

4.5 Capacitación

Capacitación para operación equipos 1

Nombre Equipo	Emulador en Tiempo Real
Descripción Capacitación	Capacitación interna
Tipo de Usuario	Estudiantes y académicos
Nombre de persona(s) que será(n) capacitada(s)	Encargados de equipo, investigadores de postgrado que usen el equipo.
Proveedor/Institución responsables de capacitación	Departamento de Ingeniería Eléctrica
Costo (Incluye IVA)	1000

4.6 Mantención (*)

Mantención 1

Nombre Equipo	Emulador en Tiempo Real
Descripción Plan de Mantención	Mantenimiento preventivo consiste en la revisión anual y recambio cuando corresponda de: ventiladores, baterías de respaldo, cables de conexión, fibra óptica, calibrado de sensores, apriete de conectores y terminales, limpieza general, revisar archivo/registro de fallas, actualización de software, actualizaciones de hardware e inventario de repuestos. Se incluye también costo de garantías y seguros obligatorio.
Proveedor/Institución responsable de capacitación	Departamento de Ingeniería Eléctrica
Costo (Incluye IVA)	12830

4.7 Tiempo de Uso (*)

Justificación Tiempo de Uso

Nombre Equipo	Emulador en Tiempo Real
Horas de uso total (mes)	80
Uso interno (% del total)	70
Uso externo (% del total)	30
Descripción Usuario Interno	Investigadores y estudiantes de pre- y post-grado del grupo de trabajo y del Departamento de Ingeniería Eléctrica UdeC.
Descripción Usuario Externo	Investigadores asociados al proyecto FONDAP-SERC Chile e investigadores de otras universidades con los que se realiza investigación colaborativa.

5.1 Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	Colaboraciones Internacionales
Descripción del indicador	Número de estudiantes por año de Ingeniería Civil Eléctrica y/o Electrónica que realizarán su tesis de magíster y/o doctorado en co-tutela en temas relacionados con generación no convencional de energía eléctrica
Línea base	0 (no hay equipo equivalente utilizado por tesis)
Meta u objetivo	3
Intervalo de tiempo que mide	a partir del segundo año desde la puesta en marcha del equipo
Medio de verificación	mención explícita del proyecto en sección agradecimientos del informe de memoria de título
Supuestos	deben ser estudiantes de post-grado supervisados por integrantes de este grupo de trabajo

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	Formación de Recursos Humanos
Descripción del indicador	Número de tesis de pre-grado, magíster y doctorado que harán uso del laboratorio/equipamiento como parte de su trabajo de investigación.
Línea base	0 (no hay equipo equivalente utilizado por tesis)
Meta u objetivo	5 de pre-grado, 10 tesis de magíster y 5 de doctorado
Intervalo de tiempo que mide	a partir del segundo año desde la puesta en marcha del equipo
Medio de verificación	mención explícita del proyecto en sección agradecimientos del informe de memoria de título
Supuestos	Deben ser supervisados (o cosupervisados) por integrantes de este grupo de trabajo.

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	Colaboraciones Nacionales
Descripción del indicador	Número de asignaturas por año que harán uso del equipamiento.
Línea base	0 (no hay equipo equivalente)
Meta u objetivo	5
Intervalo de tiempo que mide	a partir del segundo año desde la puesta en marcha del equipo
Medio de verificación	programa de la asignatura y encuesta a alumnos
Supuestos	el uso del equipo puede ser en forma de laboratorios, demostraciones y/o cualquier actividad que aporte a la realización de la asignatura.

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	Publicaciones
Descripción del indicador	Número de trabajos por año que este grupo de trabajo presenta en conferencias o publica en revistas científicas, en los cuáles se hace uso del equipo principal.
Línea base	6 conferencias, 2 revistas
Meta u objetivo	15 conferencias, 7 revistas
Intervalo de tiempo que mide	a partir del segundo año desde la puesta en marcha del equipo
Medio de verificación	mención explícita del proyecto en sección agradecimientos del trabajo
Supuestos	Producto de la investigación colaborativa, la autoría principal del trabajo puede ser de una universidad distinta a la patrocinadora de este proyecto. También se aceptan trabajos que estén aceptados para publicación.

Indicadores de resultados e impactos 5

Nombre del indicador	Líneas de Investigación derivadas
Descripción del indicador	Número de estudiantes por año que hacen uso del equipamiento como parte de su trabajo de investigación.
Línea base	0 (no hay equipo equivalente)
Meta u objetivo	3
Intervalo de tiempo que mide	a partir del segundo año desde la puesta en marcha del equipo
Medio de verificación	mención explícita del proyecto en sección agradecimientos del trabajo
Supuestos	Estudiantes de pre y postgrado de universidades nacionales que trabajan bajo la supervisión de integrantes de este grupo de trabajo e investigadore(a)s de otras universidades.