



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

<b>AÑO:</b>	2017	<b>PERIODO:</b>	PRIMER TÉRMINO
<b>MATERIA:</b>	Manejo de PQ y Prevención de Riesgos	<b>PROFESOR:</b>	FRANCESCA ESCALA
<b>EVALUACIÓN:</b>	TERCERA	<b>FECHA:</b>	12 de Septiembre 2017

**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 cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro objeto 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. PELIGROS Y RIESGOS (25 puntos)**

Complete la tabla de acuerdo a cada señal y encierre en un círculo aquellas señales que podrían aplicar en una bodega de químicos.

<b>SEÑAL</b>	<b>PELIGRO</b>	<b>TIPO DE RIESGO Y CONSECUENCIAS</b>
		
		
		

SEÑAL	PELIGRO	TIPO DE RIESGO Y CONSECUENCIAS
		
		
		

2. RIESGO FISICO: ELECTRICIDAD ESTATICA (10 PUNTOS)

Escriba 5 medidas de prevención y protección de la electricidad estática en una industria harinera.

3. RIESGO FISICO: MECANICO (12 PUNTOS)

Escriba 6 recomendaciones de seguridad al trabajar con andamios.

4. RIESGO QUIMICO (25 PUNTOS)

a) Defina lo que es toxicidad aguda, subcrónica y crónica.

b) Complete la tabla clasificando los efectos tóxicos en agudos y crónicos.

<b>EFFECTOS</b>	<b>AGUDOS</b>	<b>CRONICOS</b>
Afección vías respiratorias		
Asma		
Cancerígeno		
Trastornos digestivos		
Cianosis		
Alergias		
Eczema e irritación piel		
Cefaleas		
Alteración sistema hormonal		
Insuficiencia renal		

c) Escriba 5 medidas de control de riesgo químico y su jerarquía.

5. TRABAJOS DE RIESGO: AREAS CLASIFICADAS (12 PUNTOS)

Defina las áreas clasificadas en términos de clase e indique a que grupo corresponden las siguientes sustancias: acetileno, nafta, polvo metálico, harina, etileno, hidrógeno.

## 6. ACCIDENTABILIDAD E INVESTIGACION DE ACCIDENTES (10 PUNTOS)

De acuerdo al siguiente accidente de trabajo, realice el análisis y escriba los actos y condiciones inseguras con las respectivas causas inmediatas y causas básicas, y establezca acciones correctivas.

*El técnico de mantenimiento recibió una orden de trabajo para solucionar un problema en un equipo de dosificación de uno de los productos químicos que se emplean en los baños de tratamiento de chapa. Detectó que el motor de la bomba tenía problemas. Lo paró y desmontó para trasladarlo al taller de mantenimiento y allí repararlo. Cuando la bomba ya estaba desmontada de su emplazamiento y estaba tratando de retirar un manguito salió proyectada una cantidad pequeña de producto cáustico que le alcanzó en su ojo derecho (Fuente INSHT - BINVAC).*

## 7. ACCIDENTABILIDAD E INVESTIGACION DE ACCIDENTES (6 PUNTOS)

De acuerdo al caso del ejercicio anterior,

- a) ¿En qué tiempo máximo el empleador debe dar el aviso de accidente al IESS?
- b) Si como consecuencia del accidente el trabajador perdió un 50% de capacidad visual, ¿que clase de incapacidad tendría el trabajador? Justifique su respuesta.

