

# I Jornadas Técnicas Virtuales de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Mantenimiento

**DIA 1** Martes 19 de Mayo de 2020

**Eje Temático:** Sistemas Eléctricos de Potencia

HORARIO		PONENCIA	AUTOR
18:00	19:10	Criterios de diseño subestaciones AT y EAT	Ing. José Ferrufino Orellana
19:15	20:25	Análisis de fallas en sistemas de potencia-casos de estudio	Ing. Rubén Guaman Medina
20:30	21:40	Mantenimiento de Transformadores de Potencia	Ing. Marcelo Hinojosa Torrico
21:45	22:00	Resumen diario de presentaciones y cierre de jornada	CIEEC

**DIA 2** Miércoles 20 de Mayo de 2020

**Eje Temático:** Gestión del Mantenimiento

HORARIO		PONENCIA	AUTOR
18:00	19:10	Mantenimiento preventivo en la industria	Ing. Walmir Suaznabar
19:15	20:25	Tecnologías de Monitoreo de Condición: Análisis estático y dinámico de motores eléctricos	Ing. Denis Espinoza
20:30	21:40	Gestiones de la Confiabilidad y de Activos	Ing. Boris Muñoz Arce
21:45	22:00	Resumen diario de presentaciones y cierre de jornada	ASBOMAN

**DIA 3** Jueves 21 de Mayo de 2020

**Eje Temático:** Telecomunicaciones e Instalaciones de BT

HORARIO		PONENCIA	AUTOR
18:00	19:10	Wireless Technology Evolution	Ing. Nelson García Ayala
19:15	20:25	Uso del Reglamento de Instalaciones de BT	Ing. José Villanueva Villarroel
20:30	21:40	Diseño y Medición de Puestas a Tierra	Ing. Nelson Aguilar Sejas
21:45	22:00	Resumen diario de presentaciones y cierre de jornada	CIEEC

# I Jornadas Técnicas Virtuales de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Mantenimiento

El Colegio de Ingenieros Electricistas y Electrónicos de Cochabamba, y la Asociación Boliviana de Mantenimiento, invitan a los profesionales del área y estudiantes afines, a participar de las I Jornadas Técnicas de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Mantenimiento a realizarse los días 19, 20 y 21 de mayo de 2020 con destacados profesionales del país.

Los ejes temáticos de las Jornadas Técnicas son:

1. Sistemas Eléctricos de Potencia
2. Gestión del Mantenimiento Eléctrico
3. Telecomunicaciones
4. Instalaciones de Baja Tensión

## INSCRIPCIONES:

La inscripción no tiene costo y puede realizarse mediante el siguiente link:

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=bLPKd7J2w0icVMueTuCbcgTNL8oGeFhMgM0E7iRcTLJUM1NPSVA2SjNHODc5MUtDRFdPVldBSINTMi4u>

## EVENTO:

Ponencias web en la Plataforma MS-Teams, el día anterior a la presentación, se enviará un correo electrónico con el link para participar al correo electrónico registrado.

## PATROCINADORES TÉCNICOS:



# I Jornadas Técnicas Virtuales de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Mantenimiento

## EXPOSITORES:

<p><b>José Miguel Ferrufino Orellana</b> COORDINAR TÉCNICO DE PROYECTOS EN ENDE TRANSMISION S.A. Ingeniero Eléctrico de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), Postgrado en Flujos de Potencia y Control de Tensión en la Universidad de San Juan de Argentina, Estudios de Maestría en Sistema de Potencia organizado por el Instituto Superior Politécnico de Jose Antonio Echevarria (Cuba) y la Universidad Técnica de Oruro (Bolivia), Diplomado en Preparación y Evaluación de Proyectos, Diplomado en Docencia Universitaria, Docente de la UMSS el 2006 y 2019. Experiencia 12 años en el desarrollo y gestión de proyectos de subestaciones en la TRANSPORTADORA DE ELECTRICIDAD S.A., y 8 años en el desarrollo y dirección de proyectos en ENDE TRANSMISION S.A. - E-mail: jose.ferrufino@endetransmision.bo</p>	
<p><b>Rubén Guamán Medina</b> Ingeniero Eléctrico – UMSS, Jefe del Departamento de Mantenimiento de Protecciones y Telecomunicaciones de ENDE TRANSMISION S.A., MBA Escuela Europea de Negocios- Diplomado en Educación Superior UMSS, "Post grado en Flujo de Potencia y Control de Tensión" IEE, Universidad Nacional de San Juan – "Post grado en Transitorios Electromagnéticos es Sistemas de Potencia", Universidad Nacional de La Plata – "Analysis and protection of power systems course", Stafford Inglaterra, Fabrica de Relés de ALSTOM, -"Curso de Automatización de Pruebas de relés con Equipo de Prueba OMICRON CMC 356" Houston, TX USA.– "Western Protective Relay conference 2008 and SEL technical seminar" Spokane USA– " Curso de Coordinación de Protecciones con Power Factory" Gomaringen Alemania- "Curso manejo de software especializado de Coordinación de Protecciones CAPE" TDE, Cochabamba. Asistió a múltiples cursos y seminarios fuera del país sobre Protección de Sistemas Eléctricos. Participa activamente en los proyectos de expansión del sistema de transmisión nacional en sus diversas etapas: ingeniería de C&amp;P, especificación, recepción, revisión de estudios de coordinación y puesta en servicio.</p>	
<p><b>Marcelo José Hinojosa Torrico</b> Ingeniero Eléctrico – Sistemas de Potencia (UMSS 1995-1999), Maestría en Gerencia Técnica Empresarial (UMSS 2006-2008), Maestría en Sistemas Eléctricos de Potencia (UMSS 2017-2020), Especialidad en Ingeniería de Mantenimiento (UMSS 2005-2006), Diplomado en Técnicas de Generación, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica (UPB 2010), Diplomado en Educación Superior (UMSS 2013) Destacado especialista técnico en Generación, Distribución y Transmisión de Energía Eléctrica; Áreas de Mantenimiento, Operación, Comercial, Regulatoria, Diseño, Consultoría y Reestructuración de Empresas; 20 años de amplia experiencia de trabajo en Bolivia, Perú y España; Amplia experiencia docente UMSS, UPB y Univalle; Intensa participación en eventos de formación y actualización nacional e internacional IEEE, Cigré, Asboman. Termógrafo Especialista Certificado Nivel I y II (ITC). Ex Encargado Técnico y Especialista de Mantenimiento de Subestaciones y Transformadores de Transportadora de Electricidad S.A. (TDE) hoy ENDE Transmisión S.A.; Ex Gerente de Operaciones y Mantenimiento de ENDE Transmisión S.A. (ExtDE). Presidente Colegio de Ingenieros Electricistas y Electrónicos de Cochabamba - CIEEC 2019-2021. Más de 30 Tutorías de Proyectos de Grado, Trabajos Dirigidos presentados en la UMSS, UPB y Univalle.</p>	

# I Jornadas Técnicas Virtuales de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Mantenimiento

## EXPOSITORES:

### Walmir Ascencio Suaznabar Morales

Ingeniero Eléctrico con experiencia de 16 años en mantenimiento en Pil Andina (3 años como encargado, 13 años como supervisor). 3 años de experiencia con trabajos de automatización, 2 años de docencia. Experiencia en el establecimiento de programas de mantenimiento adecuados a la realidad de la empresa, para beneficio de la producción, la mejora continua, y la administración de los recursos. Conocimientos sólidos de líneas de elaboración, procesamiento y envasado de la planta industrial en las diferentes líneas que se trabajan en Pil Andina, así como de los sistemas de servicios industriales (Refrigeración, generación de energía, sistema hidráulico, sistema neumático, sistema de vapor). Experiencia en diseño y ejecución de proyectos industriales (15 años en planta Pil). Alta capacidad de aprendizaje de nuevas tecnologías para su implementación en mejoras de planta.



### Dennis Espinoza

Ingeniero Mecánico de la Facultad Nacional de Ingeniería 1999. Realizó cursos de Especialidad & Maestría en Ingeniería de Mantenimiento en la Universidad Técnica de Oruro entre 2001 y 2003. Certificado Analista de Vibraciones CAT-IV en 2017, Termógrafo Infrarrojo Nivel II en 201 y Profesional de Confiabilidad de Activos en 2019; Especialista Certificado en Análisis de Datos de Motores en las técnicas de MCA & ESA de PDMA en 2017; Especialista Certificado VIBGUARD de PRÜFTECHNIK Condition Monitoring en 2014; Especialista en sistemas de protección y monitoreo de condición de turbomaquinaria de MEGGITT Sensing Systems en 2018; Instructor autorizado de MOBIUS Institute de Australia en Análisis de Vibraciones CAT-I, CAT-II y CAT-III desde 2015; Docente de Post-Grado (UPB, UNIVALLE, UATF) Docente análisis de vibraciones, termografía, ultrasonido y análisis de motores eléctricos, 2003-2020 Bolivia, Perú, Chile, Argentina y Colombia en análisis de vibraciones en las Categorías I, II y III según ISO 18436-2 desde el año 2016; Gerente & Fundador de VIBROBAL Ingeniería de Vibraciones & Mantenimiento, Gerente de Operación & Mantenimiento en la Central Termoeléctrica Bulu Bulu (2004-2014) y en Desarrollo de Negocios Internacionales con empresas del sector de tecnologías de diagnóstico de máquinas como PRÜFTECHNIK Condition Monitoring, PdMA Corporation, SDT Ultrasound Systems, MEGGITT Sensing Systems, WINDROCK Inc., SIUI Non Destructive Testing, SATIR Infrared Systems y recientemente con HYTORC Bolting Systems.



### Boris Muñoz Arce

Ingeniero Eléctrico (1990); MBA en Dirección de Proyectos; Especialista en Ingeniería de Mantenimiento; Especialista en Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) NB-OHSAS 18000; Diplomado en Habilidades Directivas y Gerenciales; Diplomado en Psicología Laboral; Graduado Superior en Dirección y Gestión de proyectos; Graduado Superior en Management Empresarial. 1997-2012 Docente Universitario Pregrado: Facultad Nacional de Ingeniería -UTO, Facultad de Ciencias y Tecnología – UMSS, UPB, UNIVALLE; 2012 - 2020 Docente Universitario Postgrado: UPB, UNIVALLE; Varias conferencias nacionales e internacionales (Francia, España, Colombia, Venezuela, Argentina, Chile, Perú, Brasil); Asesor en más de 30 tesis de grado y postgrado. Presidente del Comité Boliviano de CIGRÉ, 2006/2007; Director Técnico del Comité Andino de CIGRÉ (2006-2007); Senior Member IEEE; Delegado por Bolivia al “COPIMAN” 2011 a la fecha; Delegado por Bolivia a la “FIM” 2014 a la fecha; Actual Presidente Nacional de “ASBOMAN”; Actual Presidente FIM; Vicepresidente IEEE – PES Bolivia. Empresa Nacional de Electricidad S. A.; Cargo “Jefe División Transmisión Oruro”; Transportadora de Electricidad S. A. Cargo: “Responsable Regional Oruro”; Transportadora de Electricidad S. A. Cargo “Gerente de Mantenimiento”; Compañía Boliviana de Electricidad, Cargo “Superintendente de Planificación”; Compañía Boliviana de Electricidad, Cargo “Superintendente de Mantenimiento”; ENDE Valle Hermoso, Cargo “Jefe de la Unidad Ejecutora del Proyecto Hidroeléctrico IVIRIZU”; INGEMANCON S.R.L. “Gerente General”; ENDE CORANI: Jefe de Planificación y Mantenimiento.



## I Jornadas Técnicas Virtuales de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Mantenimiento

### EXPOSITORES:

#### Nelson García Ayala

SUB GERENTE DE DISEÑO DE RED EN NUEVATEL PCS DE BOLIVIA S. A.

Ingeniero Electrónico de la Universidad Mayor de San Simón (UMSS), Postgrado en Educación Superior. Experiencia 12 años en Planificación, Diseño y Gestión de Proyectos de telecomunicaciones NUEVATEL PCS DE BOLIVIA S.A.

E-mail: [nelson.garcia@nuevatel.com](mailto:nelson.garcia@nuevatel.com)



#### José Villanueva Villarrel

Licenciado en Ingeniería eléctrica

Egresado en la Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Técnica de Oruro 1976

Estudios de Postgrado Planificación e Ingeniería en Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica en la Universidad Mackenzie Sao Paulo, Brasil 1980

Ingeniero de Planta de ELFEC 1976 a 1983 con diferentes cargos

Catedrático de la Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Mayor de San Simón 1992 a 1997

Catedrático Tecnológico Industrial Boliviano Canadiense El Paso 1997 a la fecha

Ejercicio profesional independiente desde 1983 a la fecha, realizando proyectos y consultoría en sistemas de distribución de energía eléctrica



#### Nelson Aguilar Sejas

Formación académica:

Ingeniero Eléctrico – Sistemas de Potencia (UMSS 2003)

Diplomado en Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional (UMSA 2005)

Diplomado con Certificación ASTM: Protección Catódica Galvánica y Corriente Impresa (UPSA 2009)

Certificación Manejo de software para diseño de Líneas de Transmisión en AT con PLSCADD, PLS-POLE, TOWER y SAPS, (POWER LINE SYSTEMS INC 2015, EEUU)

Trayectoria Profesional:

Ingeniero de Mantenimiento, Regional Santa. Cruz. (TDE S.A. 2007-2010); Ingeniero de Mantenimiento, Regional Cochabamba (TDE S.A. 2010-2013); Ingeniero de Líneas, Departamento de Líneas (TDE S.A. 2013-2014); Ingeniero Analista de Líneas, Departamento de Líneas (ENDE TRANSMISION S.A. 2014-2015); Jefe Departamentos de Mantenimiento de Líneas (ENDE TRANSMISION S.A. 2017-2018)

Jefe Regional Cochabamba (ENDE TRANSMISION S.A. 2020)

