

# CERTIFICADO



Escuela Técnica de Ingeniería

Otorgado a:

**JOTHAN ANDRÉS PORTES ALMONTE**

Por haber completado en forma satisfactoria el:

**"PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA EN BATERÍAS (BESS)"**

Desarrollado desde el 14 de junio de 2025 hasta el 18 de octubre de 2025.

Durante el programa se desarrolló los contenidos detallados al reverso.

Duración: horas cronológicas.



Jeancarlo Videla  
Gerente General  
Inel



Raul Levano Vergara  
Supervisor de Calidad Académica  
Inel

Verifique la validez y autenticidad de este certificado escaneando el código QR o ingrese al enlace seguro de verificación:

<https://inelinc.com/verify/ef935188>

Código del certificado: ef935188

Emitido el día 21 de octubre del 2025

Lima, Perú

# ESTRUCTURA CURRICULAR

|                   |                                                         |                    |                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>MODULO I</b>   | Historia y tipología de construcción de baterías - BESS | <b>MODULO VIII</b> | Dimensionamiento de componentes eléctricos          |
| <b>MODULO II</b>  | Fundamentos de sistemas BESS                            | <b>MODULO IX</b>   | Aplicación de BESS para Peak Shaving                |
| <b>MODULO III</b> | Tecnologías de baterías e inversores para BESS          | <b>MODULO X</b>    | Aplicación de BESS en la regulación de frecuencia   |
| <b>MODULO IV</b>  | Arquitectura del BESS                                   | <b>MODULO XI</b>   | Aplicación de BESS con energía renovable            |
| <b>MODULO V</b>   | Selección de la ubicación del BESS                      | <b>MODULO XII</b>  | Aplicación de BESS para respaldo de energía         |
| <b>MODULO VI</b>  | Dimensionamiento y diseño de BESS                       | <b>MODULO XIII</b> | Aplicaciones especiales de BESS                     |
| <b>MODULO VII</b> | Dimensionamiento del inversor                           | <b>MODULO XIV</b>  | Evaluación económica y financiera de proyectos BESS |