



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUÍMICAS Y AMBIENTALES**

<b>AÑO:</b>	2016	<b>PERIODO:</b>	SEGUNDO TÉRMINO
<b>MATERIA:</b>	Seguridad Industrial y Manejo de PQ	<b>PROFESOR:</b>	FRANCESCA ESCALA
<b>EVALUACIÓN:</b>	PRIMERA	<b>FECHA:</b>	07 de Diciembre 2016

**COMPROMISO DE HONOR**

Yo, ..... al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que no puedo usar una calculadora *ordinaria* para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, que si utilizo algún instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen para la evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

**Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.**

"Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar"

**Firma**

**NÚMERO DE MATRÍCULA:.....PARALELO:.....**

1. Caso práctico

José, un trabajador nuevo de una empresa prestadora de servicio de mantenimiento general se encontraba realizando el cambio de luminarias de la bodega de la empresa ABC a una altura de 3 metros usando una escalera extensible de aluminio, una vez culminada la tarea, el supervisor Daniel aprovechando el servicio de mantenimiento, solicitó a José el cambio de un interruptor magnetotérmico tetrapolar de 10A, situado en uno de los armarios del cuarto eléctrico por otro de mayor intensidad nominal (16A). El técnico eléctrico de la empresa de mantenimiento había pedido vacaciones y Andrés necesitaba con urgencia habilitar una línea de operación. José le indicó a Daniel que debía comunicarse con el jefe de su empresa para pedir más instrucciones pero por ser día festivo no pudo comunicarse y ante la insistencia de Daniel procedió a ejecutar la tarea. José busco en su caja de herramientas unas tijeras viejas que tenía y sus guantes de lana para trabajar, procedió a cortar el neutro y una de las fases correspondientes al interruptor a sustituir de la regleta de conexiones del armario, cuando estaba cortando la siguiente fase con las tijeras, produce un cortocircuito cuyo arco le alcanza en ambas manos ocasionándole quemaduras de primer grado (probablemente establece un contacto accidental con las hojas de las tijeras que manejaba, entre el cable que está cortando y la punta desnuda del cable de la otra fase que ya ha cortado)<sup>1</sup>, el supervisor alcanzó un extintor de agua ubicado en el pasillo para apagar las llamas del trabajador.

En base a lo descrito en este caso práctico responder lo siguiente:

<sup>1</sup> Historia basada en un caso de accidente BINVAC, ciertos hechos y nombres son ficticios.

a) Identificar y escribir los peligros con sus respectivos riesgos para cada observación siguiendo el orden de la siguiente tabla (15 puntos):

Observación	Peligro	Tipo de Riesgo	Descripción Riesgo

b) Para cada observación encontrada, escribir cuáles serían las medidas preventivas/correctivas y su jerarquía en función del riesgo (10 puntos)

Observación	Medida Correctiva	Jerarquía de Riesgo

c) ¿Si usted fuese el jefe de prevención de riesgos de la empresa ABC, describa que acciones tomaría para evitar la ocurrencia de este tipo de accidente? (5 puntos).

2. ¿Qué equipos de protección personal se debe utilizar para trabajos de mantenimiento en cubiertas de edificaciones?, indique la norma asociada a cada EPP. (5 puntos)

3. Distribuya los extintores por áreas indicando el tipo de extintor y agente. (5 puntos)



