INSTITUTO NEMA

CERTIFICADO

EXCELENCIA

Otorgado a:

Juan Antonio Peña Marrufo

Por haber aprobado el Curso de Especialización Profesional:

"PROGRAMACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN CON EL SOFTWARE DIGSILENT POWERFACTORY 2022 (DPL, DSL & PYTHON)"

Organizado por el Instituto Nema S.A.C y el Capitulo de Mecánica Eléctrica- Colegio de Ingenieros del Perú, con una totalidad de 120 horas académicas, entre clases teóricas - prácticas. Realizado del 06 de Julio al 10 de Septiembre del 2024.
Habiendo culminado satisfactoriamente el curso se expide el presente certificado en señal de conformidad, el cual se encuentra debidamente inscrito en los folios de la empresa. En testimonio de lo expuesto se firma el presente certificado.

Docente: *Ing. ANDRÉS ENRIQUE JACHO ALVARADO*
Condición: *APROBADO*
Duración: *120 horas académicas*

CONSEJO DEPARTAMENTAL DE APURÍMAC
PDTE. DE CAP. MECÁNICA-ELÉCTRICA
CIP-APURÍMAC

Ing. Edwin Reynaldo Espinoza Asto
PDTE. DE CAP. MECÁNICA-ELÉCTRICA
CIP-APURÍMAC

Ing. Denis Caceres Cailahari
GERENTE GENERAL
INSTITUTO NEMA

CENTRO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL INSTITUTO NEMA
NEMA
GERENTE GENERAL
INSTITUTO NEMA

CONTENIDO DEL CURSO

MÓDULO I: DPL (DIGSILENT PROGRAMMING LANGUAGE)

1.1 Imprimir información en la ventana de salida.
1.2 Importación y exportación de un Script.
1.3 Aspectos específicos de la programación mediante DPL.
1.4 Variables locales y globales (parámetro de entrada, objeto externo).
1.5 Generar Comentarios y declaración de variables locales
1.6 Inicialización de variables locales.
1.7 Comandos básicos, funciones y de flujo (while, for, else, if, do).
1.9 Imprimir objetos en la ventana de salida.
1.10 Salida de resultados de Printf.
1.11 Comandos de entrada y cuadro de mensaje.
1.12 Conjunto de objetos usando Set

MÓDULO II: DSL (DIGSILENT SIMULATION LANGUAJE)

2.1 Enfoque de modelado dinámico en PowerFactory.
2.2 Ejercicio: enfoque de modelado dinámico.
2.3 Identificar y familiarizarse con los controles dinámicos y los patrones de conexión asociados a los elementos de la red.
2.4 Tipo de modelo/manejo de elementos.
Identificación de modelo común y modelo compuesto
2.5 Definición de modelos dinámicos a partir de definiciones de modelos estándar y modelos compuestos.
2.6 Interpretar y visualizar un diagrama de bloques funcional.
Identificar la función de transferencia en un diagrama de bloques
2.7 Identificación de nombres de señales en una trama compuesta
2.8 Embalaje y reutilización de modelos.
2.9 Definir una plantilla para un grupo electrógeno y aplicarla
2.10 Sintaxis DSL y macro de función de transferencia
2.11 Cree una macro y familiarícese con la codificación DSL
2.12 Ejercicio Completar un Modelo de Control de Planta
2.13 Análisis modal y Ejercicios

MÓDULO III: DIGSILENT PROGRAMMING LANGUAGE PYTHON

3.1 Creación de un script de Python en PowerFactory y acceso a datos mediante Python
3.2 Presentación del módulo PowerFactory y comparación entre DPL y Python.
3.3 Acceso a objetos de PowerFactory con Python.
3.4 Leer objetos y sus atributos al hacer los cambios necesarios de estos objetos.
3.5 Lectura de sus longitudes y cálculo de la longitud completa.
3.6 Distinguir si una línea es una línea aérea o un cable.
3.7 Presentación de loops y sentencias, listas e indexación en Python .
3.8 Ejecución de Comandos de PowerFactory con Python y acceso a la ejecución de cualquier tipo de objetos de cálculos disponibles en PowerFactory.
3.9 Acceso y navegación en la base de datos.
3.10 Ejercicio, Ejecución automática de flujo de carga de manera simultanea para los diferentes casos de estudio y escenarios de operación.
3.11 Compare los resultados en la ventana de salida de PowerFatory.
3.12 Trabajando con Diccionarios en Python.

NOTAS		PROMEDIO
NOTA 01	NOTA 02	
16	16	16

RANGO DE NOTAS
0 a 10 Reprobado
10 a 15 Aprobado
16 a 20 Sobresaliente

REGISTRO DE CERTIFICADOS INSTITUTO NEMA
CÓDIGO DEL ALUMNO: CV03-JAPM-PADPF22DDP
RUC: 20612838811

2024-CV03-JAPM-PADPF22DDP