



**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE**  
**SEDE LATACUNGA**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA**  
**COORDINACIÓN DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS, CAPÍTULO ESTUDIANTIL**  
**SPE - ESPE – SEDE LATACUNGA**

**PROTOCOLO PARA EL CURSO DE “TRABAJOS EN ALTURA”**

<b>Código documento:</b>	DCEM-PRT-V1-2023-014
<b>Versión:</b>	V 1.0
<b>Fecha de la versión del documento:</b>	17 de octubre de 2023
<b>Elaborado por:</b>	Ing. Carlos Jeanpier Yagos Arias, Mgtr.
<b>Nivel de confidencialidad:</b>	Interno

## ÍNDICE

A.	INTRODUCCIÓN	2
B.	OBJETIVO GENERAL	2
C.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
D.	ALCANCE	2
E.	DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS	3
F.	DISPOSICIONES GENERALES	3
G.	DISPOSICIONES ESPECÍFICAS	4
H.	ANEXOS	7
I.	CONTROL DE CAMBIOS	7
J.	APROBACIÓN	7

## A. INTRODUCCIÓN

La innovación, ciencia y tecnología son fundamentales para el cambio de la economía del país, mismo que se sustenta en el marco legal, estableciendo políticas en torno al conocimiento en donde se articulen estrechamente el Estado, Academia, sector productivo y sociedad, en beneficio de la soberanía del bien común.

La Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE enfrenta uno de los retos más importantes en la formación de profesionales emprendedores e innovadores, capaces de idear soluciones a problemáticas actuales de la sociedad y generar empleo a la sociedad. Todo esto, acompañado del fortalecimiento de la investigación científica y tecnológica propia que desarrollan en sus áreas del conocimiento. Las acciones de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, para promover la innovación y el emprendimiento, se centran en el desarrollo de políticas, marco regulatorio y gobernanza que fomenten la innovación, transferencia de tecnología y desarrollo de emprendimientos, fortaleciendo el talento humano y cultura emprendedora para la innovación.

El Art. 4 del Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas, relativo a los objetivos de la universidad, en su literal d. indica: “Realizar la transferencia de conocimiento científico, desarrollo e innovación tecnológica”; el literal e. indica “Realizar actividades de vinculación, con todos los sectores de la sociedad, para servirla mediante eventos académicos, de apoyo a la comunidad, a través de estudios, capacitación, investigaciones, consultorías, asesorías, y ejecución de proyectos específicos”.

El Capítulo Estudiantil del Society of Petroleum Engineers SPE – ESPE, busca la integración de los estudiantes de todas las carreras universitarias dentro de la industria del petróleo y energía, en la cual los profesionales tienen la oportunidad de aportar sus conocimientos en el desarrollo productivo del país desde diversos ejes. Con estos antecedentes, el Capítulo Estudiantil SPE-ESPE propone EL CURSO DE TRABAJOS EN ALTURA. El objetivo de este evento es fortalecer a los estudiantes de las distintas carreras, sus conocimientos, capacidades técnicas e integración al sector laboral con una serie de conferencias dictadas por profesionales relacionados con la industria del petróleo y energía.

## B. OBJETIVO GENERAL

Establecer las actividades a desarrollarse para la organización del CURSO DE TRABAJOS EN ALTURA y establecer las responsabilidades y disposiciones para su correcta ejecución.

## C. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evidenciar el proceso organizativo para el CURSO DE TRABAJOS EN ALTURA.
- Ejecutar las coordinaciones establecidas dentro de la planificación del presente protocolo.
- Compartir conocimientos y experiencias de los asistentes.

## D. ALCANCE

El curso es fundamental para el acercamiento entre estudiantes, egresados y graduados bajo la modalidad presencial. Además, permite el intercambio de experiencias entre profesionales exitosos que se han formado y/o son parte del Society of Petroleum Engineers, en el campo de la industria de petróleo, gas y energía, aportando a la formación integral de los estudiantes a través de charlas y conversatorios.

Este tipo de eventos permite la vinculación en diferentes áreas de innovación e investigación que para la comunidad universitaria es de vital importancia porque abarca el sector tecnológico y energético del país, a fin de informar a los individuos sobre las demandas, oportunidades, investigaciones y requerimientos actuales del sector energético y tecnológico en el país; a continuación, se mencionan los aportes hacia la comunidad universitaria:

- Mejorar habilidades y conocimientos requeridos para aplicarlos dentro del sector industrial y laboral, desarrollando sugerencias óptimas de control operativo y fomentando la innovación.
- Complementar sus actividades académicas con experiencias vivenciales de los profesionales aplicados al sector industrial, además, fortalecer sus propias ideas y capacidades para aplicarlas en su formación académica, sobre todo para aquellos estudiantes de las diferentes carreras técnicas que oferta la universidad como: Petroquímica, Mecatrónica, Electrónica y Automatización, Software, Electromecánica, Automotriz, incluyendo las tecnologías.
- Ser soporte entre los eventos de actualización y nexos con las empresas por parte de graduados de las distintas carreras.

Este tipo de actividades aportan a los indicadores de acreditación y posicionamiento nacional e internacional de la Universidad, puesto que se relaciona directamente con el componente de "Innovación social y relacionamiento con el sector Industrial".

#### E. DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- **UFA-ESPE:** Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE
- **SPE-ESPE:** Society of Petroleum Engineers-ESPE

#### F. DISPOSICIONES GENERALES

El presente protocolo entrará en vigencia a partir de su aprobación, y su ejecución estará bajo la responsabilidad y control de:

1. Docentes y estudiantes de todos los departamentos de la Sede Latacunga.
2. Cada uno de los directores de departamento designará al personal de su Unidad para que colaboren en la ejecución de las actividades que estén bajo la dirección, conforme las disposiciones específicas.
3. Cada uno de los directores de carrera designará a estudiantes de su Unidad para que participen en la ejecución de las actividades que estén bajo su dirección.
4. Se autorizan las coordinaciones verticales y horizontales para el éxito del cronograma planificado especificado en el Anexo A.
5. El evento se desarrollará de la siguiente manera:

Fecha:	Martes 21 – jueves 23 de noviembre de 2023
Hora:	08H00 – 08H30 Apertura del evento (21 de noviembre) 08H00 – 12H00 Desarrollo del curso (21, 22 y 23 de noviembre) Modalidad presencial. Incluye trabajo autónomo.
Duración:	24 horas
Organizadores:	<b>Docentes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ing. Carlos Jeanpier Yagos Arias, Mgtr.</li> <li>● Ing. Javier Sayavedra Delgado, Mgtr.</li> </ul> <b>Estudiantes:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Britany Bastidas</li> <li>● David Vinueza</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mireya Muñoz</li> <li>• Jennyfer Villegas</li> <li>• Cristhopher Ibañez</li> <li>• Freddy Panchi</li> <li>• Pablo Iñiguez</li> <li>• Patsy Cruz</li> </ul>
Supervisores:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ing. Carlos Jeanpier Yagos Arias, Mgtr.</li> <li>• Ing. Javier Sayavedra Delgado, Mgtr.</li> </ul>
Docentes colaboradores del evento:	<p>Docentes del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica.</p> <p>PhD. Carlos Navas Ing. Milton Robalino Ing. Jessica Peñaherrera Ing. William Bonilla</p>
Departamentos y carreras de la UFA-ESPE Sede Latacunga:	<p><b>Departamentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica</li> <li>• Departamento de Ciencias de Eléctrica y Electrónica.</li> <li>• Departamento de Ciencias Humanas y Sociales.</li> </ul> <p><b>Carreras:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Petroquímica</li> <li>• Automotriz</li> <li>• Mecatrónica</li> <li>• Electromecánica</li> <li>• Tecnología electromecánica</li> <li>• Tecnología mecánica automotriz</li> <li>• Tecnología aeronáutica</li> <li>• Tecnología en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales.</li> <li>• Electrónica y automatización</li> <li>• Software</li> </ul>
Estudiantes y participantes:	<p>Estudiantes de las carreras técnicas. Docentes. Graduados de las carreras técnicas.</p>
Inscripción:	<p>Cupos en base a la capacidad del auditorio: 70 participantes.</p> <p><a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfsJmTgsRxuCJpQa4jDYQJbNjeFcv19ck9vN0THmR3zapCtQw/view/form">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfsJmTgsRxuCJpQa4jDYQJbNjeFcv19ck9vN0THmR3zapCtQw/view/form</a></p>

## G. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

### 1. Dirección de la Sede

- a. Aprobará el presente protocolo y dispondrá su fiel cumplimiento en coordinación con los Departamentos, Unidades, y demás áreas involucradas en la ejecución de EL CURSO de trabajos en altura, con el fin de que se promueva e involucre esta iniciativa en beneficio institucional.

- b. Dispondrá a la Unidad de Comunicación Social que difunda el evento a través de todos los medios institucionales que disponga y cubra el evento durante su ejecución.
- c. Autorizará la emisión de los certificados para el capacitador del curso.
- d. Realizará la inauguración del evento.
- e. Autorizará la ejecución del evento, el 21, 22 y 23 de noviembre del 2023, a partir de las 08H00 a. m. en el auditorio “Campus Belisario Quevedo”, Bloque A.

## 2. Subdirección

- a. Autenticará el presente protocolo y brindará las facilidades académicas requeridas para la organización y participación de los estudiantes en este evento.
- b. Dispondrá a los Directores de Departamentos, faciliten y justifiquen de ser necesario la asistencia de los docentes participantes en el evento.
- c. Dispondrá a los Directores de Carreras promuevan la participación de los estudiantes al evento.
- d. Aprobará las responsabilidades de actividades para el desarrollo del evento, ANEXO “A”.

## 3. Jefatura Académica

- a. Autenticará el presente protocolo y brindará las facilidades académicas requeridas para la organización y participación de los estudiantes en este evento.
- b. Vigilará el cumplimiento del mismo.

## 4. Departamento de Energía y Mecánica

- a. Promoverán la invitación, participación y asistencia de los docentes al evento programado.
- b. Dispondrá a los señores docentes y/o técnicos de laboratorio Ing. Jessica Peñaherrera, Ing. Javier Sayavedra, Ing. Jeanpier Yagos, Ing. Milton Robalino y PhD. Carlos Navas, mediante el sistema de gestión documental, colaborar en las responsabilidades de actividades para el desarrollo del evento, según el ANEXO “A”.

## 5. Departamentos Académicos

- a. Los Directores Departamentales son responsables de hacer seguimiento de las actividades bajo responsabilidad de su departamento, a través de su Coordinador, quien actuará como su delegado para coordinar y apoyar la ejecución de los eventos. El delegado deberá apoyar en:
- b. Verificar el listado de asistencia.

## 6. Directores de las Carreras de Petroquímica - Electrónica y Automatización – Electromecánica – Mecatrónica – Automotriz – Software – Tecnología Electromecánica, Automotriz, Aeronáutica y Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales.

- a. Promover y motivar la asistencia de todos los estudiantes al evento programado, al ser organizadores del mencionado evento. Promover y motivar la asistencia de los estudiantes de últimos niveles al evento programado. Inscribirse en el enlace adjunto.
- b. Justificar la no asistencia de estudiantes participantes a las asignaturas en las que tienen clases los días 21, 22 y 23 de noviembre del 2023, a partir de las 8:00 a. m. del presente, a los docentes correspondientes.

- c. Solicitar la difusión del evento al coordinador de Seguimiento a Graduados con la finalidad de promover y motivar la asistencia de los mismos.
- d. Proveer de la lista de estudiantes asistentes a los organizadores del evento.
- e. Informar a las autoridades cualquier novedad ocurrida en el evento.

#### 7. Comité organizador

- a. Supervisará que se cumplan todas las actividades y en caso de suscitarse algún requerimiento, gestionará para que se dé solución oportuna. Supervisarán que se cumplan todas las actividades y en caso de suscitarse algún requerimiento, gestionará para que se dé solución oportuna.
- b. Efectuarán las coordinaciones necesarias a través de la Dirección de Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica en el caso de ser necesario.
- c. Realizar el control y observación de las normas disciplinarias y de bioseguridad durante el desarrollo del evento.
- d. Realizar las gestiones necesarias que permitan dar cumplimiento al ANEXO "A". En cada tema desarrollado habrá un receso de 5 minutos

#### 8. Unidad de comunicación social

- a. Desarrollará los productos comunicacionales y artes respectivas a emplearse como invitación al presente evento de ser el caso. Desarrollará los productos comunicacionales y artes respectivas a emplearse como invitación al presente evento.
- b. Difundirá la invitación al evento, a través de los medios de comunicación institucionales: página web, correo institucional y redes sociales, previo al evento, y a la vez dispondrá al personal para la cobertura durante el desarrollo del mismo.
- c. Difundirá la invitación al evento, durante el minuto cívico.
- d. Generará como evidencias de las actividades que se desarrollen durante el evento, un conjunto de fotografías y un (01) video con duración de máximo 2 min 30 seg, como respaldo del mismo.
- e. Publicará a través de los medios de comunicación institucionales y redes sociales las evidencias fotográficas y de video del presente evento, como parte del aporte de la Universidad a la sociedad.
- f. Entregará las evidencias de fotografía y video en archivo digital, una vez concluido el evento, al comité organizador.
- g. Generará la emisión de los certificados para ponentes y organizadores del evento, conforme la autorización del Director de la sede.

#### 9. Jefatura Administrativa

- a. Autorizar el uso del auditorio "Campus Belisario Quevedo", Bloque A, con su respectivo equipo de audio y video para el desarrollo del evento el 21, 22 y 23 de noviembre del 2023 a partir de las 8:00 a. m.
- b. Autorizar el ingreso de los expositores conforme el anexo B.

#### 10. Expositores

- a. Cumplirán con el cronograma del evento en el Anexo A.

- b. Facilitar la infraestructura humana y tecnológica para el desarrollo del evento.

## H. ANEXOS

Anexo A. Cronograma de Actividades del evento.

Anexo B. Listado de expositores.

Anexo C. Formato de asistencia.

## I. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Unidad / Nombre	Detalle del Cambio
17 de octubre de 2023	1	Departamento de Energía y Mecánica / Ing. Jeanpier Yagos e Ing. Javier Sayavedra.	Versión Inicial

## J. APROBACIÓN

Rubro	Nombre y Apellido	Unidad/Cargo	Firma
Elaborado por	Britany Bastidas M.	Presidenta del Society of Petroleum Engineers SPE-ESPE	
Revisado por	Ing. Javier Sayavedra D.	Faculty Advisor SPE-ESPE	
	Ing. Jeanpier Yagos A.	Docente colaborador SPE-ESPE	
Revisado por	Ing. Euro Mena M.	Director de Departamento de Energía y Mecánica	
Supervisado por	Ing. Amparo Meythaler N.	Jefatura Académica Sede Latacunga / Jefa	
Supervisado por	Juan F. Varela N. Tcrn. de Info.	Subdirección Sede Latacunga / Subdirector	
Aprobado por	Milbert Beltrán S. Tcrn. de E.M.S.	Dirección Sede Latacunga / Director	





PROTOCOLO PARA PARA EL CURSO DE TRABAJOS EN ALTURA

Departamento de Ciencias de la  
Energía y Mecánica

Fecha:  
Páginas:

17 de octubre de 2023  
8 de 11

Revisión y Registro

Ing. Eddie Galarza Z.  
Planificación y Desarrollo ESPE Latacunga


**ANEXOS**

**Anexo A: Cronograma de Actividades del evento.**

Horario	Temática	Ponente	Empresa
<b>21 – 11 - 2023</b>			
8:00 a. m. – 8:05 a. m.	BIENVENIDA	Ing. Javier Sayavedra	Faculty Advisor SPE-ESPE
8:05 a. m. – 8:30 a. m.	INAUGURACIÓN	Ing. Javier Sayavedra Tcrn. de EMS Milbert Beltrán	Director Sede Latacunga
8:30 a. m.- 12:00 p. m.	Introducción trabajo en alturas. Fundamento teórico para trabajo en alturas. Enfoque primario y secundario para trabajos en alturas. Trabajo autónomo.	MSc. Guillermo Acurio	UNIR_ESPAÑA
<b>22 – 11 -2023</b>			
8:00 a. m.- 12:00 p. m.	Factor de caída libre. Taller trabajo en alturas. Síndrome del arnés. Ajuste y dimensionamiento. Requerimientos para trabajos en altura. Trabajo autónomo.	MSc. Guillermo Acurio	UNIR_ESPAÑA
<b>23 – 11 - 2023</b>			
8:00 a. m.- 12:00 p. m.	Sistemas especializados. Caída con efecto péndulo. Equipo para trabajo en altura. Inspección de equipos. Mantenimiento. Trabajo autónomo.	MSc. Guillermo Acurio	UNIR_ESPAÑA
12:00 p. m. – 12:15 p. m.	SPE- SECCIÓN ECUADOR FINALIZACIÓN EVENTO	Ing. Javier Sayavedra	ECUADOR SECTION

## Anexo B: Listado de expositores.

No.	Nombres y Apellidos	Empresa
1	MSc. Guillermo Acurio	UNIR_ESPAÑA

	<b>PROTOCOLO PARA PARA EL CURSO DE TRABAJOS EN ALTURA</b>	<b>Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica</b>	
		<b>Fecha:</b> 17 de octubre de 2023 <b>Páginas:</b> 11 de 11	

Anexo C: Formato de asistencia.


<b>LISTA DE ASISTENCIA</b> <b>EVENTO: "TRABAJOS EN ALTURA"</b>

Latacunga, \_\_\_ de noviembre del 2023

Hora: \_\_\_\_\_

NOMBRE	CARGO / DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	EXTENSIÓN TELF	FIRMA