

SÍLABO DEL CURSO DE SEGURIDAD MINERA Y CONTROL DE PÉRDIDAS

I. INFORMACIÓN GENERAL	
1.1 Facultad	Ingeniería
1.2 Carrera Profesional	Ingeniería de Minas
1.3 Departamento	-----
1.4 Requisito	100 Créditos aprobados
1.5 Periodo Lectivo	2014-1
1.6 Ciclo de Estudios	7
1.7 Inicio – Término	24 de marzo 2014 – 19 de julio de 2014
1.8 Extensión Horaria	07 horas (04 HC - 03 HNP)
1.9 Créditos	4

II. SUMILLA

El presente curso es de carácter teórico-práctico, está orientado a proporcionar los conocimientos y las herramientas necesarias para gestionar de forma efectiva el cambio de cultura de seguridad en la organización así como el diseño de programas que conduzcan al cambio de comportamiento de los trabajadores frente a la seguridad, de igual manera, pretende lograr que el estudiante conozca y utilice las diferentes herramientas y técnicas en el campo de la Prevención de Riesgos Laborales con la finalidad de disminuir los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales originadas como consecuencia de su trabajo así como contribuir a mejorar las condiciones laborales.

Los temas principales son: introducción y fundamentos a la seguridad y control de pérdidas en minería, gestión de un sistema integrado de gestión de una operación minera, valoración de riesgos y administración de controles y planes anuales

III. LOGRO DEL CURSO

Al finalizar el curso, el estudiante formula programas de prevención de pérdidas y sistemas de gestión moderna en seguridad minera; a partir del análisis e identificación de situaciones reales de un complejo minero de la localidad, identificando las causas y consecuencias de la ocurrencia de las pérdidas producidas por los accidentes y los mecanismos de control de las mismas en función de las normas (Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional)

IV. UNIDADES DE APRENDIZAJE

Nombre de Unidad I: Introducción y Fundamentos a la Seguridad y Control de Pérdidas en Minería.					
Logro de Unidad: Al finalizar la unidad, el estudiante elabora un ensayo descriptivo sobre la importancia y organización en Seguridad y Control de Pérdidas de una Operación Minera, aplicando los fundamentos y legislación de Seguridad en Minería, mostrando coherencia y comprensión de conceptos en el ensayo.					
Semana	Contenidos				
	Saberes Básicos	Actividades de Aprendizaje		Recursos	
		Horas Presenciales	Horas No Presenciales		Criterios de evaluación
1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Presentación del sílabo. ➤ Principios, Terminología y Legislación de Seguridad en Minería. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa el contenido del sílabo y realiza preguntas para aclarar sus dudas. • Observa un video introductorio y comenta activamente sobre lo observado. • Analiza la información proporcionada por el docente, elaborando y respondiendo preguntas en el aula. • Forma equipos de trabajo, comenta y participa activamente sobre el tema desarrollado, enumerando y sustentando las características sobre la importancia de implementar Seguridad y Control de Pérdidas en Operaciones Mineras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lee el sílabo de manera minuciosa. • Observa otros videos relacionados a seguridad en minería. • Investiga en textos y páginas web sobre Seguridad y Control de Pérdidas en Operaciones Mineras. • Lee y revisa la Legislación vigente en Seguridad Minera en el país. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sílabo del curso. • Presentación en archivo PPT/Video. • Papeletes. 	<p>C1. Enumera características relevantes, sustentándolas con claridad y coherencia, acorde al contenido desarrollado.</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organización de la Seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa su propia definición en el plenario. • Participa del contenido del tema y explicación del docente, haciendo anotaciones de las ideas relevantes. • Forma equipos de trabajo y esquematiza la organización de una Operación Minera de su preferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa páginas web de Operaciones Mineras de la región. • Elabora un ensayo descriptivo sobre la importancia y organización en Seguridad y Control de Pérdidas de una Operación Minera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Hojas bond. 	<p>C1. Esquematiza con creatividad la organización de una Operación Minera, demostrando capacidad para trabajar en equipo.</p> <p>C2. Presenta en el tiempo establecido un ensayo descriptivo con orden, relación de ideas, sencillo, coherente y terminología adecuada al tema.</p>
Nombre de Unidad II: Gestión de un Sistema Integrado de Gestión de una Operación Minera.					
Logro de Unidad: Al finalizar la unidad, el estudiante prepara un informe analítico y descriptivo sobre la Gestión de un Sistema Integrado para Empresa en forma grupal y según le corresponda; a partir de la identificación y gestión de riesgos laborales y ambientales explicados en clase; mostrando coherencia, capacidad de análisis y					

jerarquía de ideas en el informe.					
Semana	Contenidos				
	Saberes Básicos	Actividades de Aprendizaje		Recursos	Criterios de evaluación
		Horas Presenciales	Horas No Presenciales		
3	➤ Riesgos Laborales y Ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> • Observa un video sobre la importancia de identificar los riesgos laborales y ambientales en una operación minera, haciendo anotaciones de las ideas relevantes. • Comenta y participa activamente con sus compañeros el tema desarrollado. • Practica N° 01: Construye una tabla, identifica y enumera los riesgos laborales y ambientales existentes en una Operación Minera conocida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa un ppt en el aula virtual sobre la Gestión del SIG, según la legislación peruana. • Forma equipos de trabajo y diseña una hoja de Excel, enumerando los riesgos laborales y ambientales existentes en el laboratorio asignado, de acuerdo a lo analizado en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT/Video. 	<p>C1. Construye la tabla de identificación de riesgos laborales y ambientales de una Operación Minera, en función al tema desarrollado, mostrando orden y creatividad.</p> <p>C2. Presenta en el tiempo establecido una hoja de Excel, mostrando orden, creatividad e innovación en la estructura.</p>
4	➤ Sistemas de comunicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Responde a la pregunta ¿Qué se entiende por Sistema de Comunicación en Minería? • Atiende al desarrollo del tema por parte del docente, haciendo anotaciones y preguntas importantes sobre el tema. • Participa de una dinámica de aplicación del tema, ejemplificando en forma grupal un sistema de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa un pdf en el aula virtual, sobre comunicación de eventos de una empresa minera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Pdf. 	<p>C1. Ejemplifica un sistema de comunicación, utilizando todos los elementos que intervienen en clase, mostrando expresión corporal y efectividad en la comunicación.</p>
Evaluación T1: rubrica para ensayo y avance de informe analítico (logros 1 y 2) + Evaluación Permanente					
5	➤ Salud Ocupacional e Higiene.	<ul style="list-style-type: none"> • Observa un video sobre Salud Ocupacional e Higiene, comenta y participa sobre lo observado. • Analiza la información proporcionada por el docente sobre el tema. • Debate entre compañeros orientados por el docente, donde 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa un pdf en el aula virtual, sobre salud ocupacional. • Diseña una hoja de Excel, identifica y enumera los riesgos de salud existentes en el laboratorio asignado, de acuerdo a lo analizado en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Pdf. • Hoja de Excel. • PC. 	<p>C1. Sustenta ideas relacionadas al tema, con claridad y coherencia.</p> <p>C2. Construye una lista de riesgos de salud de una Operación</p>

		<p>sustenta sus ideas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En forma grupal elabora una lista de los riesgos de salud existentes en una empresa minera de acuerdo a las áreas de la misma y los clasifica según sea su tipo 			<p>Minera, en función al tema desarrollado, mostrando orden y creatividad.</p> <p>C3. Presenta en el tiempo establecido una hoja de Excel, mostrando orden, creatividad e innovación en la estructura.</p>
6	<p>➤ Equipos de Protección Personal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Responde a la pregunta ¿Qué es un Equipo de Protección Personal? • Participa aportando ideas en el plenario. • Analiza la información proporcionada por el docente sobre el tema, haciendo anotaciones relevantes. • Forma equipos de trabajo y según le corresponda, enumera una lista de los EPP necesarios en una operación minera de acuerdo a las áreas que existen en ella. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investiga en internet, EPP usados en minería. • Analiza el código de EPP en el reglamento de minería. • En forma grupal diseña una hoja de Excel, ilustrando los EPP necesarios de acuerdo a los riesgos analizados anteriormente del laboratorio asignado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Pdf. • Hoja de Excel. • PC. 	<p>C1. Enlista los EPP necesarios del área de una Operación Minera, mostrando coherencia con lo analizado en clase.</p> <p>C2. Presenta en el tiempo establecido una hoja de Excel, mostrando orden, creatividad e innovación en la estructura.</p>
7	<p>➤ Señalización de área de trabajo y código de colores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Responde a la pregunta ¿Por qué es importante señalar un área de trabajo? • Atiende al desarrollo del tema por parte del docente, haciendo anotaciones y preguntas importantes sobre el tema. • Forma equipos de trabajo y selecciona las señales y código de colores de un área en una operación minera y sustenta su selección. 	<ul style="list-style-type: none"> • Investiga en internet, señalización de áreas de trabajo. • Analiza el código de colores y señalización en el reglamento de minería. • En forma grupal diseña un documento de señalización de áreas de trabajo y código de colores del laboratorio asignado, conforme a lo analizado en clase y de acuerdo a los riesgos que ha identificado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Pdf. • PC. 	<p>C1. Reconoce las zonas y área de mayor vulnerabilidad de una Operación Minera y las señala, argumentados explícitos y teóricos para su señalización.</p> <p>C2. Presenta en el tiempo establecido un documento</p>

					descriptivo de señalización del área que se le asigna, mostrando orden y sensatez entre la señal seleccionada y su argumento.
8	<p>➤ Materiales Peligrosos y Etiquetado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa un video sobre MATPEL, comenta y participa sobre lo observado. • Atiende al desarrollo del tema por parte del docente, haciendo anotaciones y preguntas importantes sobre el tema. • En forma grupal, visita el laboratorio asignado de trabajo, distingue y enumera los MATPEL a utilizar en él. 	<ul style="list-style-type: none"> • Busca en internet las Hojas MSDS de los MATPEL, en base a la lista que hace en laboratorio. • En forma grupal prepara un informe de los MATPEL ubicados en el laboratorio asignado, estableciendo sus respectivas hojas MSDS y etiquetado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Pdf. • PC. • Páginas web 	<p>C1. Aplica la definición de MATPEL y reconoce los utilizados en el laboratorio asignado.</p> <p>C2. Presenta en el tiempo establecido el informe solicitado, identificando los MATPEL según la descripción dada, evaluando sus hojas MSDS y etiquetándolo adecuadamente según su peligrosidad.</p>
EVALUACIÓN PARCIAL					
9	<p>➤ Documentos Preventivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa un video sobre Documentación Preventiva, comenta y participa sobre lo observado. • Analiza la información proporcionada por el docente sobre el tema, haciendo anotaciones relevantes. • En forma grupal, describe los principales aspectos que contiene uno de los documentos preventivos de una operación minera, según se le asigne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza una investigación bibliográfica sobre documentos preventivos. • Revisa Pdf en el aula virtual sobre documentos preventivos. • En forma grupal elabora una lista en Excel de los documentos preventivos que va a preparar para la gestión preventiva del laboratorio asignado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Pdf. • PC. • Páginas web • Textos • Aula virtual 	<p>C1. Describe los aspectos del documento preventivo asignado, en forma clara y sujeto a la realidad del ejercicio.</p> <p>C2. Presenta en el tiempo establecido una lista de documentos preventivos, seleccionando los de acuerdo a la prioridad y ejecución de la tarea a</p>

					desarrollar en el ambiente designado.
10	➤ Sistema Integrado de Gestión en Minería Subterránea.	<ul style="list-style-type: none"> • Observa un video sobre SIG en minería subterránea, comenta y participa sobre lo observado. • Atiende al desarrollo del tema por parte del docente, haciendo anotaciones y preguntas importantes sobre el tema. • En forma grupal, identifica y enumera los principales aspectos del SIG y los correlaciona con una operación minera subterránea conocida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza una investigación bibliográfica sobre SIG en minería subterránea. • Revisa Pdf en el aula virtual sobre minería subterránea. • En forma grupal elabora un informe, describe los aspectos del SIG relacionados al laboratorio asignado, en base a lo analizado en clase teniendo en cuenta los aspectos identificados anteriormente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Pdf. • PC. • Páginas web • Textos • Aula virtual 	<p>C1. Aplica la teoría para reconocer y enumerar los aspectos más relevantes del SIG de una operación minera subterránea.</p> <p>C2. Presenta en el tiempo establecido el informe solicitado, mostrando coherencia con lo aplicado en clase, orden, creatividad y predisposición para trabajar en equipo.</p>

Nombre de Unidad III: Valoración de Riesgos y Administración de Controles

Logro de Unidad: Al finalizar la unidad, el estudiante evalúa en una matriz de evaluación de riesgos la ocurrencia y potencial de los riesgos laborales, salud y medio ambiente; basado en conceptos sobre las medidas preventivas y controles a los mismos y las visitas al laboratorio asignado; con base a la metodología usada y procedimientos estandarizados

Semana	Contenidos				
	Saberes Básicos	Actividades de Aprendizaje		Recursos	Criterios de evaluación
		Horas Presenciales	Horas No Presenciales		
11	➤ Evaluación y Controles de Seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> • Observa un video sobre IPERC, comenta y participa sobre lo observado. • Responde a la pregunta ¿Por qué es importante la evaluación de riesgos y administración de sus controles? • Analiza la información proporcionada por el docente sobre el tema, haciendo anotaciones relevantes. • En forma grupal, completa las matrices de evaluación brindadas por el docente, en base a la aplicación de la metodología usada en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza una investigación bibliográfica sobre evaluación y controles en cuanto a seguridad laboral. • Analiza el IPERC, establecido en la reglamentación de minería. • En forma grupal elabora una matriz de riesgos de seguridad, en la que desarrolla la evaluación hecha a cada riesgo identificado sobre el laboratorio asignado y describe las medidas preventivas y controles para cada uno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Pdf. • PC. • Páginas web • Textos • Aula virtual • Hojas bond 	<p>C1. Completa la matriz de evaluación, usando las técnicas enseñadas en clase en forma clara y ordenada.</p> <p>C2. Desarrolla la evaluación de riesgos y administración de controles, mostrando secuencia lógica de ideas, orden y vocabulario técnico.</p>
12		<ul style="list-style-type: none"> • Responde a la pregunta ¿Por qué es importante la evaluación de riesgos de 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza una investigación bibliográfica sobre evaluación y 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo 	<p>C1. Completa la matriz de evaluación,</p>

	<p>➤ Evaluación y Controles de Riesgos de Salud Ocupacional.</p>	<p>salud ocupacional y administración de sus controles?, comenta y opina sobre el tema.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Atiende al desarrollo del tema por parte del docente, haciendo anotaciones relevantes. •En forma grupal, completa las matrices de evaluación brindadas por el docente, en base a la aplicación de la metodología usada en clase. 	<p>controles en cuanto a salud ocupacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Analiza el IPERC, establecido en la reglamentación de minería. •En forma grupal elabora una matriz de riesgos de salud ocupacional, en la que desarrolla la evaluación hecha a cada riesgo identificado sobre el laboratorio asignado y describe las medidas preventivas y controles para cada uno. 	<p>PPT.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pdf. •PC. •Páginas web •Textos •Aula virtual •Hojas bond 	<p>usando las técnicas enseñadas en clase en forma clara y ordenada.</p> <p>C2. Desarrolla la evaluación de riesgos y administración de controles, mostrando secuencia lógica de ideas, orden y vocabulario técnico.</p>
--	---	--	---	--	--

Evaluación T2: avance de matriz de evaluación de riesgos (50%); Evaluación Permanente (50%).

13	<p>➤ Evaluación y Controles de Riesgos de Medio Ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Observa un video sobre IPERC, comenta y participa sobre lo observado. •Atiende al desarrollo del tema por parte del docente, haciendo anotaciones relevantes. •En forma grupal, completa las matrices de evaluación brindadas por el docente, en base a la aplicación de la metodología usada en clase. 	<ul style="list-style-type: none"> •Realiza una investigación bibliográfica sobre evaluación y controles en cuanto a medio ambiente. •En forma grupal elabora una matriz de riesgos de medio ambiente, en la que desarrolla la evaluación hecha a cada riesgo identificado sobre el laboratorio asignado y describe las medidas preventivas y controles para cada uno. 	<p>Presentación en archivo PPT.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pdf. •PC. •Páginas web •Textos •Aula virtual •Hojas bond 	<p>C1. Completa la matriz de evaluación, usando las técnicas enseñadas en clase en forma clara y ordenada.</p> <p>C2. Desarrolla la evaluación de riesgos y administración de controles, mostrando secuencia lógica de ideas, orden, creatividad y vocabulario técnico.</p>
----	--	--	--	--	---

Nombre de Unidad IV: Planes Anuales

Logro de Unidad: Al finalizar la unidad, el estudiante elabora planes anuales de SSOMA para el laboratorio asignado, aplicando conceptos de toda la gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y desarrolla la evaluación de riesgos y administración de control; demostrando la metodología y procedimientos estandarizados

Semana	Contenidos				
	Saberes Básicos	Actividades de Aprendizaje		Recursos	Criterios de evaluación
		Horas Presenciales	Horas No Presenciales		
14	<p>➤ Planes Complementarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Observa un video sobre Planes Complementarios al SIG, comenta y participa sobre lo observado. •Atiende al desarrollo del tema por parte del docente, haciendo anotaciones relevantes. •En forma grupal, reconoce y enumera los 	<ul style="list-style-type: none"> •Realiza una investigación bibliográfica y de ejemplos sobre planes complementarios. •En forma grupal elabora documentos descriptivos sobre planes complementarios al SIG para el laboratorio asignado, en base a lo aplicado en clase y a 	<p>Presentación en archivo PPT.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pdf. •PC. •Páginas web •Textos •Hojas bond 	<p>C1. Aplica la teoría para reconocer y enumerar los planes complementarios a un Plan Anual de una operación minera.</p>

		planes complementarios y sus respectivos ejes temáticos aunados a un plan anual de SSOMA en una operación minera.	partir del requerimiento del ambiente de trabajo.		C2. Elabora el informe descriptivo complementario al SIG, mostrando secuencia lógica de ideas, orden, creatividad y vocabulario técnico.
15	➤ Planes de SSOMA.	<ul style="list-style-type: none"> • Observa un video sobre Planes de SSOMA, comenta y participa sobre lo observado. • Atiende al desarrollo del tema por parte del docente, haciendo anotaciones relevantes. • En forma grupal, enumera los ejes temáticos que contiene el plan anual de SSOMA en una operación minera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza una investigación bibliográfica y de ejemplos sobre planes anuales. • En forma grupal elabora y sustenta un documento descriptivo sobre la gestión de SSOMA, evaluación de riesgos y administración de controles para el laboratorio asignado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación en archivo PPT. • Pdf. • PC. • Páginas web • Textos • Hojas bond 	C1. Elabora el informe descriptivo, la evaluación de riesgos y administración de controles, mostrando secuencia lógica de ideas, orden, creatividad y vocabulario técnico y lo sustenta en forma clara, con dominio del tema y haciendo uso de expresión corporal.
Evaluación T3: presenta planes anuales de SSOMA (50%); Evaluación Permanente (50%).					
16	EVALUACIÓN FINAL: presenta portafolio de programas de prevención de pérdidas y sistemas de gestión moderna en seguridad minera				
17	EVALUACIÓN SUSTITUTORIA				

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Para el logro de los objetivos, el curso se desarrollará aplicando metodología activa. Bajo esta perspectiva el alumno es el protagonista principal de su aprendizaje y el profesor el facilitador.

- Aprendizaje basado en problemas.
- Retroalimentación constante durante todas las actividades.
- Participación activa de los estudiantes en forma individual y grupal en el desarrollo de problemas.
- Metodología colaborativa (rompecabezas entre otros).

VI. SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO

El cronograma de la evaluación continua del curso es el siguiente:

ESPECIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN CONTINUA EN EL CURSO		
T	Descripción	Semana
T1	<ul style="list-style-type: none"> • En la práctica calificada se evalúa la relación de ideas, coherencia y terminología técnica del ensayo. • Las intervenciones orales se realizan en cada 	04

L	sesión de clases. <ul style="list-style-type: none"> Se realiza prácticas grupales y demuestra su capacidad para trabajar en equipo. 	
T2	<ul style="list-style-type: none"> En la práctica calificada se evalúa la coherencia, capacidad de análisis y jerarquía de ideas. La asistencia y predisposición que manifiesta en cada sesión de clases. Se realiza prácticas grupales y demuestra su capacidad para trabajar en equipo. 	12
T3	<ul style="list-style-type: none"> En la práctica calificada se evalúa la secuencia lógica de ideas, vocabulario técnico, orden y creatividad en la evaluación de riesgos y administración de controles. La asistencia y predisposición que manifiesta en cada sesión de clases. Se realiza prácticas grupales y demuestra su capacidad para trabajar en equipo. 	15

s p

Los pesos ponderados de los resultados de evaluación continua son los siguientes:

EVALUACIÓN	PESO (%)	ESCALA VIGESIMAL
T1	20	2,4
T2	35	4,2
T3	45	5,4
TOTAL	100%	12

Los pesos ponderados de los resultados de evaluación son los siguientes:

EVALUACIÓN	PESO (%)	ESCALA VIGESIMAL
PARCIAL	20	4
CONTINUA (Ts)	60	12
FINAL	20	4
TOTAL	100%	20

Eventos UPN – Live (dirigido a docentes y estudiantes)

EVENTO	FECHA
World Leadership Forum (México)	09 y 10 de abril
World Innovation Forum (New York)	04 y 05 de junio
World Business Forum (New York)	07 y 08 de octubre

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía Básica

N°	CÓDIGO	AUTOR	TÍTULO	AÑO
1	344.01 EGUS	Egúsquiza	Seguridad y salud en el	

		Palacín, Beatty	trabajo : guía práctica /	
2	622 MEGA	Megabyte S.A.C.	Reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería : Decreto Supremo nº 055-2010- EM /	

Páginas Web para consultar en Internet

N°	AUTOR	TITULO	LINK	AÑO
1	Ministerio de Energía y Minas del Gobierno del Perú	Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería	http://www.minem.gob.pe/publicacion.php?idSector=1&idPublicacion=317	2010
2	Instituto de Seguridad Minera	Revista de Seguridad Minera-ISEM	http://www.isem.org.pe/revista/pdfrevista/86.pdf	2011
3	Revistas de Seguridad Minera	Revista de Seguridad Minera-ISEM	http://revistaseguridadminera.com/	2014
4	Luís Velezmoro	Seguridad Laboral- Luis Velezmoro	http://www.slideshare.net/velezmoro123/informe-de-seguridad-minera	2011
5	Aula Virtual.			

2. Bibliografía Complementaria

N°	CÓDIGO	AUTOR	TITULO	AÑO
1	TES 670 POMP	Pompa Carrasco, Ruth María.	Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo de una empresa del sector	
2	TES 670.42ALVA/P	Alvarado Gálvez, Wendy Yessenia.	Propuesta de mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la noram OHSAS 18001:20	
3	TES 670 NAVA	Navarrete Battifora, Jeanina Margoth.	Propuesta de un plan de seguridad ocupacional para gestionar la minimización de los peligros y ries	
4	620.23 GIME	Giménez de Paz, Juan Carlos	Ruido : para los posgrados en higiene y seguridad industrial /	
5	670.42 RAMI 2009	Ramírez Cavassa, César	Seguridad industrial : un enfoque integral /	
6	TES 670 SALA/S	Salazar Cabanillas, Jonatan Martín	Diseño de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para Disminuir la Tasa de accidentabilidad	

VIII. ANEXOS

Competencias Generales UPN	
Competencias	Descripción
1. Liderazgo	Inspira confianza en un grupo, lo guía hacia el logro de una visión compartida y genera en ese proceso desarrollo personal y social.
2. Trabajo en Equipo	Trabaja en cooperación con otros de manera coordinada, supera conflictos y utiliza sus habilidades en favor de objetivos comunes.
3. Comunicación Efectiva	Intercambia información a través de diversas formas de expresión y asegura la comprensión mutua del mensaje.
4. Responsabilidad Social	Asegura que sus acciones producirán un impacto general positivo en la sociedad y en la promoción y protección de los derechos humanos.
5. Pensamiento Crítico	Analiza e Interpreta, en contextos específicos, argumentos o proposiciones. Evalúa y argumenta juicios de valor.
6. Aprendizaje Autónomo	Busca, identifica, evalúa, extrae y utiliza eficazmente información contenida en diferentes fuentes para satisfacer una necesidad personal de nuevo conocimiento.
7. Capacidad para Resolver Problemas	Reconoce y comprende un problema, diseña e implementa un proceso de solución y evalúa su impacto.
8. Emprendimiento	Transforma ideas en oportunidades y acciones concretas de creación de valor para la organización y la sociedad.