

Valparaíso, junio de 2026

LLAMADO A CONCURSO — POSICIÓN POSTDOCTORAL

Proyecto FONDEF IDeA I+D 2026, ID26I10339

“Development of an autonomous real-time machine learning system for optical tomography dome turbulence assessment in the ELT”

El proyecto FONDEF IDeA I+D 2026 **ID26I10339**, de la **Pontificia Universidad Católica de Valparaíso**, invita a postular al concurso para una posición postdoctoral de investigación.

El proyecto desarrolla un sistema óptico autónomo basado en aprendizaje automático (*machine learning*), en tiempo real, para la caracterización de la turbulencia atmosférica por tomografía óptica dentro de domos en observatorios astronómicos—sus aplicaciones que se extienden a las comunicaciones ópticas en espacio libre (FSOC) y a la anemometría de la capa límite atmosférica. La validación experimental se realiza en sitios reales, incluyendo el Observatorio Paranal de ESO.

En el presente concurso, el rol del o la Investigador(a) Postdoctoral se enfocará en la caracterización física de la turbulencia óptica medida en el proyecto, en la interpretación de los resultados bajo estadística no-Kolmogorov, y en la validación cruzada de las recuperaciones con instrumentos de referencia, incluyendo escintilometría y anemometría sónica. La posición reemplaza una vacante de investigación del equipo.

FECHAS

- Recepción de antecedentes hasta el 18 de julio de 2026.
- Entrevistas entre el 22 y el 25 de julio de 2026.
- Anuncio de resultados el 29 de julio de 2026.

Para envío de antecedentes y consultas dirigirse al Dr. Darío Pérez, director del proyecto, atsol@pucv.cl.

OBJETIVO

Financiar una posición postdoctoral de investigación orientada al desarrollo metodológico y la validación experimental del proyecto, con participación en las campañas de medición y en la producción científica asociada.

REQUISITOS

Chileno(a) o extranjero(a) con residencia en Chile, o disponibilidad para residir en Chile durante la contratación. Poseer el grado académico de Doctor(a) en Física, Óptica, Ciencias de la Ingeniería o disciplina afín, o certificación de la autoridad competente que acredite el cumplimiento de todos los requisitos para la obtención del grado.

Se requiere conocimiento demostrable en óptica atmosférica, escintilometría (medición de centelleo), anemometría sónica, óptica estadística y procesos estocásticos. Se valorará el dominio de MATLAB y Python.

Dominio a nivel académico de los idiomas castellano e inglés. Disponibilidad para comenzar a trabajar desde agosto de 2026, sujeto a la fecha de inicio del proyecto. Disponibilidad para realizar estadías de medición en terreno, incluyendo campañas en el Observatorio Paranal. Ajustarse al perfil del concurso.

BENEFICIOS

Honorarios brutos mensuales de \$ 2.450.000.- desde agosto de 2026 y por 24 meses, o la fracción correspondiente según la fecha de contratación, dentro del período de ejecución del proyecto. Una eventual renovación quedará sujeta a la evaluación del directorio del proyecto y a la disponibilidad presupuestaria, previa presentación del informe anual de actividades. El contrato será con la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en la modalidad a honorarios, a través de un contrato de prestación de servicios.

DOCUMENTOS A PRESENTAR

Copia del grado de Doctor(a) o certificación equivalente; si el documento está en un idioma distinto del español o el inglés, deberá adjuntarse una traducción simple a alguno de estos dos idiomas. Curriculum Vitae detallando experiencia en investigación, publicaciones y trabajo interdisciplinario, con enlaces a las publicaciones es. Resumen de la tesis doctoral (*máximo 2 páginas*). Carta de declaración de intenciones e intereses respecto de su participación en el proyecto (*máximo 2 páginas*). Formato de la documentación en Times New Roman tamaño 12, interlineado simple, hoja tamaño carta.

PERFIL DEL CARGO

Se busca un perfil con sólida formación en óptica atmosférica, óptica estadística y procesos estocásticos, con experiencia en técnicas de caracterización de turbulencia tales como escintilometría y anemometría sónica. Las labores a realizar comprenden la caracterización física de la turbulencia óptica recuperada en el proyecto y su interpretación bajo estadística no-Kolmogorov, incluyendo exponentes de Hurst, tiempos de correlación y velocidad de

viento en la línea de visión; la validación cruzada de las recuperaciones contra instrumentos de referencia; la participación en la adquisición y el análisis de datos de las campañas; el liderazgo en la escritura y el envío de artículos científicos en revistas indexadas de corriente principal, indicando el patrocinio del proyecto; la exposición de resultados en actividades académicas nacionales e internacionales; y la participación en reuniones de equipo y en actividades de transferencia y diseminación del proyecto.

EVALUACIÓN

Los antecedentes académicos y la trayectoria del o la postulante serán elementos fundamentales de la evaluación, considerando la afinidad temática con los requerimientos del proyecto, la cantidad y la calidad de las publicaciones de los últimos cinco años, y la experiencia en investigación y extensión declarada en el CV. El comité evaluador estará conformado por el o la Director(a) del proyecto, el Director Alternativo y/o investigadores titulares del proyecto, y podrá incluir un especialista externo en el área. Los candidatos preseleccionados serán invitados a una entrevista personal, presencial u online, en dependencias de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

EQUIDAD DE GÉNERO E INCLUSIÓN

En el marco del compromiso del proyecto con la equidad de género, se alienta especialmente la postulación de mujeres. El proceso de selección se regirá por criterios de mérito, sin discriminación por género, nacionalidad, discapacidad u otra condición.

RESTRICCIONES

Esta posición es incompatible con otras actividades laborales o de investigación que impidan la dedicación comprometida al proyecto. La eventual incompatibilidad con becas o subvenciones específicas de ANID deberá verificarse según las bases del concurso FONDEF IDeA I+D 2026 y la normativa vigente, en coordinación con la Dirección de Investigación y la Oficina de Transferencia y Licenciamiento de la PUCV.

NOTA: el proyecto ID26I10339 se reserva el derecho de declarar desierto el concurso.