

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

CONVOCATORIA A FONDO APORTE PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE INTERÉS NACIONAL AÑO 2020

DATOS GENERALES

| Nombre institución: | Universidad de O'Higgins | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| RUT institución: | 61980530-5 | | | | |
| Dirección casa central institución: | Alameda 611, Rancagua | | | | |
| Título de la propuesta: | Aporte para la instalación de un Museo del Agua en la Región de O'Higgins | | | | |
| Duración de la propuesta (18 a 24 meses): | 24 meses | | | | |
| Monto solicitado al Mineduc <u>en miles de pesos</u> : | M\$209.100 (Doscientos nueve millones cien mil pesos) | | | | |
| Nombre de representante legal de la institución (o máxima autoridad de la IES): | Rafael Correa, Rector | | | | |

| Firma de representante legal de la institución (o | |
|---|--|
| máxima autoridad de la IES): | |

Las propuestas deben ser autoexplicativas, conteniendo toda la información necesaria para su comprensión. En el caso de las siglas o acrónimos, estos deberán explicitar su significado en la primera aparición, ya sea en el cuerpo del texto o a pie de página.

TABLA DE CONTENIDO

- 1. EQUIPOS DE LA PROPUESTA
- 1.1.- EQUIPO DIRECTIVO
- 1.2.- EQUIPO EJECUTIVO
- 1.3.- RESPONSABLE DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL
- 2. FOCO DE LA PROPUESTA
- 3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA
- 4. GESTIÓN DE LA PROPUESTA
- 5. OBJETIVOS E INDICADORES DE LA PROPUESTA
- 6. RECURSOS SOLICITADOS
- 7. ANEXOS

1. EQUIPOS DE LA PROPUESTA

| 5.1 EQUIPO DIRECTIVO | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------|--|--------------------|---------------------------|-----------|------------------------------|--|--|--|
| Nombre | RUT | Cargo en la Institución | Cargo en proyecto | Horas/semana asignadas | Fono | E mail | | | |
| Javier Pino | 15.366.548 -6 | Vicerrector de Gestión Institucional | Director | 5 | 229030043 | javier.pino@uoh.cl | | | |
| Marcello Visconti | 9.453.709- 6 | Vicerrector Académico | Director Alterno | 10 | 229030000 | marcello.visconti@u oh.cl | | | |
| Hernán Castro | 9.551.968- 7 | Director de Vinculación con el Medio | Miembro Directorio | 5 | 229030000 | hernán.castro@uoh .cl | | | |

| 5.2 EQUIPO EJECUTIVO | | | | | | | | |
|--------------------------|----------------|---|---|---------------------------|-----------|-----------------------------|--|--|
| Nombre | RUT | Cargo en la institución | Cargo en proyecto | Horas/semana asignadas | Fono | E mail | | |
| Manuel Pinto | 6.205.819- | Director Observatorio Ambiental | Coordinador Ejecutivo | 10 | 940753894 | manuel.pinto@uoh. | | |
| Alejandra Rojas Conejera | 16019139- 2 | Jefa de Carrera Pedagogía en Ciencias Naturales | Coordinadora objetivo formación inicial docente | 10 | 229030068 | alejandra.rojas@uo h.cl | | |
| Rodrigo Verschae | 13471627- 4 | Director del Instituto de Ingeniería/ | Coordinador objetivo divulgación científica | 10 | 229030000 | rodrigo.verschae@u oh.cl | | |

| | | Director Par Explora O'Higgins | | | | |
|----------------------------|------------------|--|---|----|-----------|-----------------------------|
| Encargado/ de laboratorios | pendiente | Encargado Laboratorios Escuela de Educación | Profesional de apoyo uso laboratorio | 10 | pendiente | pendiente |
| Paulina Griñó | 14167125- 1 | Docente Adjunta Escuela de Educación | Docente de apoyo pedagógico | 5 | 229030068 | paulina.grino@uoh. cl |
| Luis Rios | 14.357.031 -2 | Coordinador Ejecutivo PAR Explora O'Higgins / Coordinador Ejecutivo Programa ICEC Universidad de O'Higgins | Coordinador vinculación medio escolar | 10 | 229030000 | luis.rios@uoh.cl |
| Natalia Salazar | 14.048.759 -7 | Encargada de Divulgación y valoración PAR Explora O'Higgins | Encargada de divulgación y valoración | 10 | 229030000 | natalia.salazar@uoh .cl |
| Raul Valenzuela | 15.332.674 -6 | Profesor Asistente | Asesor científico | 2 | 229030000 | raul.valenzuela.cl |
| Tania Villaseñor | 15.180.394 -6 | Profesora Asistente | Asesor científico | 2 | 229030000 | tania.villasenor@uo h.cl |
| | | | | | | |

| 5.3 | 5.3 RESPONSABLE DE COORDINACIÓN INSTITUCIONAL | | | | | | | | |
|--------|---|-----|----------------------|----|-------------------|---------------------------|------|--------|--|
| Nombre | | RUT | Cargo en institución | la | Cargo en proyecto | Horas/semana asignadas | Fono | E mail | |

| Javier Pino | 15.366.548 -6 | Vicerrector de Gestión Institucional | Director Alterno | 5 | 229030043 | javier.pino@uoh.cl |
|-------------|------------------|---|------------------|---|-----------|--------------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

2. FOCO DE LA PROPUESTA

El foco de la propuesta debe estar destinado a financiar gastos corrientes de <u>una iniciativa institucional</u>, como, por ejemplo, conservatorios de música, museos, centros científicos de relevancia nacional u otros espacios artísticos culturales de vinculación con el medio, que desarrollen actividades de extensión culturales, patrimoniales, artísticas, de intervención comunitaria, entre otras.

En este apartado, defina de manera concreta el foco que pretende abordar la propuesta, específicamente la iniciativa institucional que pretende financiar, identificando su alcance, magnitud y a sus beneficiarios esperados. Desde este foco se deberá orientar la formulación del objetivo general de la propuesta.

El foco de la presente propuesta estará en el financiamiento de gastos corrientes de la iniciativa de la Universidad de O'Higgins destinada a la creación de un museo interactivo del agua, que si bien en sus orígenes estará focalizado en la región de O'Higgins, dada la temática a abordar, tiene proyección tanto nacional como internacional.

Siendo un museo y aún más, uno de características interactivas, se transforma en una de las formas más eficaces de vinculación con el medio, la universidad ha priorizado su creación con el fin que este museo del agua, sea un espacio, tanto físico como virtual, a través del cual se produzca una real la interacción y vinculación con la sociedad, pero muy en especial con niños, niñas y jóvenes en edad escolar, que ponga en su real dimensión, la importancia que tiene este elemento para la vida en nuestro planeta.

Dar a conocer el agua en su más amplio espectro, desde su composición y propiedades básicas (físico químicas), hasta como sus propiedades benéficas han contribuido al origen y evolución de los seres vivos en nuestro planeta, y a su uso por la especie humana a lo largo de su historia, es el foco temático de la iniciativa. Todo lo anterior con el propósito ulterior de ir cimentando una cultura que asegure el cuidado y la mantención de este preciado elemento natural

Como ya se ha señalado, a nivel etario las actividades del museo estarán principalmente focalizadas en la interacción con niños, niñas y jóvenes de educación básica y media. Esto por considerar que son ellos y ellas quienes son más receptivos de este tipo de iniciativas, y porque representan la esperanza de un futuro con una sociedad más respetuosa del medio ambiente. Son ellos quienes pueden transformarse en agentes divulgadores de una cultura en torno al agua, ya sea al interior de sus familias como en sus colegios y luego a lo largo de su vida.

Colocando el foco en la comprensión de las características del agua y el rol que cumple, tanto a nivel planetario como al nivel de la vida cotidiana de cada individuo, sea este humano o no, se considera clave para ir desarrollando una cultura que deje de considerar al agua como un recurso, sino más bien un patrimonio natural que hay que cuidar y mantener limpia para el beneficio de todos.

Para lograr lo anterior la participación de profesores de colegios y de la universidad, así como la de estudiantes en formación profesional en disciplinas afines con el tema hídrico, es esencial. Esto además hará que esta iniciativa refuerce otras pre-existentes que buscan la protección de la naturaleza y la construcción de una sociedad más en equilibrio con ella, como lo es el desarrollo del Par Explora O'higgins con el que se estaría fuertemente vinculado.

Referente a lo señalado en el párrafo anterior, la universidad, desde su instalación en la región de O'higgins en 2016, ha venido desarrollando una significativa acción de conexión con el medio educacional local a través de la creación de carreras en diversas pedagogías, proyectos y convenios de cooperación con las municipalidades y corporaciones educacionales regionales. Todo esto le asegura una sustentabilidad en el tiempo al museo del agua el cual podrá servir, además del público en general, a los alumnos de los 690 colegios de la región, los cuales al presente suman cerca de 195.000 alumnos. Esto sin contar usuarios que podrán venir de otras regiones a visitar el museo, toda vez que este va a estar instalado en un edificio ubicado a un costado de la ruta 5 Sur y por lo tanto, de muy fácil acceso.

Asimismo, se espera que el museo del agua se transforme en un espacio formativo para las y los estudiantes de pedagogía de la universidad, o de carreras que tengan temáticas afines. En este sentido, el museo es visto como un centro para realizar alguna de las prácticas que los estudiantes de pedagogía en ciencias naturales y otras carreras afines, deben tener durante su trayectoria universitaria.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

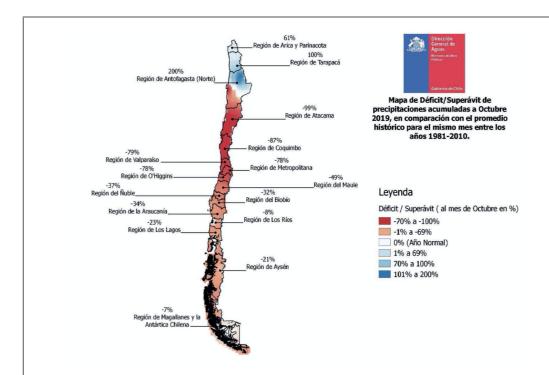
Justifique la elección del foco de la propuesta, en torno al ámbito de la vinculación con el medio a desarrollar, la iniciativa institucional seleccionada y a los beneficiarios esperados de ésta:

- Análisis de antecedentes y de variables sociales, económicas y culturales del entorno (respaldado en datos cualitativos y cuantitativos) que justifican el ámbito de vcm, la selección de la iniciativa y los beneficiarios esperados. Explicitar las fuentes de información de los datos expuestos.
- Análisis de las principales contribuciones al medio de la iniciativa institucional seleccionada, dimensionando alcance, magnitud y beneficiarios.

La crisis del agua es algo que ha llegado para quedarse y por lo tanto, ha cambiado la perspectiva social respecto de un elemento que se pensaba inagotable y por lo tanto no se cuidaba.

En Chile la grave sequía que afecta desde hace ya varios años a gran parte del país (Figura 1: sequía en zonas en rojo y rosado), ha creado una gran preocupación, sobre todo en los usuarios agrícolas. Sin embargo, no en la gran mayoría de la población, en especial la urbana, que sigue en gran medida, descuidando el uso y manejo de este elemento. A la falta de agua se une ahora con gran intensidad, la contaminación de las aguas con desechos industriales y urbanos. Esto obliga al uso de una gran cantidad de recursos para obtener agua de calidad para la bebida, aseo y la producción de alimentos inocuos. Esto último, cada día a mayor costo, pero necesarios de hacerlos dada la crisis sanitaria que afecta al mundo entero.

Figura 1: Mapa de la sequía en Chile



A nivel mundial la situación respecto del agua no es mejor. En la actualidad, se estima que más de 1.200 millones de personas no tienen acceso garantizado a agua potable, lo que conlleva más de 10.000 muertes diarias, en su mayoría niños.

Por otro lado, ríos, lagos y humedales sufren la crisis de biodiversidad más profunda de la biosfera. Tal y como subraya la Declaración Europea por una Nueva Cultura del Agua, firmada por cien científicos de los diversos países de la Unión Europea, ambas realidades son resultado de una misma crisis: la crisis de insostenibilidad de los ecosistemas, en especial los acuáticos y del ciclo hídrico continental debido al cambio climático. Este último a su vez, provocado por el desmesurado y poco equilibrado desarrollo industrial.

¿Qué hacer ante esta situación? y ¿cómo contribuir a nivel regional y nacional a hacer frente a esta realidad? Ambas preguntas no poseen una respuesta clara y simple y la solución del problema se revela difícil de lograr pues las causas de la sequía están en el cambio climático y este a su vez es el resultado de un modelo de desarrollo muy difícil de cambiar si no se posee una alternativa que lo sustituya.

Es indudable que con recursos financieros se podrán adoptar medidas que ayuden a paliar algunos problemas hídricos de corto plazo. Esto, está siendo posible en economías más fuertes en desmedro de las poblaciones y ecosistemas existentes en países con economías débiles. Pero para enfrentar los escenarios de crisis más a largo plazo, 30 - 60 años por ejemplo, hay consenso en que las soluciones pasan por un cambio en la cultura respecto del uso

del agua y por el establecimiento de equilibrios básicos entre el desarrollo económico y la mantención de los ecosistemas acuáticos y aquellos dependientes de éstos.

En función de lo anterior, la presente propuesta desea contribuir a este cambio cultural sobre la base de respuestas a preguntas que en la actualidad no son abordadas en plenitud por la enseñanza en nuestros colegios y, por lo tanto, sus respuesta ignoradas por niños y jóvenes estudiantes. Bajo tales circunstancias, éstos al no tener noción de estas respuestas, no podrán desarrollar conciencia sobre el problema del agua y su importancia.

Entre estas preguntas se destacan por ejemplo:

- a) ¿qué se sabe a nivel de los estudiantes de básica y media sobre de las propiedades del agua y su importancia para la vida?
- b) ¿se enseña esto en las escuelas y colegios?
- c) ¿perciben los estudiantes y la sociedad actual la importancia del agua para la vida silvestre?
- d) ¿cómo ha sido la relación de la sociedad humana con el agua a lo largo de su historia?
- e) ¿Cuál es la concepción y la relación de nuestros pueblos originarios con el agua? ¿podemos aprender de ellos?
- f) ¿Cómo ha influido el agua en las creencias religiosas, políticas y económicas de nuestra sociedad?
- h) ¿por qué el agua se ha transformado en un bien escaso para los humanos y por consiguiente para otras formas de vida?
- i) ¿Qué peligros se vislumbran a futuro frente a la escasez de agua dulce? ¿A nivel global y a nivel local: país y región?
- j) ¿Es el agua un recurso a seguir explotando por los humanos o es un patrimonio a cuidar y conservar?

La presente propuesta pretende por lo tanto, contestar estas y otras preguntas sobre este vital elemento. Esto, por medio de la creación de un museo interactivo del agua en la región de O'Higgins.

Para esto se han analizado diversas experiencias sobre museos del agua a nivel nacional, regional y mundial. Al respecto se ha encontrado que en Chile existe un museo del agua en la comuna de Maipú, sin embargo, este museo fue concebido para guardar el patrimonio histórico de la primera sanitaria pública del país. A nivel de Sudamérica, en Buenos Aires, Río y otras ciudades existen museos con similar propósito. Solo el museo del agua de Quito

posee objetivos similares a los que se plantean en la presente propuesta lo cual lleva a pensar en que, una cooperación con este museo podría ser de gran utilidad para el desarrollo de este proyecto.

A nivel mundial, para gran sorpresa, los museos del agua existentes, en su gran mayoría dicen relación con la historia de la sanitización del agua en grandes ciudades como Nueva York, Lisboa etc. Solo unos pocos museos han recientemente abordando el agua como elemento de vida y de equilibrio medio ambiental. Este es el caso del museo del agua de Alicante en España y de Pont en Royans, de Francia. En este último, así como en el de Quito, se aborda con especial énfasis el concepto de inculcar a través de métodos lúdicos – una cultura en torno al agua. Esto con especial focus en los niños en edad escolar para así sembrar en ellos valores, que en el futuro ayuden al establecimiento de una sociedad más cuidadosa de este vital elemento. La presente propuesta buscará la forma de hacer uso de estas experiencias y adaptarlas a la realidad nacional, en especial en la región de O'Higgins

Fuentes de información:

- 1. El Museo del Agua de Maipú, SMAPA, Chile: https://www.smapa.cl
- 2. El Museo del Agua de Quito, Ecuador: www. yakumuseoagua.gob.ec
- 3. El Museo del Agua y la Historia Sanitaria AySA, Buenos Aires: www.aysa.com.ar
- 4. El Museo de Aguas de Alicante, España: https://www.aguasdealicante.es/el-museo-de-aguas-de-alicante
- 5. Le Musée de l'eau de Pont en Royans, Francia: http://www.musee-eau.com/fr FR/index.php
- Análisis de la realidad institucional, abordando la articulación con la misión, objetivos y políticas institucionales, específicamente la política de vinculación con el medio de la institución, señalando avances previos en áreas atingentes.

El Plan de Desarrollo Institucional para la etapa de instalación de la Universidad de O'Higgins, que recoge las definiciones estratégicas generadas en el contexto de la construcción del proyecto Universitario, establece que la misión de la UOH es una institución de educación superior pública y estatal, autónoma, que asume con vocación de excelencia académica y profesional la formación de personas en vistas a su desarrollo espiritual y material, y la contribución preferente al desarrollo cultural, material y social de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, con sentido de pertinencia y pertenencia regional y vocación de responsabilidad social. Cumple su labor a través de la realización de funciones propias del quehacer universitario:

docencia, investigación, creación y vinculación con el medio, en las áreas del conocimiento y dominios de la cultura que sus orientaciones estratégicas definan. En ese sentido, la instalación de un museo del agua, está relacionado directamente con la contribución al desarrollo cultural, material y social, preferentemente en la Región de O'Higgins, a través de la función de vinculación con el medio, investigación y docencia.

En materia de vinculación con el medio, el Plan de Desarrollo Institucional establece una estrecha relación con la investigación. Señala un objetivo enfocado a "Diseñar Centros de Transferencia Tecnológica para abordar problemas productivos prioritarios y oportunidades de desarrollo regional". Es por ello que este proyecto está centrado en la divulgación y la educación científica, proveniente principalmente de la investigación y docencia de pregrado. En el mismo sentido, la política general de Investigación, creación y vinculación con el medio señala que "La Universidad centra su quehacer creativo y de vinculación con el medio a través, principalmente, de institutos de conformación multidisciplinaria para investigación científica, tecnológica, de desarrollo e innovación, creación artística, cultural y patrimonial, entre otros, de modo de crear capacidades y buscar soluciones a problemas y necesidades prioritarias de la región o de importancia nacional e internacional". La divulgación de la comprensión científica del agua, su uso e importancia para la mantención del ecosistema es fundamental para generar paulatinamente un cambio cultural para el desarrollo sostenible.

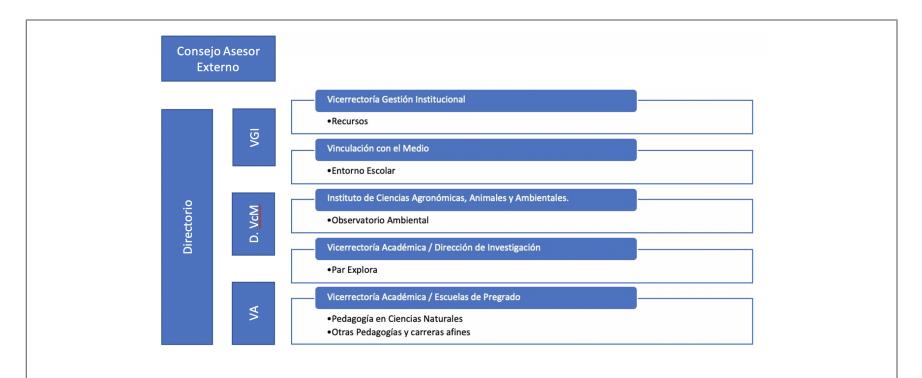
4. GESTIÓN DE LA PROPUESTA

Considerar al menos los siguientes aspectos:

a. <u>Dependencia funcional y estructural</u>: describa y grafique (diagrama/mapa conceptual) la relación de dependencia y los mecanismos de articulación interna con las vicerrectorías y direcciones pertinentes a nivel institucional, específicamente con la vicerrectoría/dirección/unidad de vinculación con el medio institucional.

La iniciativa dependerá de un directorio conformado por el Vicerrector Académico, el Vicerrector de Gestión Institucional y la Dirección de Vinculación con el Medio, que articulará las diversas actividades y capacidades universitarias de divulgación y educación científica en torno al desarrollo de una cultura del agua, alojadas en el Observatorio Ambiental, Par Explora UOH, Escuela de Educación a través de la carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales y Pedagogía en Educación Básica; y la Dirección de Vinculación con el Medio.

En el siguiente diagrama, se muestra la dependencia administrativa de cada una de estas unidades y cómo el Directorio articulará a las distintas unidades.



b. Equipo de gestión: identifique los actores que liderarán la propuesta y los roles de los equipos responsables de la implementación operacional.

La gestión de la iniciativa contará con un Directorio del Museo compuesto por el Vicerrector Académico, Vicerrector de Gestión Institucional y el Director de Vinculación con el Medio. De esta manera, se busca la articulación de los diversos ámbitos de las cuales depende el éxito del proyecto, como por ejemplo, la administración de los recursos financieros del proyecto y de otras iniciativas que colaboren con él; el vínculo con la red de establecimientos educacionales públicos de la Región de O'Higgins y de las unidades de la Universidad que ejecutarán las actividades.

Por tanto, la operación de la propuesta se sustenta en las actividades y productos que desarrollen programas y unidades existentes, a las cuales la presente iniciativa apoyará con recursos para que se ejecuten teniendo un foco en la difusión y promoción de una cultura del agua en tanto elemento vital para la subsistencia de nuestro planeta. Las unidades que trabajarán directamente en la ejecución de los objetivos del proyecto, son: Par Explora O'Higgins, alojado en la Universidad de O'Higgins, la Escuela de Educación a través de la Jefatura de la carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales y del Observatorio Ambiental.

- El Par Explora cuenta con un equipo de 3 personas, las que serán responsables de la línea de valoración y educación científica, con actividades de capacitación de profesores. Además, estará a cargo de diseñar e implementar actividades de divulgación científica en el medio escolar, mediante la generación de material audiovisual y elaboración de juegos relacionados con el cuidado del agua.

- La Escuela de Educación, cuenta con las carreras de Pedagogía en Ciencias Naturales y Educación Básica, ambas carreras relacionadas con la formación de profesores, quienes son actores relevantes para la promoción de una cultura del cuidado del agua.
- El Observatorio Ambiental es una iniciativa reciente que ha sido priorizada por la Universidad en el Plan de Fortalecimiento del año 2019, destinada al análisis químico y biológico de pesticidas en agua, aire y tierra. Cuenta con académicos expertos en inocuidad alimentaria y recursos hídricos, los que orientarán el trabajo académico de los materiales que se desarrollen tanto en capacitaciones como en la difusión y divulgación de los temas asociados al agua.
- Dirección de vinculación con el medio: Coordina los mecanismos de vinculación descritos en letra c) de este apartado.
- Consejo Asesor Externo: forma parte de los mecanismos de vinculación con el medio descritos en letra c) de este apartado.
- c. <u>Mecanismos de vinculación con el medio:</u> describa mecanismos de participación, comunicación y articulación con actores y beneficiarios esperados de la propuesta.

El proyecto contempla la instalación de un consejo asesor externo, que tendrá un rol consultor y de apoyo a las orientaciones generales del proyecto, considerando público objetivo, actividades y evaluación del museo. Estará compuesto por cinco profesionales, dos del sector público y tres con amplia trayectoria reconocida a nivel regional en ámbitos de la educación científica, ciencia o del sector productivo. Los profesionales serán seleccionados por el Directorio del Proyecto, luego de un trabajo de análisis de actores relevantes. El consejo asesor deberá estar funcionando el segundo semestre del primer año del proyecto.

d. <u>Mecanismo de monitoreo y evaluación:</u> describa mecanismos de monitoreo y evaluación de las acciones, resultados y contribuciones de la iniciativa.

El Directorio del Museo es el órgano encargado de la supervisión de las actividades y del avance general del proyecto. Por tanto, deberá sesionar de forma periódica con el coordinador ejecutivo y los coordinadores de cada línea operativa del proyecto. Se espera que el Consejo Asesor apoye en la labor de monitoreo de las iniciativas que se diseñen e implementen.

Se establecen indicadores de resultado para medir niveles de participación de usuarios y se evaluará su satisfacción a través del diseño y aplicación de una encuesta.

Máximo 3 páginas.

5. OBJETIVOS E INDICADORES DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar y gestionar un espacio de divulgación y educación científica con enfoque de género e inclusivo, en torno al tema del agua entendido como un elemento vital para el medio ambiente y el desarrollo sostenible, en sus diversas funciones, elementos conceptuales y de uso, para promover la cultura del agua en estudiantes, profesores/as en formación y en ejercicio de la Región de O'Higgins

| OBJETIVO ESPECÍFICO | ACTIVIDADES CLAVE | INDICADORES | MET A S1 ¹ | MET A S2 | META S3 | META S4 | MdV² |
|--|---|---|-----------------------------|----------------|------------|------------|--|
| | | N° de estudiantes | 100 | 100 | 100 | 100 | Lista de participantes, encuestas y reporte de Par Explora UOH |
| OE1: Promover el desarrollo | Charlas de académicos y especialistas en temas hídricos durante visitas al museo del agua y en escuelas | N° de educadoras y docentes capacitados/as. | 30 | 35 | 40 | 45 | Lista de participantes, encuestas y <mark>reporte de Par Explora UOH</mark> |
| de la cultura del agua en el mundo escolar a través de acciones de valoración y educación científica. | Capacitación de educadoras y docentes en temas de hídricos y cambio climático. Apoyo a la investigación e innovación científica en academias escolares | N° de proyectos de investigación científica escolar en temas hídricos | 0 | 5 | 0 | 5 | Lista de proyectos, formulario de proyectos propuesto, y reporte de divulgación de resultados de las investigaciones, emitido por el Directorio del Proyecto |

-

¹ Las metas planteadas deberán responder a cada uno de los indicadores de la propuestas. Dichas metas se comprometerán y evaluarán al semestre 1, 2, 3 y 4 de implementación de la propuesta. En caso de que la propuesta presentada dure 18 meses, se deberá eliminar la última columna.

² Los medios de verificación deben dar cuenta del principal resultado comprometido en el indicador. Señale solo un medio de verificación preciso y concreto que apunte directamente a su cumplimiento.

| OE2: Diseñar e implementar actividades de divulgación de | Generación de material audiovisual (e.g. serie animada) | N° de visualizaciones online de material audiovisual | 800 | 1000 | 1250 | 1250 | Reporte de visita online, <mark>emitido por</mark> Dirección de Tecnologías de Información |
|---|--|---|----------------|------|---------|------|--|
| ciencia, tecnología y desarrollo sostenible relacionadas con recursos hídricos, incorporando comunas urbanas y rurales de la región O Higgins | Generación de juegos de mesa sobre temas hídricos a repartir en escuelas de las tres provincias de la región de O'Higgins y a usar en actividades claves de la región. | N° de escuelas N° de estudiantes | 15 150 0 | 15 | 20 2000 | 2000 | Certificado de recepción y fotografías. Listado de participantes y fotografías, emitido por Par Explora UOH. |
| | Se vincula con las carreras de Pedagogía y otras afines. | N° de carreras vinculadas al museo. | 2 | 3 | 4 | 5 | Acta de reuniones, Escuela de Educación |
| OE3: Relacionar y utilizar el Museo del Agua con experiencias didácticas para la FID en la UOH, a partir del trabajo con cursos que son parte del plan de estudios de las carreras. | Identificación de cursos específicos del plan de estudios de cada carrera que puedan vincularse con el museo. | N° de cursos vinculados al museo. | 4 | 5 | 6 | 8 | Registro de cursos por carrera, <mark>Escuela</mark> de Educación. |
| | Se sistematizan las experiencias de aprendizaje desarrolladas por las y los estudiantes de las carreras. | N° de estudiantes que desarrollan experiencias de aprendizaje vinculadas al museo. | 20 | 40 | 80 | 110 | Portafolio digital con productos desarrollado por el estudiantado, Escuela de Educación. |

| OE4: Establecer en el Museo del agua un espacio de | Se generan lineamientos formativos en el ámbito de las prácticas acordes al perfil de egreso respecto de la participación de las y los estudiantes de pedagogía en el Museo del agua. | N° de cursos de las prácticas de las carreras de pedagogía que establecen lineamientos. | 1 | 2 | 3 | 4 | Documentos sobre lineamientos formación práctica en contexto del museo del agua, Escuela de Educación |
|---|--|--|---|---|----|----|---|
| desarrollo docente para las y los estudiantes de pedagogía de la UOH. | Las y los estudiantes de las carreras de pedagogía utilizan el museo como espacio de práctica pedagógica y entregan apoyo en las experiencias de aprendizaje dirigidas a estudiantes de nivel escolar. | N° de estudiantes que realizan la práctica en el Museo. | 0 | 5 | 10 | 15 | Registro de participación y asistencia de estudiantes en práctica pedagógica, Escuela de Educación. |

| OE5: Desarrollar una página web en base a tres elementos clave: espacio virtual del museo, repositorio de recursos didácticos y repositorio de material de divulgación. | Diseño de una página web dedicada exclusivamente al museo, en tanto espacio de divulgación científica e interacción con la comunidad regional. | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|
|---|--|--|--|--|--|--|

| | Recopilación de material existente y diseño de modo que sea atractivo para los usuarios. Desarrollo y lanzamiento de página web, con contenidos y recursos didácticos. | Nº visitas a página web | 0 | 500 | 1000 | 1200 | informe de la analítica de la página web, Dirección de Tecnologías de Información |
|--|---|--|----|-----|------|------|---|
| OE6: Establecer un espacio lúdico e interactivo, que entregue distintos | Habilitación de cuatro espacios equipados con elementos demostrativos y pedagógicos que entreguen a estudiantes y público en general, en secuencia lógica, experiencias y enseñanzas sobre: - el agua y sus propiedades físicas y químicas | Nº estudiantes visitantes Número de espacios interactivos habilitados Número de educadores y | 30 | 90 | 120 | 160 | Listado de participantes e informe, Directorio Proyecto. Informe técnico de espacios instalados, Directorio Proyecto |
| aprendizajes y experiencias memorables con relación a la importancia del agua para mantener ell equilibrio del medioambiente en nuestro planeta. | El agua y su importancia para la vida El agua, sus diversos usos en la historia de la humanidad el agua, cambio climático y el futuro de la vida en la tierra | docentes visitantes | 10 | 30 | 40 | 40 | Lista de participantes e informe, Directorio Proyecto. |

| a. PRESUPUESTO DE LA PROPUESTA [EN MILES DE PESOS - \$M]. | | | | | | | |
|---|--|--|----------------|----------------|----------------|-----------|--|
| ÍTEM | SUBÍTEM | GASTO | Año 1 [En M\$] | Año 2 [En M\$] | Año 3 [En M\$] | Total | |
| | | | Mineduc | Mineduc | Mineduc | Mineduc | |
| | Contratación de docentes/académicos | Remuneraciones (Docentes/Académicos) | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Honorarios (Docentes/Académicos) | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Transferencias postdoctorales (Académicos) | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| RECURSOS | | Seguros de accidente (Docentes/Académicos) | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| HUMANOS | | Remuneraciones (Equipo de gestión) | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Contratación de equipo de gestión | Honorarios (Equipo de gestión) | \$38.400 | \$68.400 | 0 | \$106.800 | |
| | | Seguros de accidente (Equipo de gestión) | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| | | _ , ,, ,, , | | | | |
|--|-------------------------------------|---|---------|-----------|---|----------|
| | Contratación de condentes o | Remuneraciones (Ayudantes) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Contratación de ayudantes y tutores | Honorarios (Ayudantes) | \$7.200 | \$28.800 | 0 | \$36.000 |
| | | Transferencias a estudiantes (Ayudantes) | 0 | \$2.000 | 0 | \$2.000 |
| | Ohunn nauhunhasian na | Remuneraciones (Otras contrataciones) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Otras contrataciones | Honorarios (Otras contrataciones) | \$3.600 | \$14.400- | 0 | \$18.000 |
| | | Pasajes (visita especialista) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Mantención (visita especialista) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Visita de especialista | Seguros (visita especialista) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Honorarios (visita especialista) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Pasajes (formación) | \$300 | \$300 | 0 | \$600 |
| | | Contratación de servicios de traslado (formación) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Actividades de formación y | Arriendo de vehículos (formación) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | especialización | Viáticos/mantención (formación) | \$500 | \$500 | 0 | \$1.000 |
| | | Seguros (formación) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Inscripción (formación) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Pasajes (Vinculación) | \$300 | \$300 | 0 | \$600 |
| | | Contratación de servicios de traslado (Vinculación) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Actividades de vinculación y | Arriendo de vehículos (Vinculación) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | gestión | Viatico/Mantención (Vinculación) | \$500 | \$500 | 0 | \$1.000 |
| | | Seguros (Vinculación) | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | 1 | I | | | 1 | |
|------------|---|--|---------|---------|---|---------|
| | | Pasajes (Movilidad) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Contratación de servicios de traslado (Movilidad) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Arriendo de vehículos (Movilidad) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Movilidad estudiantil | Mantención (Movilidad) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Seguros (Movilidad) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Inscripción (Movilidad) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GASTOS | | Pasajes (Asist. reuniones) | \$300 | \$300 | 0 | \$600 |
| ACADÉMICOS | | Contratación de servicios de traslado (Asist. reuniones) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Asistencia a reuniones y actividades académicas | Arriendo de vehículos (Asist. reuniones) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Mantención/ Viático (Asist. reuniones) | \$500 | \$500 | 0 | \$1.000 |
| | | Seguros (Asist. reuniones) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Serv. de alimentación (Asist. reuniones) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Mantención/ Viáticos (Org. talleres) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Seguros (Org. Talleres) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Honorarios (Org. talleres) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Pasajes (Org. talleres) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Organización de talleres y seminarios | Contratación de servicio de traslado (Org. Talleres) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Arriendo de vehículos (Org. Talleres) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Serv. de alimentación (Org. talleres) | \$2.000 | \$3.000 | 0 | \$5.000 |
| | | Servicio y productos de difusión (Org. talleres) | \$3.000 | \$5.000 | 0 | \$8.000 |

| | | Materiales e insumos de oficina (Org. talleres) | \$1.743 | \$2.500 | 0 | \$4.243 |
|-----------|--------------------------------|---|----------|----------|---|----------|
| | | Serv. De apoyo académico (Org. talleres) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Servicios audiovisuales y de comunicación (Org. talleres) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Arriendo de espacios (Org. talleres) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Contrataciones (Fondos concursables) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Fondos concursables | Servicio de Consultoría (Fondo concursable) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Otros (Fondos concursables) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Instalaciones | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Servicios técnicos | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Servicios de soporte y seguros | Seguros de bienes | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Servicios de acceso y suscripción | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Servicios de telecomunicaciones | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Observa Control | Arriendo de Equipamiento | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GASTOS D | Otros Gastos | Arriendo de Oficina | 0 | 0 | 0 | 0 |
| OPERACIÓN | Matarialas a insuras | Materiales e insumos de oficina | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Materiales e insumos | Insumos para equipamiento y laboratorio | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Material pedagógico y académico | \$10.000 | \$15.000 | 0 | \$25.000 |
| | Servicios y productos de apoyo | Servicios de apoyo académico | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | académico y difusión | Servicios y productos de difusión | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Servicios audiovisuales y de comunicación | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | Tasas publicaciones científicas | 0 | 0 | 0 | 0 |
|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------|---|-----------|---|
| Impuestos, | Impuestos, patentes y otros | Impuestos | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Patentes | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SERVICIOS DE | | Asistencia técnica individual | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CONSULTORÍA | Asistencia técnica | Asistencia técnica firma consultora | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total Anual M\$ | | \$68.343 | \$141.500 | 0 | \$209.843 | |

| b. Descripción y justificación por ítem de los recursos solicitados | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| ITEM | Descripción y justificación | | | | |
| Recursos humanos: | Se requiere la contratación de un periodista experto en divulgación científica, un profesional asesor con experiencia en educación científica, coordinador del proyecto, especialista en didáctica de la ciencia, desarrollador web y diseñador y monitores profesionales con formación en ciencias básicas o en carreras científicas afines. | | | | |
| Gastos académicos | Referido a pago de pasajes y viáticos para reuniones dentro de la región. | | | | |
| Gastos de operación: | Principalmente referidos a una asesoría especializada para el diseño y elaboración de juegos didácticos (material pedagógico) que serán puestos a disposición de establecimientos educacionales | | | | |
| Servicios de consultoría: | | | | | |
| Bienes: | | | | | |
| Obras: | | | | | |

7. ANEXOS

ANEXO 1: CURRÍCULO DE LOS INTEGRANTES DEL PROYECTO

(1 página por persona como máximo).

DATOS PERSONALES

| DAIOS FERSON | TALLY | | | | | | |
|--|-------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------|--------------|--|--|
| API | ELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | | | |
| PINO | | ALARCÓN | JAVIER FRANCISCO | | | | |
| FECHA NACIMIENTO | | CORREO ELECTRÓNICO | D FONO | | FAX | | |
| | 25-09-1982 JAVIER.PINO@UOH.CL | | | 229030043 | | | |
| | RUT | CARGO ACTUAL | | | CARGO ACTUAL | | |
| | 15.366.548-6 | | VICERRECTOR DE GESTIÓI | N INSTITUCIONAL | | | |
| REGIÓN | CIUDAD | | DIRECCIÓN DE T | RABAJO | | | |
| DE O'HIGGINS | RANCAGUA | | ALAMEDA (| 511 | | | |
| JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales) | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | |

FORMACIÓN ACADÉMICA

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|--|----------------------|-------|---------------|
| ADMINISTRADOR PÚBLICO | UNIVERSIDAD DE CHILE | CHILE | 2008 |
| | | | |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| LICENCIATURA EN CIENCIAS POLÍTICAS Y GUBERNAMENTALES | UNIVERSIDAD DE CHILE | CHILE | 2006 |
| MAGÍSTER EN GESTIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS | UNIVERSIDAD DE CHILE | CHILE | 2011 |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|--|----------------------|-------|-------|
| UNIVERSIDAD DE CHILE - CENTRO DE INVESTIGACIÓN AVANZADA EN EDUCACIÓN | GERENTE DE PROYECTOS | 2008 | 2016 |
| | | | |

| APE | LLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | | |
|--------------|---|--|--------------|----------------|-----|--|
| | PINTO | CONTRERAS | | MANUEL ENRIQUE | | |
| FECH | IA NACIMIENTO | CORREO ELECTRÓNICO | | FONO | FAX | |
| 16 DI | E JUNIO DE 1949 | manuel.pinto@uoh.cl | | 940753894 | no | |
| | RUT | CARGO ACTUAL | | | | |
| | 6.205.819-6 | Investigador | | | | |
| REGIÓN | CIUDAD | | DIRECCIÓN DE | TRABAJO | | |
| | | | | | | |
| DE O'HIGGINS | SAN FERNANDO | CAMPUS COLCHAGUA, RUTA A SANTA. CRUZ KM 6, | | | | |
| | JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales) | | | | | |
| | 44 | | | | | |

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|----------------------------------|--|---------|---------------|
| Ingeniero Agrónomo | Univ. de Chile | Chile | 1973 |
| | | | |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| Magister Scientiae | Univ. de Chile | Chile | 1975 |
| Doctor | Institut National Agronomique de Paris | Francia | 1981 |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|--|--------------|-------|-------|
| Universidad Católica del Norte | Investigador | 1974 | 1976 |
| Universidad de Chile | Académico | 1976 | 2008 |
| Instituto de Investigación Agropecuaria INIA | Investigador | 2009 | 2015 |

| APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | |
|------------------|--|---------------------------|----------|-----|
| ROJAS | CONEJERA | CONEJERA ALEJANDRA ROMINA | | |
| FECHA NACIMIENTO | CORREO ELECTRÓNICO | | FONO | FAX |
| 13-09-1985 | ALEJANDRA.ROJAS@UOH.CL | | 29030068 | |
| RUT | CARGO ACTUAL | | | |
| 16019139-2 | JEFA DE CARRERA PEDAGOGÍA EN CIENCIAS NATURALES CON MENCIONES - DOCENTE ADJUNTA ESCUELA DE EDUCACIÓN | | | |

| REGIÓN | CIUDAD | DIRECCIÓN DE TRABAJO |
|--------------|-------------------------------------|----------------------|
| DE O'HIGGINS | RANCAGUA | ALAMEDA 611 |
| | NADA DE TRABAJO horas semanales) | |
| | 22 HORAS | |

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|---|---|-------|---------------|
| MEDICA VETERINARIA | UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN | CHILE | 2009 |
| PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA EN BIOLOGÍA | UNIVERSIDAD DE CHILE | CHILE | 2015 |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| MAGÍSTER DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES | PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO | CHILE | 2017 |
| | | | |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|-------------------------|--|-------|-------|
| UNIVERSIDAD DE CHILE | DOCENTE DEPARTAMENTO ESTUDIOS PEDAGÓGICOS | 2016 | 2019 |
| UNIVERSIDAD DE SANTIAGO | PEDAGOGIA EN QUIMICA Y BIOLOGIA-PROYECTO DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL FORMACIÓN INICIAL DOCENTE | 2017 | 2019 |

| APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES |
|------------------|------------------|----------|
| VISCONTI | ZAMORA | MARCELLO |

| FECHA NACIMIENTO | | CORREO ELECTRÓNICO | FONO | FAX |
|------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------|-----|
| | 10-08-1953 | MARCELLO.VISCTONTI@UOH.CL | 229030000 | |
| | RUT | CARGO ACTI | UAL | |
| | 9.453.709-6 | VICERRECTOR ACADÉMICO | | |
| REGIÓN | CIUDAD | DIRECCIÓN DE T | RABAJO | |
| DE O'HIGGINS | RANCAGUA | ALAMEDA 6 | 511 | |
| | NADA DE TRABAJO horas semanales) | | | |
| | 44 | | | |

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|---|-------------------------|-------|----------------|
| INGENIERO CIVIL EN INFORMÁTICA | UNIVERSIDAD SANTA MARÍA | CHILE | DICIEMBRE 1987 |
| | | | |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA INFORMÁTICA | UNIVERSIDAD SANTA MARÍA | CHILE | JULIO 1985 |
| DOCTOR EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN | OREGON STATE UNIVERSITY | EEUU | DICIEMBRE 1993 |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|-------------------------|--|-----------------|------------|
| UNIVERSIDAD SANTA MARÍA | ACADÉMICO JORNADA COMPLETA, DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA | MARZO 1987 | A LA FECHA |
| UNIVERSIDAD SANTA MARÍA | VICERRECTOR ACADÉMICO | SEPTIEMBRE 2011 | ABRIL 2014 |

DATOS PERSONALES

| APEL | LIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | |
|------------------|------------------------------------|---|---|--|-----------|
| | Verschae | Tannenbaum | Rodrigo Andrés | | |
| FECHA NACIMIENTO | | | CORREO ELECTRÓNICO | | FAX |
| 2 | 2/02/1978 | +56949179159 rodrigo.verschae@uoh.cl | | | |
| | RUT | CARGO ACTUAL | | | |
| 1 | 3471627-4 | Director del Instituto de Ciencias de la Ingeniería & Director del Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora O'Higgins | | |)'Higgins |
| REGIÓN | CIUDAD | | DIRECCIÓN DE TRABAJO | | |
| O'Higgins | Rancagua | | Avenida Libertador Bernardo O'Higgins N°611 | | |
| | DADA DE TRABAJO Dras semanales) | | | | |
| | 44 | | | | |

FORMACIÓN ACADÉMICA

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|--|----------------------|-------|---------------|
| Ingeniero Civil Electricista | Universidad de Chile | Chile | 2003 |
| Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Mención ingeniería Eléctrica | Universidad de Chile | Chile | 2002 |
| Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Mención ingeniería en Computación | Universidad de Chile | Chile | 2001 |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| Doctor en Ingeniería Eléctrica | Universidad de Chile | Chile | 2010 |

| Master en Matemáticas Aplicadas | Ecole Normale Superieure (ENS) de Cachan | Francia | 2006 | |
|---------------------------------|--|---------|------|--|
|---------------------------------|--|---------|------|--|

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|--|---|-------|-------|
| Universidad de O'Higgins, Chile | Profesor Asociado, Instituto de Ciencias de la Ingeniería | 2019 | 2019 |
| Universidad de O'Higgins, Chile | Profesor Asistente, Instituto de Ciencias de la Ingeniería | 2018 | 2018 |
| Universidad de Kioto, Japón | Profesor Asistente, Department of Intelligence Science and Technology | 2015 | 2017 |
| Universidad de Kioto, Japón | Investigador Postdoctoral | 2013 | 2015 |
| Universidad de Chile | Investigador Postdoctoral | 2011 | 2012 |
| Instituto Tecnológico de Kyushu, Japón | Investigador Postdoctoral | 2010 | 2011 |

| АРЕ | LLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | |
|----------------------------|---------------|--|----------------|--|-----|
| | Villaseñor | Jorquera | Tania Gabriela | | |
| FECH | HA NACIMIENTO | CORREO ELECTRÓNICO | FONO FAX | | FAX |
| | 11/01/1982 | 56976622980 tania.villasenor@uoh.cl | | | |
| RUT | | CARGO ACTUAL | | | |
| 1 | 15.180.394-6 | Profesora Asistente | | | |
| REGIÓN | CIUDAD | DIRECCIÓN DE TRABAJO | | | |
| Lib. Bernardo O'Higgins | Rancagua | Av. Libertador Bernardo O'Higgins 611 | | | |

JORNADA DE TRABAJO (en horas semanales)

44

FORMACIÓN ACADÉMICA

| 1 ON MICHOLO PROPERTY OF THE P | | | |
|--|-----------------------|-------|---------------|
| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| Licenciatura en Ciencias, mención Geología | Universidad de Chile | Chile | 2005 |
| | | | |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| Magister en Ciencias, mención Geología | Universidad de Chile | Chile | 2009 |
| PhD | University of Florida | EE.UU | 2015 |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|-----------------------|----------------------------|------------|----------|
| Independiente | Consultora en geología | Abril 2009 | Mar 2010 |
| University of Florida | Asociada postdoctoral | Ago 2015 | Jun 2016 |
| Universidad Central | Docente | Sept 2016 | Feb 2017 |
| Universidad de Chile | Investigadora postdoctoral | Mar 2017 | Mar 2019 |

| APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES |
|------------------|------------------|--------------|
| Valenzuela | Ruiz | Raúl Alfredo |

| FECH | HA NACIMIENTO | CORREO ELECTRÓNICO | FONO | FAX |
|---|------------------------------------|---------------------------------|----------------|-----|
| | 09/06/1983 | raul.valenzuela@uoh.cl | +56 2332 86019 | |
| | RUT | CARGO | ACTUAL | |
| 15.332.674-6 Académico Universidad de O'Higgins | | | | |
| REGIÓN | CIUDAD | DIRECCIÓN DE TRABAJO | | |
| O'Higgins | Rancagua | Av. Lib. Bernardo O'Higgins 611 | | |
| | ADA DE TRABAJO noras semanales) | | | |
| 45 | | | | |

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------|
| Ing. en Recursos Naturales Renovables | Universidad de Chile | Chile | 2008 |
| | | | |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| PhD en Ciencias Atmosféricas | University of Colorado Boulder | Estados Unidos | 2016 |
| | | | |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|----------------------------|--------------------------------|-------|-------|
| Universidad de Chile | Investigador Postdoctoral | 2017 | 2019 |
| Research Assistant | University of Colorado Boulder | 2011 | 2016 |
| Ambimet Ltda | Ingeniero de Proyectos | 2010 | 2010 |
| Dirección General de Aguas | Fiscalizador | 2009 | 2009 |

| APE | LLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | |
|-----------|------------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|-----|
| | Ríos | Urzúa | Luis Eduardo | | |
| FECI | HA NACIMIENTO | CORREO ELECTRÓNICO | FONO FAX CORREO ELECTRÓNICO | | FAX |
| | 08-12-1979 | Luis.rios@uoh.cl | 934145324 @uoh.cl | | |
| | RUT | CARGO ACTUAL | | | |
| | 14.357.031-2 | Coordinador Ejecutivo PAR Explora O'Higgins / Coordinador Ejecutivo Programa ICEC Universidad de O'Higgins | | rsidad de O'Higgins | |
| REGIÓN | CIUDAD | DIRECCIÓN DE TRABAJO | | | |
| O'Higgins | Rancagua | Avenida Libertador Bernardo O'Higgins N°611 | | | |
| | ADA DE TRABAJO noras semanales) | | | | |
| | 40 | | | | |

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|--|--------------------------------|-------|---------------|
| Ingeniero Forestal | Universidad Católica del Maule | Chile | 2009 |
| | | | |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| Magister en Educación, mención educación ambiental | Universidad de la Frontera | Chile | 2015 |
| | | | |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|--------------------------------|---|-------|-------|
| Universidad Católica del Maule | Coordinador Ejecutivo PAR Explora O'Higgins | 2014 | 2018 |
| | | | |

| APELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | |
|------------------|---|---------|-----------|-----|
| Salazar | Muñoz | Natalia | | |
| FECHA NACIMIENTO | CORREO ELECTRÓNICO | | FONO | FAX |
| 27-07-1981 | natalia.salazar@uoh.cl | | 992282859 | |
| RUT | CARGO ACTUAL | | | |
| 14.048.759-7 | Encargada de Divulgación y valoración PAR Explora O'Higgins | | | |

| REGIÓN | CIUDAD | DIRECCIÓN DE TRABAJO |
|-----------|------------------------------------|--|
| O'Higgins | Rancagua | Libertador Bernardo O'Higgins 611, Rancagua, O'Higgins |
| | ADA DE TRABAJO noras semanales) | |

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|---|----------------------------|-------|---------------|
| Periodista con especialización en ciencia, tecnología y educación | Universidad de Playa Ancha | Chile | 2005 |
| | | | |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| Licenciatura en Comunicación Social | Universidad de Playa Ancha | Chile | 2005 |
| Magíster en Educación | Universidad de Talca | Chile | 2020 |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|---|---|------------|--------------|
| PAR Explora O'Higgins, Universidad Católica del Maule | Encargada de Divulgación | marzo 2016 | dic. 2018 |
| CONICYT, Programa Explora | Periodista área de comunicación de la ciencia | abril 2013 | febrero 2015 |

| АР | ELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------|---------|-----|
| | GRIÑO | MORALES | | PAULINA | |
| FEC | CHA NACIMIENTO | CORREO ELECTRÓNICO | | FONO | FAX |
| | 05-06-1981 PAULINA.GRINO@UOH.CL | | | | |
| | RUT | CARGO ACTUAL | | | |
| | 14.167.125-1 | DOCENTE ADJUNTA ESCUELA DE EDUCACIÓN | | | |
| REGIÓN | CIUDAD | DIRECCIÓN DE TRABAJO | | | |
| DE O'HIGGINS | RANCAGUA | ALAMEDA 611 | | | |
| | NADA DE TRABAJO horas semanales) | | | | |
| | 22 | | | | |

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|---------------|
| QUÍMICO | UNIVERSIDAD DE CHILE | CHILE | 2006 |
| | | | |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| M.A. Teaching and Teacher Education | UNIVERSITY OF ARIZONA | EEUU | 2012 |
| Ph.D Teaching and Teacher Education | UNIVERSITY OF ARIZONA | EEUU | 2019 |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|-----------------------|---------|-------|-------|
| UNIVERSITY OF ARIZONA | DOCENTE | 2015 | 2018 |

DATOS PERSONALES

| АРЕ | LLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | |
|------------------|-----------------------------------|---|--------------|--------------------|-----|
| | REYES | CONTRERAS | | CAROLINA ALEJANDRA | |
| FECHA NACIMIENTO | | CORREO ELECTRÓNICO | | FONO | FAX |
| 16 de | Marzo de 1979 | +56-9-56181047 0 carolina.reyes@uoh.cl | | 0 | |
| | RUT | CARGO ACTUAL | | | |
| 14 | 1.353.201-1 | Académica | | | |
| REGIÓN | CIUDAD | | DIRECCIÓN DE | TRABAJO | |
| DE O'HIGGINS | SAN FERNANDO | CAMPUS COLCHAGUA, RUTA A SANTA. CRUZ KM 6, | | | |
| | ADA DE TRABAJO oras semanales) | | | | |
| | 44 | | | | |

FORMACIÓN ACADÉMICA

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|-----------------------|--|-------|---------------|
| Químico Marino | Universidad de la Santísima Concepción | Chile | 2003 |
| | | | |

| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|----------------------------------|--|--------|---------------|
| Licenciada en Química Ambiental | Universidad de la Santísima Concepción | Chile | 2005 |
| Doctor | Universidad de Barcelona | España | 2013 |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|---|-------------------------|-------|-------|
| Facultad de Ciencias Ambientales & Centro EULA- Universidad de Concepción, Chile | Investigadora Post Doc | 2013 | 2016 |
| Fundación UC Davis Chile – Life Sciences Innovation Center | Investigadora | 2016 | 2017 |
| Universidad de Concepción | Investigadora Post Doc. | 2017 | 2019 |

| APE | ELLIDO PATERNO | APELLIDO MATERNO | NOMBRES | | |
|--------|----------------|------------------------|---------|-----------------|-----|
| | ALVAREZ | MALDINI | | CAROLINA ESTELA | |
| FEC | HA NACIMIENTO | CORREO ELECTRÓNICO | | FONO | FAX |
| 23 d | e mayo 1984 | carolina.alvarez@uoh.c | :I | +56-9-94194324 | 0 |
| | RUT | CARGO ACTUAL | | | |
| 15 | .825.496-4 | investigadora | | | |
| REGIÓN | CIUDAD | DIRECCIÓN DE TRABAJO | | | |

| DE O'HIGGINS | SAN FERNANDO | CAMPUS COLCHAGUA, RUTA A SANTA. CRUZ KM 6, |
|--------------|------------------------------------|--|
| | ADA DE TRABAJO noras semanales) | |
| | 44 | |

| TÍTULOS (pregrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
|----------------------------------|---------------------|-------|---------------|
| Ingeniero Forestal | Univ. de Concepción | Chile | 2009 |
| | | | |
| GRADOS ACADÉMICOS (postgrado) | UNIVERSIDAD | PAÍS | AÑO OBTENCIÓN |
| Doctor en Ciencias Forestales | Univ. de Concepción | Chile | 2014 |
| | | | |

TRABAJOS ANTERIORES

| INSTITUCIÓN | CARGO | DESDE | HASTA |
|---------------------------|------------------------|-------|-------|
| Universidad de Concepción | Investigadora Post Doc | 2015 | 2018 |
| | | | |