

UVM

**UNIVERSIDAD
VIÑA DEL MAR**

Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional

A large group of people, mostly men and women, are seated in an outdoor courtyard. They are all wearing face masks, indicating a health and safety focus. The setting appears to be a university campus with trees and a building in the background. The people are arranged in rows, facing towards the right side of the frame, suggesting they are attending a lecture or seminar.

Titulados de magíster realizan su defensa de trabajo de fin de grado

Seminario de salud ocupacional en Latinoamérica

Primera edición



Ricardo Soto Toledo



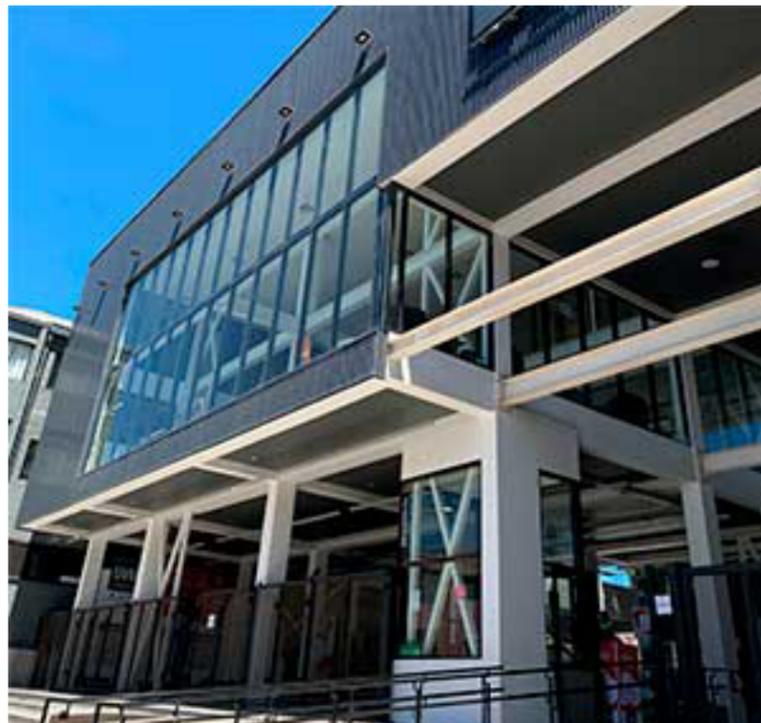
Nerio Villasmil Pirela



Gabriela Urrejola Contreras



Boris Gary Zambra



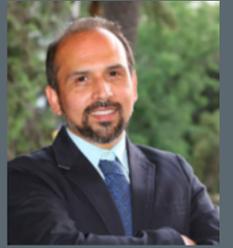
El Sistema de Seguridad Social Laboral Chileno

El magíster Ricardo Soto, expondrá sobre el sistema de seguridad social laboral chileno y sus principales implicancias.

El magíster Ricardo Soto expone la ponencia “El Sistema de Seguridad Social Laboral Chileno” que busca describir brevemente la historia de la seguridad social chilena en el mundo del trabajo, destacando los aspectos de cobertura y prestaciones para los trabajadores formales.

Luego aborda aquellos temas que se visualizan actualmente como foco de conflicto y percepciones de inequidad e injusticia: bajo reconocimiento de enfermedades profesionales, vulnerabilidad de los trabajadores ante la dicotomía de la seguridad en el trabajo vs la productividad, las brechas sociales que genera la situación de dis-

capacidad por accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. La ponencia finaliza realizando reflexiones y propuestas de solución a los conflictos actuales visualizados. En las cuales se destacan: 1.- Mejoramiento del proceso de calificación y cobertura de enfermedades profesionales. 2.- Promoción de la salud y prevención integral de enfermedades que pueden ser agravadas por el trabajo.



Ricardo Soto Toledo

Médico–Cirujano, Universidad de Santiago de Chile. Diplomado en Salud Ocupacional, Universidad de Chile. Magíster en Salud Pública, Universidad de Chile. Asesor Senior en Salud Ocupacional, Superintendencia de Seguridad Social.

El doctor Nicolino Bracho expone la ponencia "Indicadores de desempeño como herramienta para el fortalecimiento de una cultura de seguridad y salud en las organizaciones" la cual reflexiona con respecto a cómo poder garantizar una excelente cultura de seguridad y salud laboral en cualquier organización donde es necesario establecer responsabilidades personales y responsabilidades compartidas, donde las responsabilidades personales están dirigidas al cumplimiento de normas y estándares establecidos por la organización, garantizando los comportamientos seguros de los individuos en todo momento, mientras que las responsabi-

lidades compartidas deben enfocarse en el mantenimiento y/o siguiente a cada una de las capas de protección para evitar que ocurran accidentes o eventos no deseados.

Luego aborda lo indicado por Parker (2006) en donde se indica que la cultura preventiva se compone de 5 niveles. Además, el doctor ex-

plica que un indicador es una relación entre variables cuantitativas o cualitativas que permite observar la situación y las tendencias de cambios generadas en el objeto o fenómeno observado, en relación con objetivos y metas previstas e impactos esperados. Entre los principales tipos de indicadores o métricas HSE se encuentran: indicadores de resultados (accidentalidad, enfermedades), indicadores de actividades (capacitación, simulacros de emergencia), indicadores predictivos (jornadas de vacunación, gestión de mantenimiento de equipos) e indicadores de mitigación (control de fugas o derrames, sistemas contra incendios).

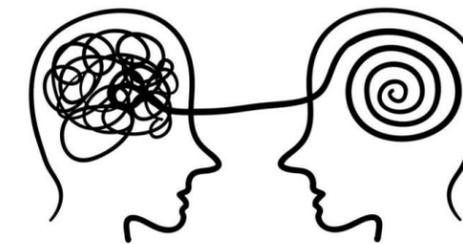


Orden Mental es Orden Celular

Dr. Nerio Villasmil.

El doctor Nerio Villasmil Pirela expone la ponencia "Orden Mental es Orden Celular" en la cual se indica que desde hace más de tres décadas la Organización Mundial de la Salud reconoció las correlaciones de la influencia psiquisoma. Vale decir, cómo en función de lo que pensamos generamos sentimientos que, según lo negativo o positivo de los mismos, tienden a su vez a contribuir a estimular la segregación de sustancias tan positivas para el funcionamiento celular como la oxitocina, la serotonina y la endorfina; o bien, tan corrosivos como la combinación en niveles extremos y continuos del cortisol y adrenalina. Es por ello, que actualmente epidemiólogos, psiquiatras, médicos laborales, sanitaristas, psicólogos, trabajadores sociales y pedagogos, han establecido líneas de investigación con esa dirección, para ratificar el hecho de que la mente humana, manejadora de las emo-

ciones, sí influye poderosamente en el cuerpo y de allí la importancia de que las organizaciones: que deberían ser las más interesadas en no contribuir al detrimento de la salud mental de sus trabajadores pensando en su productividad; o estos últimos, cuando las primeras no demuestran un genuino interés por garantizar su bienestar laboral, que viene a ser significativo conocer en el marco de la presencia de factores psicosociales de riesgo o en el peor de los casos, de riesgos psicosociales ya manifestados, como lo que ocurre al interior de nuestra mente tiene el potencial de contribuir a la aparición de patologías que acompañadas con el estrés pueden minar la salud y la vida de los trabajadores.



Nerio Villasmil Pirela

Doctor en Ciencias mención Gerencia y Postdoctorado. Magíster en Gerencia de Empresas. Ingeniero Industrial.



Dr. Nicolino Bracho P.

Ingeniero químico. Magíster Scientiarum. Ingeniería Química. Doctor en Ciencia, mención Gerencia.

La doctora Carmen Helena Romero Díaz expone la ponencia “De la cultura organizacional a la cultura preventiva”, la experta indica que gran parte de éxito de las empresas está cimentado en su cultura organizacional, desde donde da a conocer la forma en que fluyen los procesos e interacciones humanas para alcanzar los objetivos y metas organizacionales. Entonces suele trascender una información que distingue a cada empresa y que se extiende al ambiente externo expandiendo una serie de sellos distintivos, entre otros elementos que dan un posicionamiento empresarial de manera particular. Pero ¿qué puede entenderse como la cultura organizacional? Desde los aportes de Anzola (2011) la cultura organizacional es un conjunto de prácticas sociales que caracterizan y distinguen a una comunidad y que se constituye en un modo de vida y configura unas formas de relación entre los individuos de cada organización. Esta cultura organizacional puede estudiarse y revisarse

por medio de tres dimensiones análisis (Gómez & Balkin, 2003): a) Cultura visible, que incluye lo que se puede ver, oír y sentir, así como algunos de sus aspectos se aprecian en la forma de vestir de las personas, la rapidez en su hablar y andar, además de la disposición de espacios abiertos o cerrados y el estilo y disposición del mobiliario según el estatus de cargos. b) Valores declarados, los cuales tienen que ver con aspectos que pueden percibirse por la forma en que los directivos y empleados explican y justifican sus acciones y decisiones, tratándose de suposiciones innegociables que todos los empleados asumen en la organización. c) Valores centrales, también reconocidos como las creencias centrales, se tratan de los principios que son ampliamente compartidos por todos los miembros de la empresa, los cuales operan de manera inconsciente y que son innegociables. Cuando se comprende el valor de la cultura organizacional imbricado en su significado y alcance,



Dr. Carmen Helena Romero

Doctora en Ciencias Políticas.
Doctora en Educación.
Posdoctora en Gerencia de las Organizaciones.
Posdoctora en Estado, Políticas Públicas y Paz Social.
Magíster en Gerencia en Proyectos Industriales.
Arquitecto.

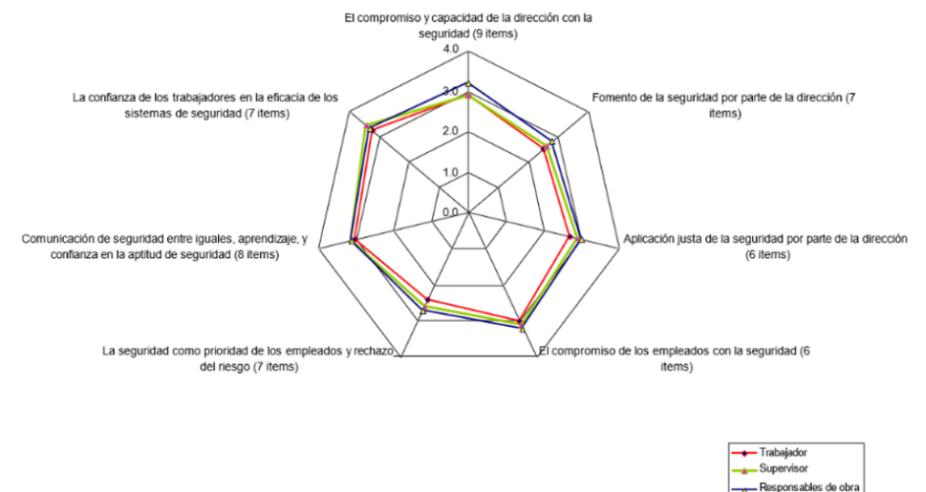
se puede revalorar el apoyo que brinda a la instauración de una cultura preventiva, que ratifique el comportamiento de los trabajadores comprometidos con la prevención de riesgos laborales (PRL) y el sostenimiento de salud general de todo su colectivo. Existen sistemas automatizados que facilitan a las empresas la implementación y sostenimiento de la cultura preventiva. Al respecto, se requieren atender puntos de interés, tales como, la vigilancia de las condiciones de trabajo, la mejora continua en general, el trabajo participativo en equipo, el establecimiento de capacitaciones continuas, el compromiso con el medio ambiente y el sentido social responsable con la sociedad. La cultura preventiva conlleva la educación permanente para la toma de conciencia y el desarrollo de una actitud colectiva sobre el cuidado de la vida y del entorno (ARL SURA, 2022).

El arquitecto José Ender Barrientos expone la ponencia “accidentalidad de los obreros de la construcción en Colombia” es de conocimiento que los accidentes que ocurren en las diferentes obras de la construcción, y Colombia no escapa de ello, es así que en este trabajo se realizó una investigación sobre los índices de los accidentes que pasan los obreros en las obras de construcción, estos manejados por departamento para conocer cuáles de los diferentes tipos de accidentes son los que más se presentan y a qué tipo de obreros, indicando el cargo, de la misma manera se conocerá cuáles son los departamentos de Colombia que mayor

índice de accidentes laborales tienen, y ver cuáles son los factores que están incidiendo en esos índices, con esto se pretende dar una información sobre el fenómeno presentado en este país y poder socializar para que se pueda bajar estos accidentes que están afectando al sector.

Los aportes desde el ámbito social están dirigidos a poder colaborar con los trabajadores de la construcción para conocer estas realidades y que de la misma manera que las empresas ellos puedan tener en cuenta las situaciones y concientizar dichas personas. Como conclusiones del proyecto se destacan que se

deben realizar intervenciones en varios o todos los niveles, que se deben desarrollar programas de seguridad acordes con la evaluación magnitud del riesgo, determinar roles y responsabilidades en seguridad para todos los niveles de la organización y propiciar la proactividad en la intervención de acuerdo con las etapas de obra.




Dr. Ender Barrientos M.

Doctor en Ciencias Gerenciales,
Arquitecto.
Docente investigador de la Santo Tomás de Universidad Francisco de Paula Santander.
Editor en jefe de la Revista Formación Estratégica. Colombia.

“Estrés postural y condiciones de riesgo en el manejo manual de carga de trabajadores industriales chilenos”

La magíster Gabriela Urrejola Contreras expone la ponencia “Estrés postural y condiciones de riesgo en el manejo manual de carga de trabajadores industriales chilenos”, el cual es un proyecto desarrollado con fondos de la Superintendencia de Seguridad Social, en este proyecto tuvo como objetivo del estudio evaluar los riesgos asociados a la manipulación manual de cargas y estimar aquellos derivados del estrés postural en trabajadores del sector industrial, el método utilizado fue un estudio transversal y descriptivo con 52 trabajadores del área industrial, a quienes se les realizó la evaluación que incluyó la aplicación de la guía técnica para el manejo manual de cargas y el método Reba caracterizó a los sujetos y se detectaron riesgos asociados a las tareas, dentro de los resultados más

destacados se visualizó que el 59,6% de los trabajadores tenían entre 18 y 45 años. Levantar, bajar y transportar cargas tuvo riesgo repetitivo en el 94% y el 85,7% de ellos superó el peso límite. Las actividades de empujar y arrastre, expresaron mayormente riesgo por la postura en un 82% y por la alta percepción de esfuerzo inicial (Borg > 8). El score obtenido a partir del método Reba sugirió intervenir inmediatamente en ambos tipos de tareas. Como conclusión del proyecto se determina que la presencia de riesgos encontrados en el manejo manual de carga genera una alerta y sugiere revisar el cumplimiento de la normatividad vigente, el uso efectivo de los descansos y mejorar las estrategias para mitigar los esfuerzos físicos utilizados por los trabajadores.



Gabriela Urrejola Contreras

Doctorando en Cs. Salud - Salud Laboral. Magíster en Educación en Ciencias de la Salud. Kinesióloga. Docente de pregrado en la Escuela de Ciencias de la Salud y docente de posgrado en Diplomado en Ergonomía del Trabajo de la Escuela de Ingeniería y Negocios, ambas de la Universidad Viña del Mar.

El máster Mauricio Santos Morales expuso la ponencia “Ergonomía aplicada en Diseño como Herramienta de Gestión de SST”, el experto declara que, desde la perspectiva de la salud ocupacional, la aplicación de la ergonomía en diseño o diseño ergonómico permite gestionar los cambios necesarios para modificar o reducir la exposición a los factores de riesgo antes identificados. La gestión de los riesgos protocolizados exige un enfoque epidemiológico, reevaluar constantemente permite establecer el control y vigilancia, pero

un buen informe, metodológicamente correcto, puede quedar guardado en un cajón o en un email por mucho tiempo. La gestión de ergonomía aplicada en diseño permite salir del statu quo y buscar o generar alternativas que nos permitan hacernos cargo para reducir/mitigar o idealmente eliminar el riesgo. Pero generar un cambio, por muy simple o sencillo que parezca, es altamente sensible en cualquier sistema socio-técnico. Estudiar las combinaciones del impacto que puede producir una modificación en un sistema es una importante labor que

siempre se debe considerar. No tan solo por el hecho de que involucra a personas sino también a todos los aspectos relacionados en un puesto de trabajo conectado a otros puestos. Recursos involucrados, herramientas disponibles incluso la familia del trabajador. No hay que olvidar que la gestión de los especialistas en salud ocupacional es judicializable y por tanto vale la pena integrar diseño como una manera de redefinir la exposición del riesgo. Basar la gestión de SSO solo en estadísticas, es como conducir un automóvil mirando solo por el espejo

retrovisor. Incluir el análisis ergonómico para comprender el trabajo y aplicar la metodología de diseño, permite buscar nuevas alternativas para el desarrollo del negocio, la empresa y la especialización de sus trabajadores.



Mauricio Santos Morales

Máster en Ergonomía. Diseñador mención Equipamiento Ergónomo. Presidente SOCHERGO.

El doctor Xavier Guardino Sala expone la ponencia "GHS-SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos". Desde 1992 (UNCED, Conferencia de Río), Naciones Unidas estuvieron trabajando para implantar un sistema realmente global que cristalizó en el SGA (GHS), que se puso en marcha en 2003 y a lo largo del tiempo ha sido progresivamente adecuado y ajustado en nuevas versiones. Se planteó su puesta en marcha definitiva para el año 2006 programando su aplicación por módulos

con la estimación de que su definitiva implantación tuviera lugar a partir del año 2020. La última edición revisada es de 2021. En la presentación se comenta también el grado de implantación del GHS en la República de Chile. El proyecto SGA-SGS, patrocinado por la OIT, se basa en: a) Recomendaciones de la ONU sobre transporte de mercancías peligrosas b) Directivas de la UE sobre sustancias y preparados + REACH c) Directrices aplicables a lugares de trabajo, a consumidores y a fitosanitarios pro-

porcionadas por Canadá y EEUU establece, en primer lugar, los criterios de peligrosidad, los pictogramas y los símbolos y códigos de seguridad para todas las sustancias que se comercializan. También fija las palabras de advertencia a dos niveles: Peligro (asociado a las categorías más graves) y Atención (asociada a las categorías menos graves). En segundo lugar, las indicaciones de peligro H (equivalentes a las anteriores frases R), para cada código de clase y categoría de peligro. En tercer lugar, los

consejos de prudencia P (equivalentes a las anteriores frases S) que se agrupan en consejos de prudencia generales, de prevención, de respuesta, de almacenamiento y de eliminación. Finalmente, da instrucciones precisas sobre el contenido y formato de las etiquetas y confirma la estructura obligatoria de las Hojas de Datos de Seguridad.

La magíster Jenny Márquez Astorga y el máster Boris Gary Zambra expusieron la ponencia "Implementación de protocolo de calificación de enfermedades de columna lumbar: estimación de la demanda, costos asociados y posibles cuellos de botella del proceso", el cual fue desarrollado con fondos de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) en el año 2021, el cual tuvo como objetivo poder identificar los cuellos de botella en el proceso de implementación del protocolo de calificación de enferme-

dades de columna lumbar en Chile con aplicación de software de simulación ARENA. Dentro de su metodología se realizó un estudio descriptivo y aplicado, basado en 77 simulaciones con software para la implementación del protocolo. Se aplicó un cuestionario para la recolección de los datos teniendo como resultado que por cada 1.206 trabajadores que potencialmente ingresarían diariamente al protocolo 22 esperan como máximo por ser atendidos en la evaluación inicial. El recurso médico

se encuentra el 100% del uso según su capacidad actual y finalmente en la etapa de reacondicionamiento del puesto de trabajo es donde existen los mayores plazos de espera con 21.537,36 minutos. Dentro de las conclusiones más relevantes se sugiere realizar un plan de trabajo en conjunto para disminuir la brecha del personal capacitado, el costo total anual del proceso de protocolo de calificación es de \$4.430.680.080 aproximadamente, considerando los cambios de la demanda que pudieran impactarlo.

Se recomienda estimar la cantidad de salas de esperas que tendrán que considerar cada uno de los administradores de la ley para dar inicio al protocolo, a largo plazo, es importante considerar fenómenos como el envejecimiento de la población chilena y la observación de la tasa de natalidad del país, ya que estas variables también pueden afectar la cantidad de personas que utilicen el seguro de ley.



Dr. Xavier Guardino Sala

Licenciado y doctor en Ciencias Químicas.

Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental.

Ingeniero químico y técnico superior en Prevención de Riesgos Laborales.

Jenny Márquez Astorga



Magíster en Gerencia de Empresas, mención Gerencia Industrial.

Ingeniera industrial, diplomada en Higiene Ocupacional y Salud en el Trabajo.

Boris Gary Zambra



Ingeniero Gestión Industrial.

Máster en Prevención de Riesgos Laborales.

Máster en Sistemas Integrados de Gestión.

Doctorando en Proyectos de Investigación.



UVM

UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR

ESCUELA DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS



Universidad Acreditada
3 Años
Docencia de Pregrado y Gestión Institucional
Hasta Diciembre 2022

UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR

Somos una universidad regional, buscamos en el entorno la inspiración para nuestro quehacer, reafirmando nuestro compromiso con el desarrollo de la región y del país, tanto en nuestra labor formativa como en nuestros proyectos de vinculación con el medio y extensión cultural.

ACERCA DE UVM

- Universidad inclusiva.
- Más de 30 años de prestigio y excelencia académica.
- Apoyo académico permanente, para estudiantes que requieran reforzar su avance.
- Convenios internacionales y carreras de doble titulación.

VALORES INSTITUCIONALES

- Pluralismo y diversidad.
- Responsabilidad.
- Integridad.
- Compromiso.
- Pasión por la excelencia.



uvm.cl



uvm.cl



UVM_CL



800 374100

ESCUELA DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

INGENIERÍA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

VESPERTINO

ASPECTOS DESTACADOS

- Fuerte vinculación con el medio a través de interacción con instituciones públicas y privadas.
- Cuerpo docente con una vasta experiencia.
- Las prácticas profesionales pueden ser realizadas en sus lugares de trabajo y el proyecto de título es incorporado en malla curricular, por lo que no requiere de trimestre adicional.
- Posee una red de contacto de Universidades de la región de Sudamérica.

Título profesional: Ingeniero en Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental
Grado Académico: Licenciado en Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental
Duración: 12 Trimestres

Formar ingenieros en Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental que contribuyan al desarrollo de la sociedad, mediante sus competencias disciplinares, técnicas y sociales. Nuestros alumnos poseen una gran capacidad de respuesta generando así soluciones innovadoras y creativas enfocadas al logro de una correcta gestión de seguridad y salud ocupacional, higiene industrial y gestión ambiental. Todos estos ámbitos establecidos en el perfil de egreso y alineados a los propósitos de la escuela y de la universidad.

CAMPO LABORAL

El titulado UVM podrá desempeñarse en los ámbitos de higiene industrial, seguridad, salud ocupacional y gestión ambiental, en todo tipo de industrias. Adicionalmente, a lo largo de su formación se les prepara para generar sus propios espacios de trabajo a través de la gestión de microempresas o la prestación de servicios de asesoría en prevención de riesgos y otras áreas asociadas.



Universidad Acreditada
3 Años
Docencia de Pregrado y Gestión Institucional
Hasta Diciembre 2022

Dirección de Admisión
Universidad Viña del Mar
Diego Portales 17, Recreo, Viña del Mar

uvm.cl



CAMPUS RECREO / ESCUELA DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

MAGÍSTER EN HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL

A continuación presentamos una serie de trabajos finales de grado, de diferentes estudiantes, que les permitieron ser la primera generación de titulados del "Magíster en Higiene y Salud Ocupacional" de la Escuela de Ingeniería y Negocios de la Universidad Viña del Mar.



Investigación de los riesgos biológicos virales transmitidos por vía aérea, que se encuentran expuestos los trabajadores clínicos del servicio de un hospital regional

Por Darwin Toro Barrera

La presente investigación tuvo enfoque descriptivo experimental longitudinal cuyo objetivo fue descubrir los riesgos biológicos virales transmitidos por vía aérea, que se encuentran expuestos los trabajadores con el ejercicio de sus funciones clínicas, en el servicio de urgencia de un hospital regional, en el periodo establecido desde el 5 de febrero del 2020 hasta el 15 de mayo 2022. El universo de la muestra fueron 32 trabajadores de salud divididos en tres estamentos médicos, enfermeros y técnicos en enfermería. Los métodos que se utilizaron para la obtención de datos fue la observación y el cuestionario entrevista previo consentimiento informado. Los análisis de resultados de laboratorio identificaron, que los principales virus encontrado en el personal del servicio de urgencia son: Virus respiratorio Sincitial, Adenovirus, Influenza A, Influenza B, Covid-19. De las 50 muestras evaluadas de PCR Covid-19, 28 fueron positivas y 22 fueron negativas representando una positividad del 52% del total. De las 38 muestras de panel viral tomadas durante el periodo evaluado el 52.6 % fueron positivas y el 48.4% negativas. De las muestras reactivas 18,7% corresponde Influenza A, 18.4% Influenza B, 18.4% Adenovirus y 0% reactivo Virus respiratorio Sincitial.

Propuesta de un plan de gestión e implementación de residuos en la maternidad del Hospital San Juan de Dios de Vicuña, Región de Coquimbo, como estrategia de cumplimiento de la normativa chilena del DS N°6/2009

Por Cecilia Robles Flores

Los residuos especiales corresponden a una de las 4 categorías de Residuos de Establecimientos de Salud (REAS) establecidos en el D. N° 6/2009, siendo los relacionados con el manejo de los residuos biológicos sospechosos de contener agentes patógenos provenientes de los servicios clínicos. Se hace necesario realizar un levantamiento del cumplimiento legal de este tipo de desechos en el servicio de maternidad de un hospital de baja complejidad como el Hospital de Vicuña, donde se puede diagnosticar la gestión de residuos especiales de dicho servicio, analizar la brecha de cumplimiento

del decreto supremo n°6/2009 y generar una propuesta de gestión de residuos estandarizada para todo funcionario que trabaje en la maternidad. Dentro de los aspectos relevantes para la gestión del manejo de residuos especiales del Servicio de Maternidad, son las competencias de los trabajadores relacionados en los procesos de gestión, siendo desde profesionales, técnicos, y auxiliares quienes tienen mayor relación con los procesos para su correcto manejo y eliminación de acuerdo lo establecido en la normativa, con tal

importancia de cumplir de manera correcta y mitigar las probabilidades de accidentes del trabajo o enfermedades infectocontagiosas que conlleva a tal manipulación. La propuesta de gestión está enfocada en poder identificar y establecer las brechas presentes en el servicio y así establecer planes de mejora que sean beneficiosos tanto para la unidad como para el establecimiento en general. Además, permitirá reconocer las falencias en capacitación que presenta el recurso humano que se dedica al retiro de REAS y la exposición constante que presentan

al no cumplir con el uso de los elementos de protección personal, EPP, entre otros incumplimientos destacados evidenciando la falta de supervisión de este grupo de personas. Siendo necesaria la implementación de un documento que aborde los aspectos de la gestión del residuo especial del Servicio de Maternidad que permitió establecer la brecha de solo un 25% de cumplimiento de los atributos evaluados del Decreto Supremo N°6/2009: al manejo (almacenamiento y transporte), características de los contenedores utilizados, transporte interno, uso de elementos de protección personal.

Propuesta de programa de actividades como estrategia de cumplimiento de las leyes de inclusión laboral para casa matriz de una mutual de seguros

Por Jennyfer Valenzuela Perreti

Este trabajo es el informe final del proyecto de grado para optar al grado de Magíster en Higiene y Salud Ocupacional en la Universidad Viña del Mar.

El propósito del presente proyecto es elaborar una propuesta de programa de actividades como estrategia de cumplimiento de las leyes de inclusión laboral para una mutual de seguros.

Esto se realiza comenzando con una evaluación del estado actual de la corporación a través de la aplicación de listas de chequeo de elaboración propias. Este diagnóstico permite identificar las brechas que existen entre lo que pide la legislación y lo que efectivamente posee la corporación.

La legislación considerada es el Decreto Supremo 50, la Ley 20.422, la Ley 21.015, el Decreto 64, la Ley 21.275, el Decreto con Fuerza de Ley 1 y el perfil de competencia Gestor(A) de Inclusión Laboral.

Los principales resultados se dividen entre los aspectos de infraestructura y los administrativos. Los primeros son evaluados en el edificio corporativo, tiene un porcentaje de incumplimiento o cumplimiento parcial del 45% y las brechas detectadas se relacionan mayoritariamente con señalética inadecuada, con ubicaciones

incorrectas de elementos y con anchos insuficientes, entre otros aspectos. Los segundos son transversales a la corporación y se dividen entre los aspectos administrativos que se encuentran vigentes, en los cuales se detecta una brecha de 31% relacionada mayormente con la falta de procesos documentados, y los que entrarán en vigencia en el mes de noviembre del

2022, de los cuales la brecha es igual al 100%.

Como forma de subsanar las brechas detectadas, se propone un programa de trabajo que divide los aspectos de infraestructura en 3 subgrupos: modificaciones físicas simples, medias y complejas. En cambio, los aspectos administrativos, los subdivide en dos grupos, los

fiscalizables que deben ser subsanados al corto plazo y, los que aún no son fiscalizables, para los que se recomienda elaborar un Manual de Inclusión Laboral. Esta propuesta incluye el detalle de todos los contenidos que debe poseer el documento y se adjunta, además, los formatos de respaldo que deben ser utilizados en distintas etapas y que están confeccionados por Manpower Groups, Pacto de Productividad y SENCE.



Procedimiento de medidas de control para los resultados obtenidos en materia de factores psicosociales en la empresa Fluor Chile S.A. en tiempos de Covid-19

Por Marcos González Pérez

El propósito del presente trabajo de grado consiste en diseñar un procedimiento de medidas de control para los resultados obtenidos en materias de factores psicosociales en la empresa Fluor Chile S.A., en tiempos de Covid-19. Dicha necesidad nace producto del incremento del ausentismo laboral, lo que se asocia a una sobrecarga laboral de los trabajadores activos con una consecuencia en el aumento de los niveles de factores psicosociales, todo esto en tiempos de la pandemia producida por el Covid-19. Este proyecto se inicia con el diagnóstico de los factores psicosociales de los trabajadores de Fluor Chile S.A. en tiempos de pandemia, mediante aplicación del cuestionario ISTAS-21 versión breve, lo que permite identificar las dimensiones con nivel de riesgo. A continuación, se elabora un procedimiento que incluye propuestas para los efectos negativos del diagnóstico previamente descrito, plasmadas en una matriz denominada de intervención de factores psicosociales. Luego de la implementación de dicho procedimiento y sus medidas de control, se procedió a evaluar la eficacia de este y sus medidas propuestas, para ello se volvió a aplicar el del cuestionario ISTAS-21 versión breve, pero ahora solamente para las preguntas y dimensiones que arrojaron un nivel de riesgo en el diagnóstico. Posteriormente se diseñó una matriz comparativa con ambos resultados, la cual entregó como resultado que los niveles de riesgos de las dimensiones compensaciones y doble presencia se redujeran en más de un 10%, disminuyendo así su nivel de riesgo.

Desarrollo de métodos de control de ingeniería para el riesgo químico del formaldehído en la unidad de anatomía patológica del Hospital de Coquimbo

Por Cristian Pérez Rojas

El formaldehído, es uno de los agentes químicos más nocivo para la salud laboral de los trabajadores en la Unidad de Anatomía Patológica del Hospital Coquimbo, siendo categorizada como A1 (D.S N° 594, 2000). Razón por la cual es necesario la evaluación de los métodos de control de ingeniería existentes en la unidad, para proponer métodos de control que aporten nuevos controles y sean focalizados en el contexto de la prevención de la exposición del formaldehído, relacionado con los aspectos de la operatividad de los procesos. El conocer los métodos de control de ingeniería

actuales y vigentes en la unidad, además de las áreas internas del almacenamiento, exposiciones efectiva del personal tanto en los tiempos directo e indirecto, siendo los sistemas de ventilación general y por medio de las campanas de extracción localizada siendo utilizadas durante los proceso anatomo patológicos, identificándose exposición no identificada en un principio debido a los diferentes puntos de almacenamiento del formaldehído en el interior de la unidad, debido a la necesidad de contar con los stock de frascos de biopsias con

formaldehído para los resguardos de los procesos en caso de ser requeridos repeticiones o reevaluaciones las biopsias. Proponiendo mitigar el impacto de la presencia del formaldehído en sus puntos de almacenamiento existentes en el interior de la Unidad de Anatomía Patológica del Hospital Coquimbo, por medio de la optimización, es decir, implementar anaqueles o estantes con sistemas de extracción para la mitigación y contención de los gases generados, con las medida propuesta se podrá intervenir de manera directa en la fuente de

generación, siendo un criterio de la jerarquización del riesgos, generando la integralidad de los métodos de control de ingeniería existentes como lo son el sistema de ventilación general de la unidad y campanas de extracción localizada. La integralidad de los métodos de control de ingeniería son aspectos que deben ser considerados para referir una prevención óptima e idónea con el propósito de resguardar la salud ocupacional de los trabajadores de la unidad, previniendo posibles enfermedades profesionales ante las exposiciones del formaldehído.

Programa de bienestar laboral para la empresa Solaris LTDA

Por Priscila Del Solar Castillo

El trabajo final de grado tiene el propósito de describir el proceso generado para aplicar un Programa de Bienestar Laboral en la empresa Solaris Ltda., identificando a tiempo los Factores Psicosociales de Riesgos que están presente mediante un diagnóstico y así evitar que se descontrolen pasando a ser un riesgo psicosocial. Para esto, se consultaron autores tales como Alcover de la Hera (2015), Moreno & Báez (2010), Ministerio de Salud de Chile (2009) entre otros, los cuales permitieron tener las bases teóricas que respaldaron el desarrollo de lo señalado. Para el desarrollo del escrito, la metodología de trabajo surgió a partir de una estructura desagregada de trabajo que contaba con 4 direcciones enfocadas a los objetivos específicos del presente trabajo final de grado, estableciendo cada una de las actividades que permitieron ver cumplidos los mismos. Las técnicas e



instrumentos utilizados fueron entrevista focalizada, entrevista no estructurada y un cuestionario validado por expertos del área. Técnicas e instrumentos que fueron ejecutados en 16 trabajadores de la empresa SOLARIS Ltda., entregando líneas a controlar según los Factores Psicosociales de Riesgos identificados. Generando a estas, medidas de control para controlar las necesidades de cada uno de los individuos de la organización en su ambiente laboral, permitiendo así tener un programa de bienestar laboral sano. Una vez terminada la investigación se obtuvieron respuestas para poder compararlas con las realizadas al inicio de la investigación, resultando poca variedad en las tendencias de las respuestas y menos claridad en las respuestas elegidas. Lo que no permite tener un cambio en la apreciación de los trabajadores por el poco tiempo entre uno y otro cuestionario.

Propuesta metodológica para la evaluación ambiental cuantitativa de agentes biológicos, para trabajadores clínicos de residencias sanitarias expuestos laboralmente a cargas laborales

Por Paulina Inostroza Arellano

En general, las mejores medidas de control ante la exposición a los riesgos higiénicos a los que se ven expuestos los trabajadores, se establecen después de realizar mediciones ambientales para determinar su presencia, concentración y posible impacto en la salud de los mismos, parece lógico que los riesgos biológicos cuenten con una metodología que permita realizar este tipo de evaluaciones. El presente trabajo propone una propuesta metodológica que permitirá realizar mediciones ambientales para los riesgos biológicos presentes en lugares de trabajo donde se desempeña el personal de salud en labores de atención a pacientes. La presente investigación se desarrolla entre el periodo de agosto 2020 y febrero 2022, dentro de las residencias sanitarias de la Seremi de Salud RM, basándose en la información de sus tra-

bajadores clínicos como sustento para el desarrollo de estas metodologías. La información recopilada logra sostener que existe una percepción de alta exposición al riesgo, por lo cual se vuelve posible la implementación de una metodología que permita aportar en el control del riesgo biológico presente en lugares de atención a pacientes como son las residencias sanitarias. Mediante el estudio comparativo realizado, entre la realidad actual a nivel país con relación al objetivo del estudio y la realidad internacional, se logra determinar una metodología para realizar evaluaciones cuantitativas a los riesgos biológicos a que se ven expuestos los trabajadores del ámbito de la salud que realizan atención a pacientes.



Diplomado en Higiene Ocupacional y Salud en el Trabajo



Escuela
Escuela de Ingeniería y Negocios



Duración
5 meses



Modalidad
on-line



Inicio
Noviembre 2022

Diplomado en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en la Industria Minera



Escuela
Escuela de Ingeniería y Negocios



Duración
5 meses



Modalidad
on-line



Inicio
Julio 2022

Propuesta de optimización de los actuales criterios y herramientas de evaluación de estado nutricional en Centro de Salud Laboral de Antofagasta, como instrumento de selección pre ocupacional para trabajo a gran altura geográfica según normativa chilena aplicable.

Por Fancisco Caballero Ortega

El criterio de selección preocupacionales en base a IMC es el único parámetro validado para estos efectos desde el punto de vista nutricional, según la actual normativa chilena aplicable para trabajo a gran altitud geográfica. Como parámetro aislado, es un deficiente indicador de grasa corporal y por lo tanto un mal predictor de riesgo cardiovascular en comparación a otros métodos de evaluación nutricional.

En base a lo anteriormente expuesto, el objetivo de este proyecto es proponer la optimización del sistema de evaluación de estado nutricional de postulantes a trabajo en gran altitud geográfica, como estrategia de mejoramiento de los actuales criterios de selección preocupacionales enmarcados en la normativa chilena aplicable, en un centro de salud laboral de Antofagasta.

En base al análisis realizado del universo de individuos, que corresponde a 13.855 postulantes a trabajo en gran altitud geográfica, desde el punto de vista nutricional, es posible pesquisar un elevado nivel de sobrepeso y obesidad en base al IMC (47% y 31% respectivamente), con solo un 21% en rangos de normalidad. Por otra parte, utilizando el %GC como criterio de evaluación, ahora separados entre hombres y mujeres, los niveles de obesidad aumentan aún más, con rangos de obesidad en el caso de las mujeres del 63% del total, y en el caso de los hombres el 42%.

Dentro del mismo análisis, comparando IMC vs %GC, aquellos catalogados como obesos mediante %GC (n=5423), supera en 1.314 personas al grupo que está en esta misma condición según IMC (n=4.109). En el caso de las mujeres (n=944) la tendencia es similar, y

en el grupo de obesas, existe casi el doble de individuos si son evaluadas según %GC (n=598), en comparación con aquellas cuya condición de obesidad se determinó mediante IMC (n=261). En ambos géneros entonces es posible inferir que el %GC es mucho más sensible que el IMC para determinar individuos obesos.

Referente al grupo de trabajadores catalogados no aptos para laborar según la actual normativa (IMC sobre 35), se pudo pesquisar una gran dispersión dentro de



sus valores de grasa corporal, lo cual hace presumir que no todos estos individuos se encuentran bajo un mismo estado nutricional ni tampoco con un mismo riesgo cardiovascular por lo cual algunos de ellos fueron errónea e injustamente catalogados como no aptos laboralmente, en base a su IMC, considerando que esta fórmula solo relaciona el peso vs la estatura en forma numérica. Esto se puede explicar

en aquellos biotipos en cuya contextura existe un predominio de masa muscular, pero con un bajo contenido de grasa corporal.

Frente a esta falencia, la presente investigación propone el término Diagnóstico Nutricional Integrado, como propuesta de mejora del actual sistema de evaluación preocupacionales, lo que en definitiva busca integrar diversas herramientas de evaluación no solo de estado nutricional sino también de riesgo cardiovascular. Presenta un algoritmo diseñado para esos efectos, que incluye parámetros anexos como medición de cintura abdominal, perfil lipídico, presión arterial, entre otros, que permitan realizar una adecuada selección preocupacional.

Sistema de control para la exposición a ruido ocupacional durante maniobras de atraque de un barco en el agenciamiento marítimo de Inchcape Shipping Services B.V Chile Limitada, en Puerto Coloso

Por Javier Arellano Gorigoitia

Inchcape Shipping Services es una empresa de nivel mundial que se dedica al agenciamiento marítimo de barcos y que en el año 2017 se adjudica el servicio de agenciamiento marítimo en Puerto Coloso. En apoyo a este proceso, se planteó como objetivo general del presente trabajo de fin de grado, evaluar la implantación de un sistema de control para la exposición a ruido ocupacional a bordo de un barco, durante las maniobras de atraque en el agenciamiento marítimo de Inchcape Shipping Services B. V. Chile Limitada., en Puerto Coloso, el cual fue desarrollado por medio de los objetivos específicos que buscaban identificar los factores operacionales y ambientales por los cuales los trabajadores son expuestos a ruido durante el atraque de un barco, analizar la brecha del cumplimiento de la normativa legal nacional aplicable, generar medidas de control que permitan gestionar el riesgo ruido, cumpliendo los diferentes aspectos legales, y por último, determinar la efectividad de las medidas de control. Se revisaron diferentes autores, de los que destacan Castejón, E. Guardino, X. y Baraza, X. (2014) Higiene Industrial, Contreras, S. y Cienfuegos, S. (2019) Guía para la Aplicación de ISO 45001:2018 y el Instituto de



Salud Pública de Chile (s.f.) Guía para la Selección y Control de Protectores Auditivos, y el Instructivo para la Aplicación del D.S. N°594/99 del Minsal. De acuerdo con el planteamiento del problema y los objetivos, este proyecto corresponde a una investigación de tipo descriptivo y aplicativo, con un diseño no experimental de campo, cuya información se obtuvo por medio de observación en terreno y medición de ruido ambiental. De acuerdo con la Estructura Desagregada de Trabajo se establecieron como resultados una tabulación de datos, un Informe de resultados y cumplimientos, la elaboración de un sistema de control para la exposición a ruido ocupacional, y la determinación de la efectividad de las medidas de control que estandariza el sistema de control para la exposición a ruido ocupacional. Por último, dentro de las conclusiones se encuentra que existe exposición ocupacional a ruido, se cumple con la legislación nacional aplicable, las medidas de control operacional son implementadas, y se determina que estas son efectivas, ya que existe mitigación en la exposición ocupacional de los amarradores al riesgo higiénico ruido.

Diplomado en Ergonomía en el Trabajo



Escuela
Escuela de Ingeniería y
Negocios



Duración
5 meses



Modalidad
on-line



Inicio
Octubre 2022



Primera edición.

Revista de Prevención de Riesgos y Salud Ocupacional.

Carrera de Ingeniería en Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.

Escuela de Ingeniería y Negocios, Universidad Viña del Mar.

Edición:

Boris Gary Zambra, jefe de carrera Ingeniería en Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.

Priscila Del Solar Castillo, coordinadora académica carrera Ingeniería en Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.

Sebastián Ibarra Pérez, coordinador administrativo vespertino Escuela de Ingeniería y Negocios, Universidad Viña del Mar.