

**FICHA ANEXO ACTIVIDADES
PAR EXPLORA OHIGGINS**

Instrumento	PIPE
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer las competencias científicas de los equipos pedagógicos de educación parvularia. • Desarrollar en niños y niñas las competencias necesarias para que conozcan y comprendan el mundo que los rodea
Modalidad y número de participantes	<p>La modalidad de trabajo será on line a través de la plataforma UCampus de la universidad de O'Higgins.</p> <p>Podrán participar las educadoras seleccionadas con un tope de 70 asistentes por taller, considerando los cupos de Educadoras (máximo 35 por sesión), más un/a Técnico/a en Educación Parvularia que le acompañe. VER BASES</p>

	Se consideran cupos para asistentes del Programa Explora.
Público	Educadoras de párvulo región de O'Higgins. Se invitará a las ya participantes de los talleres de enero, pero se abrirán las inscripciones para motivar a otras educadoras de la región. Cada Educadora podrá asistir a la capacitación con una Técnico en Educación Parvularia (previa inscripción, pero sin necesidad de postulación)
Proceso de selección	Ver Bases.
Contenidos	Se adjunta programa por sesión
Metodología	Una primera etapa contempló capacitaciones presenciales en el mes de enero, por provincia, para presentar el Programa PIPE, a través de la metodología indagatoria. Se realizaron actividades grupales, un grupo realizó

acciones con las plantas de nuestro entorno y el otro frutos y semillas

Una segunda etapa contempla el desarrollo de sesiones a través de plataforma virtual de la UOH (UCampus), donde las educadoras puedan desarrollar las competencias necesarias para llevar a cabo las actividades de PIPE. En esta etapa se apoyará el desarrollo de las competencias propuestas por PIPE, las que sumadas a sus competencias docentes propias permitirán implementar luego el programa con los estudiantes. Esta segunda etapa propone 6 meses de trabajo con clases grupales (2 grupos de X número de educadoras), con una clase semanal por grupo.

La tercera etapa contempla la distribución de los kit a dos educadoras por comuna o 66 en la región, para que ellas puedan realizar las actividades con sus estudiantes. Considerando las circunstancias actuales, en tanto las educadoras no puedan trabajar en forma presencial con los párvulos, se realizará la creación de videos atractivos para la comunidad infantil, que les motive a realizar las actividades en casa. Los

	<p>videos irán asociados a los contenidos de los módulos del Programa PIPE e incorporarán actividades atractivas como apoyo al desarrollo de las competencias Explora. Estos videos podrán ser enviados por las educadoras a los padres y apoderados a través de WhatsApp. La metodología y contenidos de los videos serán detallados durante el mes de junio, una vez visados se comienza con la etapa de producción y edición, esperando tener los primeros contenidos en el mes de agosto. Por lo que podrán ser enviados a las familias en un proceso paralelo a las capacitaciones.</p>
Perfil del relator	<p>La etapa uno contempló dos relatores: un asesor científico con experiencia en educación científica (asesor PAR: David González) y una educadora de párvulos quien hizo la bajada de contenidos acercándolo al currículo de educación parvularia.</p> <p>La segunda etapa contempla como relator al asesor científico David González acompañado de experta en indagación científica para educación parvularia.</p>

<p>Propuesta de seguimiento</p>	<p>La segunda etapa contempla un trabajo virtual en el que se realizará un acompañamiento. La plataforma cuenta con la posibilidad de abrir foros y preguntas, además de subir y descargar material. Promueve el seguimiento encabezado por el asesor a cargo y experta en indagación científica, pero además permite la generación de una comunidad propia donde las educadoras pueden colaborar entre ellas haciéndose consultas e intercambiando experiencias.</p> <p>La etapa presencial o virtual con los estudiantes contempla el trabajo con los kit o video, incorpora un seguimiento en línea, utilizando recursos de la plataforma Ucampus para abrir foros con preguntas de las educadoras y envío de material. En caso de la implementación presencial se realizará visita a las localidades donde se estén implementando las actividades, en estas visitas se aplicarán pautas de evaluación y se realizará coordinación para la difusión de las actividades.</p>
---------------------------------	--

<p>Propuesta de evaluación: resultado esperados</p>	<p>Se aplicará propuesta enviada por Programa Explora.</p> <p>Atendiendo al resultado final: “Equipos pedagógicos fortalecen y desarrollan nuevas competencias”. Se utilizará como hito evaluativo las reflexiones grupales propuestas, las que serán (previa autorización) grabadas por el equipo y analizadas en base a indicadores que atiendan la evaluación de la experiencia en el proceso de aprendizaje de los talleres PIPE. Las reflexiones serán guiadas a través de preguntas orientadoras que permitan responder al desarrollo de las competencias Explora, por los docentes asistentes.</p> <p>Este análisis será realizado por experto en el tema y deberá contemplar el desarrollo de las competencias por parte de los docentes, propuesta por Explora. Los resultados serán entregados a través de un informe al finalizar le proceso.</p> <p>En cuanto a la evaluación del resultado final: “Niños y niñas desarrollan competencias”, se generarán distintos hitos evaluativos.</p>
---	--

Para ello es necesario que las educadoras hagan la transferencia del conocimientos, habilidades y actitudes a través de las actividades propuesta por PIPE, a sus párvulos. (Los videos propuestos podrían de alguna forma orientar a los niños y niñas a realizar las actividades y desarrollar las competencias a través de la práctica en casa). Realizado esto, se podrá llevar a cabo la evaluación a los niños y niñas. Se entregará a las evaluadoras (quienes pueden traspasar a los padres o apoderados) una pauta de cotejo simple que permita evaluar el desarrollo de competencias en distintos momentos (inicio, medio y final). Se listarán una serie de acciones a desarrollar por los párvulos con las alternativas Logrado - Por lograr - No logrado.

Entendiendo que este instrumento no es suficiente para evaluar las competencias desarrolladas por los niños y niñas, se propone que al finalizar los módulos, las educadoras realicen una ronda de conversación con los estudiantes, con preguntas orientadoras al desarrollo de las competencias, la que será grabada y posteriormente sistematizada en un informe de entrega al final del proceso.

	<p>(Se espera que ya en este proceso el trabajo sea presencial)</p> <p>*Los instrumentos diseñados se enviarán en el mes de julio.</p>
<p>Plan de difusión</p>	<p>La primera etapa contempló plan de difusión para la inscripción de participantes en los encuentros virtuales.</p> <p>La segunda etapa contempla difusión de los talleres en línea a través de las redes sociales del PAR y se propone la realización de una nota para medios de comunicación respecto a la experiencia del trabajo en esta modalidad, la que también se difunde por wedel PAR y UOH.</p> <p>La tercera etapa ofrece la posibilidad de hacer convocatoria a medios de comunicación para promover las experiencias significativas de los estudiantes que implementen el programa. Además de contemplar book fotográficos por grupos los que serán subidos a redes sociales y difundidos como ejemplo para una próxima experiencia.</p>

PROGRAMA DE TRABAJO PIPE, PAR EXPLORA OHIGGINS

Contempla trabajo grupal una vez a la semana. Máximo 35 participantes por sesión, por lo que se proyectan dos sesiones semanales.

Se contemplan sesiones a través de UCampus, con una duración de 90 minutos cada una.

Cada sesión se asociará una una Competencia establecido por el Programa Explora y se anunciará a las educadoras participantes del proceso.

	Contenido	Actividad PIPE		Competencia Explora	Medio Evaluación de la clase
mes 1 (julio)	Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción Modelo de competencias EXPLORA - Vinculación PIPE con las Bases Curriculares de Educación Parvularia - Diagnóstico Aprendizaje de las ciencias y pedagogía indagatoria en Educación Parvularia 	-Análisis del texto Programa PIPE: Marco conceptual y competencias científicas	<ul style="list-style-type: none"> - Actuar con curiosidad - Buscar oportunidades de indagación - Descubrir alternativas de solución - Experimentar para responder preguntas 	- Evaluación Diagnóstico
	Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> - Reflexión grupal sobre resultados diagnóstico. - Características biológicas de las plantas y sus diferencias con los animales. - Tipos de célula: vegetal y animal 	Actividad Científica 1: ¿Qué son las plantas? (MODULO PLANTAS)	- Actuar con curiosidad	<ul style="list-style-type: none"> -Ticket de salida - Elaboración Modelo de célula vegetal y animal con elementos caseros

	Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de clasificación de las plantas. - Ciclo reproductivo de las plantas - Características de los hongos y sus diferencias con las plantas 	<p>Actividad Científica 2: Las plantas de nuestro entorno (MODULO PLANTAS)</p>	-Buscar oportunidades de indagación	<ul style="list-style-type: none"> - Ticket de salida - Elaboración Modelo de ciclo reproductivo de las plantas
	Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> - Alfabetización científica grupal/ <i>Journal club</i> (Lectura y discusión de una publicación de la didáctica de las ciencias) - <i>A Sotavento</i>: Reflexión grupal acerca de la implementación de las actividades. Mejoras y sugerencias 	<p>Uso de modelos para la enseñanza de la ciencia (MODULO PLANTAS)</p>	Ejecutar el juicio crítico (Competencia Transversal)	Sin evaluación
mes 2	Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos centrales de fisiología de las plantas - Absorción de nutrientes, excreción de desechos metabólicos, homeostasis 	<p>Actividad Científica 3: Partes de una planta ¿Qué hacen? - Actividad familiar: Cuidado de una planta en casa (MODULO PLANTAS).</p>	-Descubrir alternativas de solución	- Ticket de salida

	Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> - Características de los frutos y semillas - Propiedades nutricionales de los frutos y semillas 	Actividad científica 4: Frutos y semillas - Actividad familiar: Comidas con frutas (MODULO PLANTAS)	Experimentar para responder preguntas	Elaboración de una receta
	Semana 4	Fotosíntesis y nutrición vegetal - Aspectos químicos de la nutrición vegetal - Cromatografía	Actividad científica 5: Fotosíntesis, ¿de dónde viene mi alimento? (MODULO PLANTAS)	Experimentar para responder preguntas	Elaboración de micro cuento (Narrativa científica)
mes 3	Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> - Alfabetización científica grupal/ <i>Journal club</i> (Lectura y discusión de una publicación de la didáctica de las ciencias) - <i>A Sotavento</i>: Reflexión grupal acerca de la implementación de las actividades. Mejoras y sugerencias 	Metáforas y analogías para la enseñanza de la ciencia (MODULO PLANTAS)	Ejercitar juicio crítico	Sin evaluación
	Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones ecosistémicas: - cadenas y tramas tróficas 	Actividad científica 6: Redes y cadenas tróficas:	Experimentar para responder preguntas	Elaboración de microcuento (Narrativa científica)

			¿cómo nos relacionamos? - Cachipún trófico (MÓDULO PLANTAS)		
	Semana 3	- Servicios ecosistémicos - Mirada científica del territorio regional/ El paisaje como laboratorio natural	Actividad científica 7: Servicios ecosistémicos: ¿qué productos nos provee el bosque? (MÓDULO PLANTAS)	Experimentar para responder preguntas	Ensayo grupal sobre servicios ecosistémicos locales
mes 4	Semana 1	- Alfabetización científica grupal/ <i>Journal club</i> (Lectura y discusión de una publicación de la didáctica de las ciencias) - <i>A Sotavento</i> : Reflexión grupal acerca de la implementación de las actividades. Mejoras y sugerencias	Las cuestiones sociocientíficas	Ejercitar el juicio crítico	Diario de aprendizaje 1
	Semana 2	Módulo de Animales	El ciclo de la vida: animales y humanos cambiamos	Actuar con curiosidad	Ticket de salida Bestiario Fantástico: Video de ciclo de vida de animal inventado
	Semana 3	Módulo de Animales	Cada uno en su lugar:	Buscar oportunidades de indagación	Bestiario Fantástico 2: Video de características

			animales y su hábitat		morfológicas de animal inventado Ticket de salida
	Semana 4	Módulo de Animales	Servicios ecosistémicos: conexión vital entre animales y humanidad	Descubrir alternativas de solución	Bestiario Fantástico 3: Ensayo grupal sobre servicios ecosistémicos del hábitat del animal inventado
mes 5	Semana 1	Módulo de Animales	Pelos y plumas manchadas: un experimento con petróleo	Experimentar para responder preguntas	Ensayo acerca de cuestión sociocientífica local (1): Identificación del problema y sus efectos
	Semana 2	Módulo de Animales	Los animales nos piden auxilio ¿quién podrá ayudarlos?	Experimentar para responder preguntas	Ensayo acerca de cuestión sociocientífica local (2): metodologías para investigar
	Semana 3	- Alfabetización científica grupal/ <i>Journal club</i> (Lectura y discusión de una publicación de la didáctica de las ciencias) - <i>A Sotavento</i> : Reflexión grupal acerca de la implementación de las actividades. Mejoras y sugerencias	Animales y cambio climático	Ejercitar el juicio crítico	Discusión grupal de cuestiones sociocientíficas globales
	Semana 4	Módulo de Animales	¿Dónde quedó la casa de los animales?	Experimentar para responder preguntas	Ensayo acerca película "La guerra de los mapaches"

mes 6	Semana 1	Módulo de Animales	Javier el guardaparque: protector de la fauna chilena	Comunicar el trabajo realizado	Ticket de salida
	Semana 2	- Alfabetización científica grupal/ <i>Journal club</i> (Lectura y discusión de una publicación de la didáctica de las ciencias) - <i>A Sotavento</i> : Reflexión grupal acerca de la implementación de las actividades. Mejoras y sugerencias	Narrativas para enseñar ciencia	Ejercitar el juicio crítico	Elaboración de catálogo de cuentos y películas científicas y/o medioambientales
	Semana 3	Implementación PIPE en el aula modalidad presencial o formato virtual a través de videos		Aprender del proceso Aprender con otros Aprender para la innovación Ejercitar el juicio crítico	Diario de aprendizaje 2

Detalle y costo Kit

TOTAL de 66 kit

ite m	Producto	ID	Proveedor	Valor unitario	1x	SubT otal	70X	Total
----------	----------	----	-----------	-------------------	----	--------------	-----	-------

1	Tarjetas de 15x20 cm de animales	1223804	CIRPLES	\$580	20	\$11.600	1400	\$812.000
2	Tarjetas de 15x20 cm de vegetales	1223804	CIRPLES	\$580	46	\$26.680	3220	\$1.867.600
3	Láminas de 50 x70 cm de habitats	1223804	CIRPLES	\$4.600	6	\$27.600	420	\$1.932.000
4	Cinta de enmascarar (masking tape) 18mmx 40 mt	1314357	PRISA	\$473	2	\$946	140	\$66.220
5	Palitos de helado (1 x niño) PAQUETE 50 UNIDADES	1110008	PRISA	\$308	1	\$308	70	\$21.560
6	Cajas de plasticina 12 colores	1108590	PRISA	\$547	6	\$3.282	420	\$229.740
7	Lupas (1 x cada 2 niños)	1616311	CULTURA Y DIDACTICA	\$5.035	1	\$5.035	70	\$352.450
8	Bolsas de almacenaje herméticas (1 x cada 2 niños)	1031391	LIVE	\$2.052	1	\$2.052	70	\$143.640
9	Alcohol 70° (1 L)	1179540	LIVE	\$1.320	1	\$1.320	70	\$92.400
10	Tubo Falcon - 50 mL	1380809	BIOQUIMICA	\$238	20	\$4.760	1400	\$333.200
11	Placas petri plasticas 90mmx15mm	1345508	BIOQUIMICA	\$119	10	\$1.190	700	\$83.300
12	Caja de papel filtro (discos de 125 mm)	N/A	BIOQUIMICA	\$8.540	N/A		9	\$76.860
13	Microscopio USB - MICROSCOPIO DIGITAL	1366503	DIDACTICOS CHILE	\$37.991	1	\$37.991	70	\$2.659.370
14	CAJA PLÁSTICA WENCO WENBOX 28 LITROS 42 X 32 X 31CM	Valor de referencia	SODIMAC	\$2.930	1	\$2.930	70	\$205.100
						\$125.694		\$8.875.440



explora

PAREXPLORA
O'HIGGINS
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL

UOH Universidad
de O'Higgins