

Propuesta de Proyectos Integradores

DATOS GENERALES DE LA PROPUESTA

Título de la propuesta: **Diseño Termohidráulico de un Presurizador Horizontal**

Apellido y Nombres del director/a: **Florido Pablo Carlos**

Dependencia: **invap**

Dirección electrónica del director/a (ingresar una sola dirección): **pflorido@invap.com.ar**

Apellido y Nombres del co-director/a: **Lazarte Alejandro**

Dependencia: **invap**

Dirección electrónica del co-director/a (ingresar una sola dirección): **AILazarte@invap.com.ar**

Lugar de realización de la tesis - Identificar claramente el lugar donde se desarrollará el trabajo de tesis.:
INVAP. Gerencia de Ingeniería Nuclear

DETALLE TÉCNICO DE LA PROPUESTA

Motivación - Breve descripción del contexto de la propuesta. (Máximo 500 palabras): **Los Presurizadores actuales de los PWR y VVER son del tipo de equilibrio en dos fases mediante el empleo de duchas y calefactores en configuración vertical con un conexionado mediante una Surge-Line. Este diseño era ventajoso por su facilidad para realizar las mediciones de nivel con sensores de presión diferencial, pero dicha ventaja se ha vuelto innecesaria ante la disponibilidad de tecnología de nivel radar con guía de ondas, y las conocidas desventajas de su respuesta ante transitorios y la mala experiencia de la Surge-Line. Esta nueva alternativa genera un sinnúmero de diferencias respecto a los PWR y VVER actuales, lo que se hace particularmente atractivo para las centrales PWR y VVER d de Generación III+.**

Objetivos Proyecto Integrador - Breve descripción de los logros esperables como consecuencia de la ejecución de la propuesta, en cada uno de los semestres. (Máximo 300 palabras): **Estudiar la Termohidráulica un Presurizador Horizontal, en base al nuevo concepto horizontal concebido especialmente para reactores PWR.**

Objetivos PI con continuidad en tesis de Maestría en Ingeniería, objetivos para la Maestría Descripción tentativa de los objetivos para la Maestría. (Máximo 300 palabras) **Elaborar el diseño conceptual de un Presurizador Horizontal, en base al nuevo concepto horizontal concebido especialmente para reactores PWR.**

Cronograma tentativo - Descripción de cronograma de trabajo sugerido para el plazo de la propuesta (12 meses).: **PRIMER SEMESTRE**

- **Investigar las características de los actuales Presurizadores de los reactores PWR y VVER.**
- **Análisis de las distintas herramientas de cálculo disponibles en INVAP para el cálculo Termohidráulico de un Presurizador Horizontal.**
- **Familiarización con los códigos Termohidráulicos seleccionados.**
- **Cursos optativos junto a curriculares.**

SEGUNDO SEMESTRE

- **Curso optativo si correspondiere, junto a curriculares.**
- **Desarrollar modelos para el cálculo Termohidráulico del Presurizador, incluyendo un modelo de ducha y calefactor.**
- **Desarrollar el diseño Termohidráulico de las distintas alternativas de diseño de Presurizadores**

Horizontales.

• **Realizar comparaciones de los distintos modelos de Presurizador PWR, VVER y el diseño horizontal recientemente propuesto,**

Plan de Formación sugerido (solo para IM e IT) - Sirvase sugerir los cursos que al alumno le resultarían necesario o conveniente cursar para la realización del Proyecto Integrador. En el caso de Ingeniería Mecánica es necesario el cursado de una materia optativa de al menos 60 hs para completar el Plan Curricular de Ingeniería Mecánica.: **Diseño de Reactores Avanzados**

Cursos optativos apropiados para el plan de formación, en base a la disponibilidad existente

Información adicional que desee incluir: