2 / EXPERIMENTACIÓN O EJECUCIÓN

Invite a niños y niñas a visitar un espacio exterior, preparado con anticipación, donde se encuentren ya escondidas en distintos lugares las láminas que serán las fotografías que deben capturar. Deben estar distribuidas por zonas.

Se deben conformar cuatro equipos, cada uno de los cuales recibirá una caja de cartón decorada que representará su cámara de fotos. Cada una de las cámaras, estará identificada con una lámina que representa el lugar que tendrán que visitar.

En forma grupal, tendrán que buscar las láminas que representan los aspectos básicos de cada uno de los países asociadas a sus respectivas cámaras, desplazándose por el perímetro establecido y

centrándose en particular en: viviendas, paisajes, alimentación y desafío que deben “fotografiar”. Tendrán que depositar las láminas encontradas en el interior de cada una de sus cámaras. Deberán recorrer el perímetro que el equipo pedagógico les indique. Si niños y niñas encuentran una fotografía que no tenga relación con su misión, deben dejarla en el mismo sitio.

Durante la ejecución, resulta fundamental que el equipo de aula esté atento a los requerimientos que puedan tener los niños y niñas. Abordando aquellas debilidades que se puedan ir observando y entregando sugerencias en caso de ser necesario.

FASE 3 / REFLEXIÓN

Una vez que el grupo ya tiene las diez imágenes en su cámara, se las entrega a la educadora.

Cada grupo recibe la cámara fotográfica de otro equipo y la analiza. Se invita a niños y niñas a describir las imágenes que ven. Deben revisar las diez imágenes y relacionarlas con el desafío científico que aparece en el exterior de la cámara. Además, al reunirse, comunican las posibilidades de acción logradas a través de la búsqueda de las imágenes.

Cada grupo presenta la cámara y su contenido a sus compañeros/as. Tendrán que presentar al resto del grupo las imágenes que seleccionaron de acuerdo con el país que les correspondió. Los demás niños y niñas tendrán que comentar si sus elecciones han sido acertadas o no, argumentando según corresponda.

Para favorecer el desarrollo de la reflexión en torno a la experiencia desarrollada, se formularán

diversas preguntas como: ¿qué aspectos ilustraban las imágenes que fueron buscando para fotografiar?, ¿existían diferencias entre las viviendas, paisajes y alimentación de las comunidades?, ¿a qué se debe?, ¿qué elementos en común podemos encontrar dentro de estos territorios?, ¿qué aspectos culturales encontramos en ellas?, ¿por qué es importante para los científicos y científicas conocer las dificultades que se enfrentan en los distintos lugares del mundo?

El objetivo es poder dar respuesta a la pregunta inicial: ¿cómo viven las personas en diferentes partes del mundo?

Escuche las respuestas y, luego, explíqueles que todos las comunidades son diversas tanto es sus costumbres, clima, alimentos, creencias y ubicación. Eso supone que enfrentan desafíos diversos sobre los que tenemos que trabajar y aprender.

FASE 4 / APLICACIÓN O PROYECCIÓN

Para proyectar lo revisado en la experiencia, tendrán que profundizar en torno a otros países y sus elementos culturales, ya sean de su interés o de mayor relevancia para la localidad en la cual residen.

Para favorecer dicha proyección se proponen las siguientes preguntas: ¿conocen otros países?, ¿han podido viajar hacia distintos lugares en Chile?, ¿qué características poseen en torno a su vivienda, alimentación y paisajes?, ¿respecto de qué otros países les gustaría profundizar en torno a estos aspectos culturales?, ¿qué otras cosas, además de la vivienda, alimentación y paisajes, les gustaría abordar?, entre otras.

Es importante entrelazar los aspectos mencionados con las diferencias existentes según la cultura de las personas, reforzando la idea que, pese a las diferencias, debemos respetarnos y acogernos, entendiendo que todos somos seres humanos que habitamos en un mismo planeta.

En esta reflexión se debe evitar cualquier forma de discriminación, haciendo hincapié en el respeto a la diferencia en el contexto de inmigración que se ha producido en el último tiempo.

EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN SUGERIDO

Registro anecdótico.

REGISTRO ANECDÓTICO DE ACTIVIDAD

UNIDAD: VIAJEMOS EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO | NIVEL: TRANSICIÓN

ESTUDIANTE:

ACTIVIDAD	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	OBJETIVO GENERAL	COMPETENCIA TÉCNICA	COMPETENCIA TRANSVERSAL
Fotografiando el mundo	<p>Nivel Transición OA2 (Núcleo Comprensión del Entorno Sociocultural).</p> <p>Nivel Transición OA11 (Núcleo convivencia y ciudadanía).</p>	Reconocer diversos tipos de comunidades a través del tiempo y del espacio, considerando aspectos como viviendas, paisajes, tipos de alimentación, desafíos sociales y medio ambientales que enfrentan, apreciando y reflexionando sobre sus particularidades en un contexto de respeto y aceptación al otro.	Analizar los resultados.	Aprender con otras y otros.

EVIDENCIAS DE LOGRO

PREGUNTA(S) INTENCIONADA(S) SOBRE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y GENERAL

REGISTRO VISUAL, OBSERVACIÓN Y COMENTARIOS

¿Aprecia y valora las diferentes formas de vida de comunidades?

¿Identifica mediante la documentación fotográfica características relevantes de comunidades vistas en la actividad?

PREGUNTA(S) CLAVE SOBRE COMPETENCIAS

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS SOBRE EL DESEMPEÑO EN COMPETENCIAS (TÉCNICAS O TRANSVERSALES)

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad de reflexionar sobre una situación problemática y las implicancias en su vida cotidiana?

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad de realizar trabajo cooperativo, manteniendo una activa participación y respetando la opinión del otro?



ACTIVIDAD 5

¡TODOS Y TODAS NOS VAMOS A MARTE!

MARCO MOTIVADOR

Entre las hazañas más importantes de la historia de la humanidad se encuentra la llegada a la Luna. Hace 50 años tres astronautas llegaron hasta ella, luego del trabajo de miles de hombres y mujeres que consiguieron que esto fuera posible. Pero aún hay un desafío pendiente que podremos resolver gracias a nuestro brazaletes y nuestra imaginación: ¡llegar y habitar el planeta Marte!

OBJETIVO GENERAL

Identificar y valorar relatos sobre un hecho significativo, reconociendo su importancia a través de la construcción de una maqueta, relatando su proceso de confección a partir de preferencias e intereses y dando a conocer el aporte a la comunidad.



COMPETENCIAS CIENTÍFICAS

COMPETENCIA TÉCNICA

Comunicar el trabajo realizado: se relaciona con utilizar el lenguaje propio de las ciencias y de la tecnología para comunicar el proceso de investigación y difundir los productos de la investigación.

COMPETENCIA TRANSVERSAL

Aprender para la innovación: es la capacidad de desarrollar habilidades y estrategias para fomentar una actitud innovadora, detectando necesidades del entorno o cambios que puedan aportar un valor nuevo y significativo.

ACTIVIDADES CLAVE DE LA COMPETENCIA

- Disposición para escuchar la historia de la llegada a la Luna y comprenderla.
- Representación de la historia de la llegada a la Luna y como se proyecta la llegada a Marte.
- Comunicación de sentimientos y emociones.
- Construcción maqueta de exploración a Marte.
- Exploración de nuevas historias de su comunidad.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

ÁMBITO INTERACCIÓN Y COMPRENSIÓN DEL ENTORNO

NÚCLEO COMPRENSIÓN DEL ENTORNO SOCIOCULTURAL

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Objetivo Priorizado Nivel 1 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.

ÁMBITO DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

NÚCLEO IDENTIDAD Y AUTONOMÍA

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Objetivo Priorizado Nivel 2 OA1:

Comunicar a los demás emociones y sentimientos tales como: amor, miedo, alegría, ira, que le provocan diversas narraciones o situaciones observadas en forma directa o a través de TICs.

Marco Conceptual

Viajes al espacio: ¡primero la Luna y ahora Marte!

Hace 50 años el astronauta Neil Armstrong proclamó, mientras descendía al suelo de la Luna: “Este es un pequeño paso para el hombre, pero un gran salto para la humanidad”. El éxito de la misión Apolo 11 permitió conocer la estructura del suelo y del aire de nuestro satélite natural y, también, probar nuestras capacidades y posibilidades en el espacio. El cómo percibimos el universo ha sido gracias al desarrollo tecnológico y a la organización de hombres y mujeres de diversos países, especialmente la ex Unión Soviética (hoy Rusia, Ucrania y otros países) y Estados Unidos. Todo partió con el lanzamiento del primer satélite al espacio en 1957; luego el primer ser humano orbitando la Tierra, en 1961; la llegada del ser humano a la Luna, en 1969; y el primer robot inteligente que recorrió la superficie de Marte, el rover Opportunity en el año 2004, entre otros importantes eventos. Estos procesos son el resultado de innumerables pruebas, recursos y de uno que otro fracaso. Son años de trabajo; por lo que, cuando estos tienen efectos positivos, cientos de personas y colaboradores quienes celebran el éxito.

Uno de los casos que generó más expectación fue el alunizaje, ya que fue uno de los primeros eventos mundiales en ser transmitido en directo por televisión. Existía mucha curiosidad por saber cómo era la Luna, especialmente por los cuentos que hablaban de la existencia de seres extraterrestres. Por esta razón, incluso, había temor ante la posibilidad de encontrarse algún ser lunar, algo que en definitiva no ocurrió. El área escogida para el alunizaje se había nombrado el mar de la Tranquilidad, debido a su extensa superficie llana. Cuando el módulo lunar descendió con éxito a la superficie, Armstrong y Aldrin fueron los primeros humanos en pisarla.

Pero esta historia de los viajes al espacio no acaba aquí. Próximo destino... Marte.

Marte es un planeta cubierto de óxido de hierro, elemento que le da su característico color anaranjado y rojizo. Es el cuarto planeta del sistema solar, el segundo más pequeño y posee casi la mitad del diámetro de la Tierra. El planeta rojo está bajo la lupa de los científicos y científicas por los hallazgos de agua y la posibilidad de vida.

A pesar de que somos planetas vecinos, no es tan fácil llegar. Esto se debe a que ambos giran alrededor del Sol con velocidades y órbitas diferentes. Entonces, para planear un viaje, los astrónomos deben calcular el momento y la distancia adecuada para que el Sol, la Tierra y Marte estén alineados. Ese momento se produce cada dos años y la separación entre ambos planetas es de 56 millones de kilómetros.

Pero ¿cuánto duraría un viaje al planeta rojo? Bajo estas condiciones y considerando los avances tecnológicos, nos tomaría aproximadamente nueve meses. El momento de la alineación del Sol, la Tierra y Marte es la mejor instancia para viajar al planeta vecino, así como también para observarlo a simple vista; aunque en esto influyen también otros factores importantes como la época del año, del día y su altura en el cielo, que dependerá de la hora y del hemisferio.

Se puede conocer la posición de Marte en el cielo desde cualquier ubicación ingresando a www.timeanddate.com/astronomy/night. Se puede diferenciar a Marte (y a cualquier planeta) del resto de las estrellas por el brillo, ya que los planetas poseen un brillo constante y no parpadean como las estrellas. Al mirar al cielo, buscando a Marte, se observará un pequeño punto de color anaranjado.

La joven Alyssa Carson (nacida el 10 de marzo de 2001) se está preparando desde que era adolescente para ir en la misión a Marte Mars One, en el año 2033 (estimado). Para eso, se prepara física y mentalmente en la NASA, agencia norteamericana de exploración espacial. Con toda la experiencia que ha adquirido, Alyssa es la candidata con más posibilidades de ser aceptada para el viaje a Marte y convertirse en uno de los primeros humanos en pisar el planeta rojo. Alyssa Carson muestra toda su pasión y energía por cumplir su sueño. Ella actualmente se encuentra estudiando inglés, chino, francés y español y desea estudiar astrobiología.

Si tuvieras que viajar a Marte como Alyssa Carson, ¿qué elementos crees que serían importantes para sobrevivir en el planeta vecino?

Fuentes:

NASA (2019), "50 aniversario de la llegada del hombre a la luna". En NASA en Español (www.lanasa.net).

Para más información, se sugiere revisar:

- **"Cronología de la exploración espacial"**, en BBC (www.bbc.com).
- **"Quién es Alyssa Carson, la joven de 17 años que viajará en la primera misión con humanos a Marte"**, en Futuro 360 (www.futuro360.com).
- **"Plim Plim - Capítulo - Al Espacio Exterior (Dibujos Animados)"**, en YouTube (www.youtube.com).



Experiencia Científica

MATERIALES

- “Brazaletes del tiempo y el espacio” para cada niño y niña.
- Presentación PowerPoint de viaje a la Luna, con sonido u otro recurso similar.
- Fotografía de astronauta que viajará a Marte.
- Fotografía de suelo marciano y rover Opportunity.
- Materiales para armar maqueta (plasticina, cartulinas, botellas plásticas, etc.).

DESARROLLO

DURACIÓN

2 bloques

Fase 1 y 2: 30 a 40 min.

Fase 3 y 4: 30 a 40 min.

FASE 1 / FOCALIZACIÓN

Para comenzar, oscurezca la sala e invite a los niños y niñas a sentarse en círculo, ponga música que tenga relación con el espacio para apoyar la experiencia y motívelos a observar lo que será proyectado. Proyecte imágenes de la Luna, luego pregunte: ¿qué nombre tiene lo que aparece en la imagen que están observando?, ¿dónde la han visto?, ¿en qué momento (día/noche) la han visto?, ¿estará cerca o lejos de donde se encuentran ustedes?, ¿se podrá llegar a ese lugar?, ¿alguien habrá llegado a este lugar?, ¿cómo lo habrá realizado? Escuche sus respuestas, luego relate:

“Hace 50 años, tres valientes astronautas llegaron en un viaje hasta la Luna —haciendo énfasis en que la hazaña fue posible gracias al trabajo colaborativo de miles de hombres y mujeres. El 21 de julio de 1969, se produce el acontecimiento más importante de esos tiempos: la llegada del primer humano a la Luna”.

En adición al relato, se motivará a niños y niñas contándoles que ahora la misión es llegar a ese punto brillante y anaranjado: el planeta Marte.

Comience a proyectar diferentes imágenes de galaxia estrellada y pregunte: ¿qué observan?, ¿han visto algo similar alguna vez?, ¿cuándo? A continuación, proyecte una imagen estrellada donde aparezca el planeta Marte, haga referencia a éste y pregunte: ¿qué será este punto más brillante?, ¿será una estrella o un planeta?, ¿investiguemos?, ¿qué les parece si nos ponemos nuestro brazaletes y vemos qué es este punto brillante?

Invite a todos los niños y las niñas a ponerse el brazaletes y pídale que presionen el botón que los ayudará a teletransportarse hasta ese punto rojo. Lo anterior, apoyándose de la consigna: “¡Pum, pum, pam!”.

Simule el viaje espacial y en ese instante proyecte una imagen del planeta Marte y diga a los niños y niñas: “¡hemos llegado!” Motívelos a observar la fotografía y pregunte: ¿es una estrella o un planeta?, ¿qué será? Espere sus respuestas y luego cuénteles: es el planeta Marte.

Pregunte: ¿alguien ha escuchado hablar de él?, ¿qué saben?, ¿de qué color es?, ¿podrían vivir en ese lugar?, entre otras.

Mencione que antes de seguir con la misión es necesario que conozcan información importante para tener éxito en esta enorme tarea y, luego, relate:

“El planeta Marte es el cuarto planeta del sistema solar, conocido como planeta rojo por sus tonos; es el segundo más pequeño del sistema y, según cuentan algunos investigadores, se han encontrado rastros de agua en su superficie, razón por la cual muchas especialistas han estado interesadas en visitarlo. Una de ellas es Alyssa Carson, una joven de 19 años que se está preparando para ser la primera persona a bordo de una misión espacial para llegar a Marte (en este instante proyecte o presente la imagen de la joven). Según Alyssa, el viaje de ida a Marte toma seis meses y el de regreso, nueve. Sin embargo, ya

contamos con motores que reducen el tiempo a seis semanas para llegar allá. Pero, ¿saben cuál es el objetivo de esta joven? Lo que quiere Alyssa es permanecer un poco más de un año en Marte, tomar muestras de suelo, buscar signos de vida bacteriana, chequear la atmósfera y aprender más sobre la historia del planeta rojo. Para poder hacer esto necesitará implementar su laboratorio. ¿Cómo creen que lo hará? Los materiales para construir los laboratorios e invernaderos serían enviados a Marte en un viaje previo al de la tripulación y, luego, “puestos en orden” por los propios científicos y científicas. Pero si Alyssa permanecerá tanto tiempo ahí, ¿cómo lo hará para sobrevivir?, ¿qué necesitará?, ¿lo logrará?”. Escuche sus respuestas.

Una vez escuchadas estas experiencias, pregúntele a niños y niñas: ahora que sabemos de estas historias y ya hemos viajado a uno de estos lugares, ¿creen que es importante saber sobre la información que fue relatada?; si tuviesen la oportunidad, ¿les gustaría repetir la hazaña?; ¿qué pasaría si nos quedáramos un buen tiempo en Marte?, ¿qué necesitamos para sobrevivir? Pensemos en nuestro día a día para que realicemos una lista de cosas que necesitamos para alimentarnos, así como también para crear otro tipo de espacios: ya sea para poder realizar nuestras investigaciones o

para satisfacer otras necesidades básicas que nos permitan permanecer en este lugar.

Coménteles que el trabajo colaborativo es imprescindible para lograr tal hazaña. Escuche las ideas y registre.

Guíe a niños y niñas a través del planteamiento de preguntas para que surjan algunas de las siguientes ideas: tener algún huerto, un laboratorio, un lugar para el descanso, un espacio donde se pueda alimentar, otro espacio para recrearse, etc.

Es importante brindar espacio para que las niñas y los niños puedan expresar sus emociones y sentimientos en torno al relato narrado, así como también para que expresen sus ideas en relación a la importancia de los relatos para la historia del país y del mundo.

La idea es que puedan responder a la pregunta central: ¿qué necesitan para sobrevivir en Marte?

FASE 2 / EXPERIMENTACIÓN O EJECUCIÓN

Invite a los niños y niñas a reunirse en grupos de trabajo. El objetivo es que cada grupo realice su propia maqueta pensando de qué manera organizará los espacios y cuáles pondrían para sobrevivir un par de meses en Marte, pensando en actividades cotidianas (comer, dormir, ir al baño, recrearse, etc.). Entregue la mayor variedad de materiales posibles para ejecutar la experiencia.

Algunas sugerencias de materiales que se pueden considerar en su ejecución son:

- Diversas cajas de remedios vacías.
- Cajas de fósforos.
- Cajas de zapatos.
- Botellas plásticas.
- Papel entretenido.
- Cartón piedra.
- Tijera.
- Pegamento.
- Papel corrugado.
- Cartulina metálica.
- Papel tornasol.
- Plasticina.

Es importante brindar tiempo suficiente para que cada grupo pueda desarrollar adecuadamente esta fase de la experiencia. Al mismo tiempo, el equipo pedagógico debe implementar las estrategias de guiar o sugerir, si observa alguna dificultad durante su realización.

FASE 3 / REFLEXIÓN

Finalizada la confección de las maquetas de Marte se les preguntará: ¿qué aportó cada uno/una a la maqueta?, ¿qué espacios consideraron importantes?, ¿por qué?, ¿creen que estos espacios son suficientes o falta algo?, ¿qué?, si sienten que algo les falta, ¿podrá instalarse en Marte?, ¿sí, no, por qué?

El objetivo es que cada grupo explique cómo crearon sus maquetas justificando qué pusieron y por qué lo pusieron ahí. Es clave promover la reflexión sobre lo logrado y la importancia del trabajo colaborativo.

¿Qué pensarías de las personas que se atreven a viajar hasta Marte? ¿las llamarías valientes, arriesgados, arriesgadas, locos o locas?

FASE 4 / APLICACIÓN O PROYECCIÓN

Una vez finalizada la reflexión les preguntaremos: ¿qué les pareció la actividad?, ¿les fue complejo realizar y diseñar sus maquetas? Para ejecutar estas maquetas primero tuvimos que pensar cuáles eran nuestras necesidades y en base a esto comenzamos a construir, ¿verdad?

Vivir un tiempo en el planeta Marte no es una tarea fácil, ya que hay factores que pueden influir durante la adaptación. Uno de estos puede ser el cambio de gravedad o de temperatura. Otro, las consecuencias en nuestro cuerpo pueden ser dolores de cabeza, problemas en la vista o malestar estomacal; el simple hecho de comunicarnos con nuestra familia que está en la Tierra será algo complejo. Pero será una experiencia única que no se repetirá, ¿te atreverías?

Finalmente, niños y niñas podrán plasmar lo que más les gustó del relato del viaje a Marte en una hoja de block. Una vez finalizada su creación, explicarán frente a sus compañeros y compañeras lo que representa el dibujo.

EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN SUGERIDO

Registro anecdótico.

REGISTRO ANECDÓTICO DE ACTIVIDAD

UNIDAD: VIAJEMOS EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO | NIVEL: TRANSICIÓN

ESTUDIANTE:

ACTIVIDAD	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	OBJETIVO GENERAL	COMPETENCIA TÉCNICA	COMPETENCIA TRANSVERSAL
¡Todos y todas nos vamos a Marte!	<p>Nivel Transición OA5 (Núcleo Comprensión del Entorno Sociocultural).</p> <p>Nivel Transición OA1 (Núcleo Identidad y Autonomía).</p>	Identificar y valorar relatos sobre un hecho significativo, reconociendo su importancia a través de la construcción de una maqueta, relatando su proceso de confección a partir de preferencias e intereses y dando a conocer el aporte a su comunidad.	Comunicar el trabajo realizado.	Aprender para la innovación.

EVIDENCIAS DE LOGRO

PREGUNTA(S) INTENCIONADA(S) SOBRE OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y GENERAL

¿Identifica algunos relatos significativos del pasado de su comunidad y del país?

¿Identifica las características que debe tener una acción para convertirse en relevante?

REGISTRO VISUAL, OBSERVACIÓN Y COMENTARIOS

PREGUNTA(S) CLAVE SOBRE COMPETENCIAS

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad de comunicar su trabajo?

¿Qué conductas, acciones y actitudes evidencian la capacidad de detectar necesidades de su entorno y a su vez proponer soluciones innovadoras?

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS SOBRE EL DESEMPEÑO EN COMPETENCIAS (TÉCNICAS O TRANSVERSALES)







PIPE

Programa de indagación
para primeras edades





PIPE

Programa de indagación
para primeras edades