


## Descripción de cursos especiales.

<b>RRSEG</b>		<b>REDUCCION DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN PROCESOS INDUSTRIALES</b>
<b>16 Horas/ 2 días</b>	Código Sence <b>12-3777-45-38</b>	
<b>Objetivos del curso.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Hacer que los Asistentes tomen conocimiento de la real magnitud de los Peligros y Riesgos que encierran los Procesos y Máquinas Industriales</li><li>▶ Hacer que los Asistentes aprendan los conceptos fundamentales de Seguridad y Protección que les permitirán identificar los peligros latentes, las causas desencadenantes y los posibles incidentes para prevenir accidentes y siniestros industriales.</li><li>▶ Introducir a los Asistentes en el concepto de Seguridad Funcional y en el análisis y utilización de las Normas Internacionales que regulan su implementación.</li></ul>		
<b>Quien deba asistir.</b> El curso esta dirigido a ingenieros y técnicos de los departamentos de Ingeniería, Mantenimiento, Control de Calidad y Abastecimiento de empresas que posean plantas industriales. Ingenieros, licenciados y técnicos en higiene y Seguridad industrial. Supervisores y personal de operaciones de Plantas Industriales		<b>Material de apoyo al curso.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Manuales de capacitación.</li><li>▶ CDRom conteniendo Notas y Artículos de Seguridad, referencias Legislativas / Normativas</li></ul>
<b>Agenda del curso.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Peligro y Riesgo Probabilidad, Frecuencia y Consecuencia / Severidad.</li><li>▶ Riesgo Inaceptable, Tolerable y Aceptable. El concepto ALARP</li><li>▶ Análisis y determinación del Nivel de Riesgo.</li><li>▶ Métodos Cualitativos, Cuantitativos y Semicuantitativos.</li><li>▶ PHA: What-if, Checklists, HAZOP, FMEA, C&amp;E.</li><li>▶ El método LOPA (Layers Of Protection Analysis).</li><li>▶ Análisis Cuantitativo de Riesgo. Diferentes métodos.</li><li>▶ Sistemas Instrumentados de Seguridad. Norma IEC 61508. Ciclo de Vida.</li><li>▶ El Controlador Electrónico Programable de Seguridad (PESC o PES-LS)</li><li>▶ Seguridad Funcional en Procesos. Norma IEC 61511</li><li>▶ Procesos de Alta y Baja Demanda.</li><li>▶ Nivel de Integridad de la Seguridad (SIL) y Factor de Reducción del Riesgo.</li><li>▶ Seguridad y disponibilidad. El concepto de Tolerancia a Fallas.</li><li>▶ Cálculo del Nivel SIL y de la Probabilidad de ocurrencia de fallas espurias.</li><li>▶ Ejemplos de aplicación.</li><li>▶ Seguridad Funcional en Máquinas Automáticas.</li><li>▶ Categorías de Seguridad. Norma EN 954.</li><li>▶ Relación entre Categorías de Seguridad y Niveles SIL.</li><li>▶ Sistemas de Gestión de la Seguridad y el Ciclo de Vida del SIS.</li><li>▶ Leyes de Seguridad en Chile.</li></ul>		