



## Descripción del taller

### Bloque de taller 1

Miércoles, 3 de mayo  
9:45 – 10:45 a.m.

#### 10: Ejercicio de triaje en incidentes con gran cantidad de víctimas

Oradores: David Brazier and Brandon Jones  
Consortio: Alabama Fire College

Un incidente con un número masivo de víctimas (MCI) es cualquier incidente o desastre en el que haya múltiples personas heridas o muertas. Puede ser causado por el hombre, como un incidente de materiales peligrosos, acción terrorista o accidente con múltiples vehículos, o un desastre natural, como un tornado o incendio. La clave es que los recursos de servicios médicos de emergencia, como personal y equipos, se ven sobrepasados por la cantidad y la gravedad de las víctimas. Alabama Fire College (AFC) ha desarrollado un curso que enseña sistemas comunes para realizar el triaje de múltiples víctimas a fin de brindar la mejor atención posible a la mayor cantidad de personas. Esta presentación dará una breve introducción al triaje y luego demostrará el ejercicio acumulativo único que desarrolló AFC para practicar el sistema de triaje con osos de peluche como víctimas en una escena de desastre preparada para práctica. Los participantes del taller actuarán como personal de respuesta para hacer el triaje de las víctimas con factores de estrés ambientales y de tiempo. Un cierre permitirá hacer preguntas y recibir respuestas.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias  
Complejidad: Abierto para todos

## 11: Apoyo para la implementación de programas de enfermedades infecciosas en escuelas de Puerto Rico

Oradores: Marysel Pagan Santana and Amy Liebman

Consortio: Atlantic Center for Occupational Health and Safety Training

Los cierres de las escuelas durante emergencias de salud pública siguen siendo un tema central en los debates sobre la salud y la seguridad de los niños en edad escolar. Sin embargo, hay un enfoque limitado sobre la salud y la seguridad de los trabajadores adultos en este entorno ocupacional. Este taller dará una descripción general del enfoque y el contenido que usó Migrant Clinicians Network para facilitar con éxito una capacitación en Puerto Rico para el departamento de salud y el personal escolar sobre seguridad y salud ocupacional durante emergencias de salud pública en entornos escolares. El programa aumentó la capacidad del personal del departamento de salud para apoyar el desarrollo y la implementación de protocolos para proteger la salud de los trabajadores en las escuelas. Además, les brindó a los enfermeros y el personal de las escuelas una capacitación para apoyar el desarrollo y la implementación de programas para el control de enfermedades infecciosas. Mediante esta iniciativa, MCN promovió la colaboración entre agentes de salud pública y escuelas y capacitó a más de 700 trabajadores sobre temas esenciales relacionados con el manejo de enfermedades infecciosas. El proceso también les ofreció a ambos sectores la oportunidad de entender las necesidades y los desafíos para lograr una única meta: mantener a los trabajadores y a los estudiantes seguros mientras se mantiene la educación en persona.

Tema principal: Participación comunitaria

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Habrà traducción en inglés/español disponible para esta sesión.

## 12: Capacitar a la comunidad para desastres: ¿Qué hay en su caja de herramientas?

Orador: Darren Branum

Consortio: WRUC/University of Washington

Los desastres como las inundaciones, incendios forestales y terremotos pueden sobrepasar rápidamente al personal de respuesta local. Capacitar a los residentes de la comunidad local para asistir durante emergencias fortalece la participación de la comunidad, reafirma la preparación de la comunidad y mejora las actividades de respuesta a emergencias. Esta presentación presentará estrategias que el personal de respuesta a emergencias puede usar para comunicarse con miembros de la comunidad local y capacitarlos para asistir en respuestas a emergencias y desastres. Demostraremos cómo la aplicación SARTOPO, una herramienta generalmente usada en operaciones de búsqueda y rescate, puede adaptarse para capacitar a miembros de la comunidad para apoyar estas actividades de respuesta a emergencias. Los participantes del taller tomarán parte en una actividad práctica para demostrar el uso de la aplicación SARTOPO en una simulación de escenario después de un desastre.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Abierto para todos

Habrà interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

### 13: El momento de la verdad

Orador: Peter Gentles and Sherrod Elledge

Consortio: International Union, United Auto Workers

Esta sesión describirá técnicas de capacitación prácticas usadas para personal recién contratado en una planta siderúrgica integrada. Se construyó un laboratorio de aprendizaje a muy bajo costo para cubrir el cierre y etiquetado, bloqueo y sangrado, seguridad en el uso de grúas, espacios confinados, seguridad eléctrica, respuesta a emergencias y peligros de caídas. UAW ha tenido casos de lesiones graves, cuasi accidentes y víctimas fatales que afectaron a trabajadores recién contratados o recientemente transferidos a entornos de trabajo con los que no estaban familiarizados. Muchos trabajadores jóvenes tienen experiencia laboral limitada con maquinaria en entornos industriales. El reconocimiento integral de peligros y la solución de problemas son especialmente importantes para trabajadores recién contratados que pueden estar en transición de trabajos en la industria de los servicios a trabajos en manufactura. También es esencial tener equipos de capacitación práctica en casos complejos de exposición a sustancias peligrosas. Se describirán varios accidentes de trabajadores recién contratados. Se enumerarán los beneficios de la capacitación básica, y se les dará a los participantes una descripción de cada componente del laboratorio de aprendizaje.

Tema principal: Métodos participativos

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

### 14: Almacenamiento, manejo y mantenimiento del equipo de protección personal para la capacitación

Oradores: Rob Schmidt and John Hanson

Consortio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training

El equipo de protección personal (PPE) es fundamental para ayudar a garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores ante residuos peligrosos. Lakeshore Technical College (LTC) usa el PPE en diversos programas de capacitación. Es importante que los instructores y el personal tengan los recursos y un plan bien diseñado para administrar los insumos y equipos instructivos para estos programas. En este taller, los asistentes aprenderán cómo LTC almacena, maneja y le da mantenimiento a los diversos tipos y niveles de PPE que se usan en sus cursos. Esto incluye una sala de descontaminación con ozono recientemente instalada. Además, los presentadores hablarán de diferentes actividades, como compartir experiencias y dar demostraciones, que usan para impartir la capacitación sobre PPE a los participantes de los programas.

Tema principal: Capacitación para trabajadores que se exponen a residuos peligrosos

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

Esta sesión se repetirá el jueves a las 8:00 a. m. (Sesión 68)

### 15: Preparación de atmósferas que demuestran los principios de monitoreo del aire

Oradores: Ken Oldfield and Ted Krayner

Consortio: Alabama Fire College

Una liberación sin control de materiales peligrosos es probablemente el mayor riesgo de exposición a químicos dañinos a la que se enfrentará el personal de respuesta. No hay una forma segura y confiable de

detectarlos o medirlos con nuestros sentidos; por eso, los instrumentos de monitoreo del aire son la mejor herramienta para medir el nivel de peligro. Los programas de capacitación sobre materiales peligrosos se enfocan en recrear situaciones reales en los ejercicios, pero pueden conformarse con simplemente una demostración de la calibración de los instrumentos de monitoreo del aire. Este ejercicio usa mediciones reales de atmósferas fácilmente preparadas u obtenidas en bolsas de muestras de gases ligadas a escenarios escritos para demostrar principios clave del monitoreo del aire. Los participantes trabajarán en grupos pequeños con bolsas de muestras e instrumentos para registrar los resultados y responder preguntas sobre un escenario, y presentarán sus hallazgos al grupo general para luego identificar y discutir los principios esenciales.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

## 16: Estrés por calor y frío

Oradores: Neil Hawley and Patricia A Strizak

Consortio: The New England Consortium-Civil Service Employees Association

Ya sea que trabaje al aire libre en un sitio de construcción, o en una gran planta de manufactura, las enfermedades relacionadas con el calor y el frío pueden afectarlo. Tome los pasos necesarios para evitar enfermedades relacionadas con el calor y el frío, y así podrá pasar los meses cálidos del verano y los meses fríos del invierno sin ningún incidente. Objetivos: Entender la reacción del cuerpo al calor y al frío; cómo los ambientes fríos aumentan la probabilidad de lesiones y enfermedades; por qué puede fallar el sistema de enfriamiento de su cuerpo; los tipos de enfermedades relacionadas con el calor y el frío; factores personales que pueden causar enfermedades por calor y frío; medidas de prevención básicas para el estrés por calor y frío; aplicaciones para teléfonos móviles relacionadas con el calor y el. Revisión de cómo las temperaturas corporales elevadas pueden causar las siguientes enfermedades: calambres por calor, agotamiento por calor y golpe de calor. Las temperaturas corporales bajas pueden causar congelamiento de tejidos e hipotermia. Quién está en riesgo y cómo prevenir enfermedades o lesiones. Conocer los signos y síntomas de las enfermedades por calor y frío.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

## 17: Uso de un enfoque híbrido para enseñar clases sobre residuos peligrosos de 40 horas: ¡lo bueno, lo malo y lo verdaderamente feo!

Oradores: Gary Gustafson, Tom Sundly, and Steve Surtees

Consortio: CPWR – The Center for Construction Research and Training

La transición a tener que usar el aprendizaje a distancia durante la pandemia creó una oportunidad para explorar el uso de las metodologías de enseñanza para un curso de 40 horas sobre residuos peligrosos de impartido usando un método tradicional. Esta sesión brindará una descripción general de un curso de 40 horas para trabajadores que manejan residuos peligrosos impartido mediante una mezcla de aprendizaje a distancia y capacitación en persona. Los capacitadores discutirán la preparación y los recursos necesarios para impartir una clase híbrida, cuál fue la experiencia de usar dos métodos de enseñanza muy diferentes y lecciones aprendidas de esa experiencia.

Tema principal: Enfoques de aprendizaje virtual/híbrido  
Complejidad: Abierto para todos

### 18: Manejo de conversaciones difíciles

Oradores: Nikki Pollo and Fredy Llanos  
Consortio: The Steelworkers Charitable and Educational Organization

Ya sea que facilite una clase sobre Operaciones de Residuos Peligrosos y Respuesta a Emergencias (HAZWOPER) o sobre la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA), los participantes tendrán diferentes antecedentes y puntos de vista que pueden surgir en el aula, y algunos de ellos pueden ser difíciles de lidiar. ¿Cómo debería prepararse para este tipo de discusión? ¿Cómo puede encontrar las palabras adecuadas en ese momento? Y, ¿cómo puede manejar el intercambio de modo que se produzca de la manera más tranquila posible? En este taller de sesión completa, los capacitadores intercambiarán consejos y técnicas usadas para conducir conversaciones difíciles y disminuir el nivel de tensión en el aula.

Tema principal: Desarrollo de instructores  
Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

### 19: Mesa redonda: Desarrollo de capacitadores y planes de estudio, y técnicas de capacitación

Complejidad: Abierto para todos

#### **Toma de decisiones avanzada con enfermedades infecciosas emergentes**

Oradores: Aurora Le, Shawn Gibbs  
Consortio: Prevention, Preparedness, and Response (P2R) Consortium

En los últimos años, el liderazgo de los beneficiarios de WTP del NIEHS se encontró con información cambiante, y a veces imprecisa o contradictoria, en relación con la pandemia de COVID-19, y hubo que tomar muchas decisiones difíciles. Esta sesión está diseñada para aprender de experiencias de liderazgo anteriores entre los beneficiarios sobre lo que funcionó y lo que no funcionó durante una situación en continua evolución. Por ejemplo, a principios de la pandemia, se tenía cierta información sobre colocación y retiro de los respiradores con filtrado (FFR) N95 y beneficiarios de WTP del NIEHS brindaban capacitación sobre el tema; sin embargo, el Centro de Control de Enfermedades (CDC) y los departamentos de salud locales no recomendaban el uso de FFR N95, excepto para trabajadores de la salud en ese momento. ¿Qué sucedió con el liderazgo de los beneficiarios en ese proceso de toma de, y tuvo esa decisión ramificaciones locales o nacionales? Esta sesión también tratará cómo abordó cada beneficiario el perfeccionamiento y la actualización de los cursos que ofrecían ante recomendaciones rápidamente cambiantes, lo que incluye prácticas óptimas contradictorias entre organizaciones, estados y la CDC. La meta general de esta sesión será un debate avanzado sobre enfoques adoptados con el desarrollo y la implementación de planes de capacitaciones, las lecciones aprendidas de la pandemia de COVID-19 y cómo pueden aplicarse al siguiente evento de enfermedad infecciosa emergente y de rápida evolución.

### **Interacción virtual/presencial (F2F) a través de capacitación o ejercicios**

Orador: Joseph Hilliard

Consortio: Partnership for Environmental Technology Education

Desde la pandemia, la dinámica de las capacitaciones ha cambiado significativamente. La pregunta es cómo involucrar a los participantes en un verdadero objetivo de aprendizaje y actividades que otorgan una serie de habilidades para demostrar el conocimiento obtenido. Este taller promoverá en los equipos de participantes un enfoque para motivar el debate tipo mesa redonda con el fin de explorar herramientas que no solo sean efectivas sino que sean valiosas al impartir la capacitación. Trataremos brevemente los problemas previos, pero lo más importante son las lecciones aprendidas para sobreponerse y tener éxito. Los participantes se dividirán en equipos con un líder de grupo asignado para debatir y realizar informes. Este será un enfoque en equipo lleno de actividades, y se requiere la participación y la intervención.

### **Cómo mantener atractivos los capacitaciones anuales requeridos**

Oradores: Fiona Galley, Jaret Marquez, Dawn Anderoli

Consortio: The Steelworkers Charitable and Educational Organization

Los trabajadores de diversas industrias reciben capacitaciones anuales de actualización requeridas por ley u otras políticas. Es importante que los trabajadores reciban estas capacitaciones anualmente para mantener los conocimientos sobre la información necesaria para realizar sus tareas laborales de manera segura. Con frecuencia, la información en estas capacitaciones sigue siendo la misma año con año. Por lo tanto, una limitante que se encuentra al desarrollar el plan de estudios para estas capacitaciones anuales es mantener las actividades actualizadas e interesantes, incluso si la información se mantiene igual. En este debate de mesa redonda, compartiremos técnicas usadas para mantener las capacitaciones anuales de actualización interesantes y estimulantes. Esto puede incluir el uso de juegos, la introducción de nuevos temas optativos o la modificación de los métodos de facilitación. Se recomienda a los instructores que asistan y estén listos para compartir sus perspectivas e ideas sobre cómo actualizar con éxito las capacitaciones de actualización. Los facilitadores liderarán el grupo en un juego para brindar una técnica usada al actualizar el plan de estudios anualmente. Los instructores se irán de este debate de mesa redonda con consejos e ideas sobre cómo actualizar exitosamente las capacitaciones anuales con actividades emocionantes y nueva formas de enseñar los materiales.

### **Manejo de la rumiación y reformulación positiva; Herramientas para la resiliencia emocional**

Orador: Lisa Orloff

Consortio: Atlantic Center for Occupational Health and Safety Training

El rumiar pensamientos se define reflexionar continuamente pensamientos negativos repetitivos en un bucle sin final o conclusión. El patrón puede ser angustiante, difícil de detener y ocasionalmente provoca repetir pensamientos negativos o centrarse más de lo normal en un problema. El rumiar es un problema común de líderes, gerentes y personas en entornos de estrés elevado. La reafirmación positiva puede ayudar a reducir este comportamiento cambiando cómo uno piensa en situaciones negativas o difíciles. Esto conlleva volver a entrenar nuestros pensamientos para que vayan a una dirección más positiva. También puede conllevar identificar una lección que se aprenderá a partir de una situación difícil. En esta sesión, los participantes aprenderán y aplicarán técnicas de reafirmación. Esta es una herramienta importante a desarrollar que ayuda a mantener y mejorar la resiliencia emocional.

## **Técnicas de capacitación para conferencias en línea**

Oradores: Richard Pack, Darius Sivin

Consortio: International Union, United Auto Workers

UAW ha dado varias capacitaciones virtuales de múltiples días durante la pandemia. Los instructores de trabajadores facilitaron múltiples sesiones de subgrupos. Se usó la traducción simultánea para lograr la equidad idiomática para los participantes que hablaban español. Esta sesión presentará una breve revisión de los conceptos básicos en el uso de Zoom para conferencias y repasará algunas de las dificultades y éxitos al intentar adaptar las conferencias y capacitaciones en persona a un entorno en línea. Nos centraremos en el trabajo detrás de escena de administrar una sesión de capacitación, cómo realizar sesiones en pequeños subgrupos, la preparación mínima necesaria para los facilitadores de pequeños grupos y monitores detrás de escena. Además de revisar los cambios administrativos que pueden hacer que sea más fácil ejecutar una sesión de Zoom, se cubrirán consejos básicos. Los materiales impresos para la sesión cubrirán lo siguiente:

- Programar una reunión (lo que incluye algunos ajustes de administrador)
- Documentos que tal vez quiera elaborar
- Artículos para tener a mano
- Monitoreo de una sesión de Zoom (Chat y Participantes)
- Compartir una pantalla
- Cómo crear y aplicar encuestas y salas de subgrupos
- Cómo guardar un área de chat
- Cómo grabar una sesión
- Información que tiene que guardar y recopilar

## **Bloque de taller 2**

Miércoles, 3 de mayo

11:00 a.m. – noon

### **20: La sala de escape sobre la ERG y la Guía de Bolsillo del NIOSH**

Orador: Joel Alvarez

Consortio: International Chemical Workers Union Council Center for Worker Health and Safety Education

El taller tratará brevemente cómo usar la Guía de Respuesta ante Emergencias (Emergency Response Guidebook, ERG) y la Guía de Bolsillo del Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH Pocket Guide). Después del debate, los participantes serán divididos en grupos para ayudarlos a navegar un escenario usando un formato de “sala de escape”. Encontrarán pistas en los recursos dados y alrededor de la clase. Tendrán un límite de tiempo para escapar. El taller facilita el trabajo en equipo y el uso práctico de los recursos para salir de la sala de escape.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

## 21: Capacitar a los trabajadores en un idioma que entiendan

Orador: Daniel Ramir

Consortio: OAI, Inc.

El Latino Worker Safety Center (LWSC), ahora en su duodécimo año, es un centro de capacitación específico de cumplimiento con la OSHA que se especializa en capacitar a los trabajadores usando un idioma que entiendan. Al final de esta capacitación, los participantes aprenderán cómo crear o mejorar la capacitación para trabajadores con conocimiento limitado del inglés.

Tema principal: Justicia idiomática y sensibilidad cultural

Complejidad: Abierto para todos

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

## 22: Entender y cumplir la norma de la OSHA sobre sílice cristalina respirable

Orador: Darian Williams

Consortio: Historically Black Colleges and Universities Consortium

Cerca de 2.3 millones de personas en los Estados Unidos están expuestas a la sílice cristalina mientras trabajan. Los productos como arena, piedra, hormigón y argamasa contienen sílice cristalina. Los trabajadores se exponen a la sílice cristalina al cortar, serruchar, moler, perforar y triturar artículos como piedra, roca y hormigón. Se puede producir exposición adicional en otros procesos como trabajos en una fundición y fracturación hidráulica. Los trabajadores que inhalan estas partículas muy pequeñas de sílice cristalina tienen mayor riesgo de tener enfermedades graves relacionadas con sílice, como: silicosis, cáncer de pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad renal. Para proteger a los trabajadores de la exposición, la OSHA ha emitido dos normas sobre inhalación de sílice cristalina para disminuir la exposición en las tres principales industrias: construcción, industria general e industria marítima. La OSHA recomienda diversos controles. Están destacados en la Norma de la Industria General y Marítima 1910.1053, inhalación de Sílice cristalina, Apéndice A, Métodos de análisis de muestras, Apéndice B, Directrices de vigilancia médica y Normas de la construcción de OSHA 1926 Subparte Z, Sustancias tóxicas y peligrosas, 1926.1153. Inhalación de Sílice cristalina, Apéndice A, Métodos de análisis de muestras, Apéndice B.

Tema principal: Enfoques de capacitación para empoderamiento de los trabajadores

Complejidad: Abierto para todos

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

Esta sesión se repetirá el jueves a las 09:30 a. m. (Sesión 79).

## 23: Herramientas de realidad virtual para capacitaciones sobre respuestas a emergencias industriales

Oradores: Sherrod Elledge and Ross Baize

Consortio: International Union, United Auto Workers

Reconocer los peligros de la reactividad química y recordar las técnicas de mitigación para estos peligros es un objetivo de aprendizaje importante en las capacitaciones sobre Respuestas a Emergencias Industriales (HAZWOPER). En el pasado se han usado numerosos ejercicios prácticos de mesa que demuestran propiedades y reactividad químicas para brindar una experiencia de aprendizaje interactiva e introducir

conceptos químicos básicos. Afianzar estos conceptos les permite a los participantes de capacitaciones sobre IER navegar Hojas de Datos de Seguridad, reconocer peligros de almacenamiento, planificar con antelación para una respuesta ante un derrame y desarrollar procedimientos de evacuación apropiados. El Sindicato de Trabajadores de la Industria Automotriz (UAW) ha estado experimentando con el aumento de la capacitación en persona usando herramientas de capacitación de realidad virtual. Se ha desarrollado un programa de realidad virtual (VR) para mejorar la sección “Se quemará, explotará o reaccionará” del plan de estudios de la capacitación sobre IER. El uso de gafas de realidad virtual (VR) junto con la proyección en el aula brinda una experiencia inmersiva repetible que puede combinarse con el método de Actividades en Grupos Pequeños. Esta sesión describirá los beneficios y las desventajas de la capacitación con VR. El módulo de VR se demostrará con 10 pares de gafas de VR disponibles para su uso durante la sesión.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

## 24: Un enfoque sobre todos los peligros para la capacitación sobre enfermedades infecciosas mediante la simplificación del módulo de capacitación sobre PSD

Orador: Jonathan Rosen

Consorcio: NIEHS National Clearinghouse for Worker Safety and Health Training

La National Clearinghouse desarrolló una guía de seguridad sobre patógenos y un módulo de capacitación durante la crisis del Ébola del 2013 y 2014: La meta era preparar a los trabajadores para consultar recursos existentes para evaluar mejor la exposición, aplicar medidas preventivas e involucrar a los compañeros de trabajo, empleadores y legisladores en la prevención de infecciones ocupacionales. Este enfoque empodera a los participantes para aprender sobre una gran cantidad de agentes infecciosos mediante aplicaciones y sitios web basados en la evidencia. El programa incluye una hoja de trabajo, glosario y casos de estudio para aprender sobre agentes infecciosos específicos y que representan una preocupación significativa. El programa completo es de 4 a 6 horas y de un nivel técnico avanzado, lo que desestimula su utilidad. Los participantes aprenderán a usar un taller más corto y simplificado con los materiales de PSD. Las actividades principales incluyen que los participantes trabajen en grupos pequeños para identificar los agentes infecciosos ocupacionales en sus lugares de trabajo, descargando la aplicación de PSD, aprendiendo sobre los sitios web disponibles y luego trabajando en grupos para investigar características y medidas de protección para un agente infeccioso o caso de estudio específico. Esto puede hacerse en 1.5 a 2 horas y evita las lecciones excesivas sobre teorías y métodos de evaluación de riesgos. Cuando se implementó este enfoque más corto, hubo un mayor nivel de participación y satisfacción entre los participantes.

Tema principal: Enfoques de capacitación para empoderamiento de los trabajadores

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

## 25: Hoja de Trabajo HARM 4.0 y otras técnicas

Orador: Paul Penn

Consorcio: Global Vision Consortium/WRUC

Transmitir conceptos técnicos clave sobre características químicas (p. ej., toxicidad, inflamabilidad) puede ser abrumador. Se usa una versión actualizada y expandida de la hoja de trabajo HARM para asistir a los estudiantes a conceptualizar esas características, las mediciones usadas (p. ej., TWA, STEL, IDLH, LEL, FP), el potencial relativo de daño y cómo se puede usar la hoja de trabajo en la toma de decisiones. Los

estudiantes completan la hoja de trabajo HARM para una sustancia química específica (p. ej., xileno) al presentarse el material. Una actividad posterior en grupos pequeños con material de fuente similar (p. ej., SDS, Guía de Bolsillo del NIOSH, ATSDR MMG, WISER, ERG) para diferentes sustancias químicas (p. ej., amoníaco, HCl, paratión) refuerza el tema y la comprensión de los estudiantes. Los asistentes tendrán la oportunidad de participar en los dos componentes. [Si el tiempo lo permite, se tratarán técnicas para minimizar la ansiedad por las pruebas].

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Abierto para todos

## 26: El enfoque de un capacitador para concientizar sobre nanomateriales diseñados en la construcción

Orador: Gavin West

Consortio: CPWR – The Center for Construction Research and Training

Durante las dos últimas décadas, la nanotecnología ha permitido considerables mejoras en los materiales usados en diferentes sectores de la industria, incluida la electrónica, construcción, empaquetado, alimentos, energía, atención médica, industria automotriz y defensa. Los materiales pueden ser diseñados con nanotecnología para que sean más fuertes, livianos, duraderos y reactivos, mejores conductores eléctricos y más. La otra cara es que los nanomateriales diseñados también pueden presentar peligros para los trabajadores expuestos a ellos en el trabajo. Esta sesión explorará cómo CPWR usa un enfoque de capacitar al instructor, informado gracias a la investigación constante y personalizado para trabajos específicos, a fin de que los trabajadores de la construcción sean más conscientes de los riesgos que poseen los nanomateriales diseñados, y cómo prevenir exposiciones. Los participantes aprenderán con la información técnica, conceptos centrales y ejercicios grupales usados en el plan de estudios, y sabrán cómo consultar recursos para usarlos en sus propios cursos. Una actividad específica de debate grupal y lluvia de ideas se centrarán en los desafíos y enfoques efectivos al capacitar trabajadores sobre peligros emergentes, como nanomateriales diseñados, que puede ser algo desconocido para el público y algo que los investigadores todavía no entienden por completo. Se incentivará a los participantes a que compartan y reflexionen sobre sus propias experiencias.

Tema principal: Desarrollo de plan de estudios

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Esta sesión se repetirá el jueves a las 02:30 p. m. (Sesión 89).

## 27: Desarrollar campañas en redes sociales para su uso como herramientas educativas

Oradores: Nikki Pollo and William Bonilla

Consortio: The Steelworkers Charitable and Educational Organization

Las redes sociales y otras plataformas interactivas siguen teniendo influencia sobre una amplia audiencia, ya sea que estas redes sean lugares donde las personas se conectan con familias y amigos a distancia o donde obtienen información o noticias. A veces es fácil quedarse con lo negativo de estas plataformas en lugar de enfocarse en lo positivo, como construir una comunidad. En este taller de sesión completa, los participantes aprenderán cómo se pueden crear campañas en redes sociales para compartir información educativa, en especial respecto de la salud y la seguridad de los trabajadores, y pensarán algunas ideas propias. Muchos beneficiarios dentro del Programa de Capacitación de Trabajadores ya están usando las redes sociales para difundir información. Los participantes también tendrán una posibilidad de compartir estas experiencias y hacer preguntas en el grupo.

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

## 28: Comentarios abiertos sobre evaluaciones de clase: uso de comentarios para mejorar la capacitación en línea

Orador: Janet Kerley

Consorcio: Partnership for Environmental Technology Education

En 2020, SFCC PETE hizo una transición rápida de brindar clases de capacitación presencial en LANL a un formato de webinar en línea. Las evaluaciones de clase ofrecidas en cada clase incluían preguntas de encuesta cerradas y también abiertas. Las preguntas cerradas sobre las evaluaciones de clase centraban la atención de los encuestados en respuestas específicas seleccionadas por el instructor/diseñador de la clase. Sin embargo, las preguntas abiertas les permiten a los encuestados revelar su opinión o su experiencia al finalizar la clase. Esta presentación evalúa los comentarios abiertos de 166 clases en formato webinar impartidas entre 2020 y 2022 por PETE SFCC en LANL. Con los comentarios hechos sobre las evaluaciones de clase, este documento evalúa el progreso de 2020 a 2022 en la mejora de la experiencia de capacitación en línea. Se facilita un debate sobre cómo los instructores pueden usar comentarios abiertos para mejorar la percepción y satisfacción con la capacitación en línea de quienes asisten a cursos en esta modalidad.

Tema principal: Desarrollo de instructores

Complejidad: Abierto para todos

## 29: Instrucción = Aprendizaje + Retención

Oradores: James Burgess, Reid Wharton, and Brent Cowx

Consorcio: International Association of Fire Fighters

Con el aumento de las capacitaciones basadas en la web en los últimos años, y el hecho de que muchos instructores necesitan una actualización sobre metodologías instructivas, esta sesión se centrará principalmente en cómo aprenden los estudiantes. Igual de importante es cómo el estudiante retiene esa información. INSTRUCCIÓN = APRENDIZAJE + RETENCIÓN es una presentación interactiva de 60 minutos que repasará los 6 niveles de aprendizaje, seguidos por los 7 niveles de retención. También habrá un tiempo designado para que los participantes debatan y compartan ejemplos de la vida real de cómo podemos incorporar este conocimiento en nuestro abordaje a la enseñanza. Esta sesión lo desafiará a que piense en técnicas más efectivas de enseñanza para mejorar los resultados de aprendizaje para sus estudiantes.

Tema principal: Desarrollo de instructores

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

## Bloque de taller 3

Miércoles, 3 de mayo

1:15 – 2:15 p.m.

### 30: Elevar la capacitación sobre HAZWOPER con realidad aumentada

Oradores: Justin Schuller, Peter Schmitt, and Cesar Bandera

Consortio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training/Small Business Innovation Research

En los últimos años, la realidad aumentada se ha usado para hacer de todo, desde visualizar una futura compra de muebles en su hogar hasta atrapar monstruos de bolsillo virtuales que aparecen en su barrio. El principio general de la técnica es simple: usar la tecnología para ver cosas que no están verdaderamente allí. CellPodium aplicó estos principios para crear una herramienta para mejorar la capacitación sobre respuestas a emergencias con sustancias químicas. Los instructores pueden crear escenarios de liberación de sustancias químicas a gran escala en un mapa digital, o escenarios de liberación de sustancias químicas de pequeña escala usando balizas de Bluetooth. En cualquier caso, los participantes no necesitan nada más que una sola aplicación descargable para transformar su teléfono inteligente con internet/Bluetooth en un monitor que muestre mediciones para el escenario que creó el instructor. El Environmental Management Institute en Ivy Tech Community College ha estado implementando estas herramientas en sus cursos de capacitación sobre HAZWOPER con buenos resultados, permitiéndoles a los estudiantes aprender cómo responder de manera segura a derrames químicos desde acetona a xileno sin derramar ni una gota de material real. Los asistentes aprenderán cómo se puede aplicar esta tecnología durante la capacitación y participarán en un escenario de demostración usando sus propios dispositivos.

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Esta sesión se repetirá el jueves a las 02:30 p. m. (Sesión 88).

### 31: Capacitación sobre estrés y resiliencia

Orador: Milagros Barreto

Consortio: The New England Consortium-Civil Service Employees Association

En este taller, los participantes aprenderán sobre respuestas de estrés con un enfoque en la resiliencia. La Asociación Estadounidense de Psicología (American Psychological Association) define resiliencia como “el proceso de adaptarse bien ante adversidad, trauma, tragedia, amenazas e incluso fuentes significativas de estrés”. Nos centraremos en los siguientes factores que están asociados con la resiliencia: tener modelos de resiliencia a seguir, la capacidad de regular emociones y hacer frente al miedo, la flexibilidad cognitiva lo que incluye la aceptación y la cognición positiva, estilo de afrontamiento activo versus pasivo, apoyo social, sentido y propósito y cómo difiere el estrés tóxico. Hablaremos de cómo aprender a sobrellevar el estrés moderado y de corto plazo, cómo establecer un sistema de respuesta al estrés saludable y fortalecer la resiliencia en cada participante. Además, los trabajadores de impacto positivo se benefician de la inclusión de programas de resiliencia y estrés en protocolos de Seguridad y Salud Ocupacional.

Tema principal: Capacitación sobre resiliencia

Complejidad: Abierto para todos

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

### 32: Lanzamiento de comités de ergonomía efectivos

Oradores: Ross Baize and Sherrod Elledge

Consorcio: International Union, United Auto Workers

Las distensiones y los esguinces, los dolores de espalda, el síndrome de túnel carpiano y otros trastornos traumáticos acumulativos representan más de la mitad del tiempo perdido debido a lesiones. UAW ha desarrollado un conjunto de clases interactivas que les da a los participantes un entendimiento más amplio de los efectos sobre la salud de los factores de riesgo físicos, los métodos de análisis de trabajos y métodos de reducción de estas dolencias. Esta sesión demostrará varias técnicas prácticas usadas para transferir conceptos complejos como anatomía humana, antropometría, biomecánica y mediciones de fuerza de manera eficiente. UAW realiza una capacitación de una semana diseñada para desarrollar equipos para analizar trabajos y proponer soluciones para sitios de trabajo. Los planes de estudios se han usado efectivamente en entornos industriales, la industria de los servicios, casinos y entornos de oficina. Los planes de estudios en español se han usado para llegar a miembros de UAW en Puerto Rico y a trabajadores precarizados que con frecuencia son asignados a los trabajos más tediosos. Los participantes en esta sesión aprenderán cómo lanzar un programa de ergonomía centrado en los trabajadores a partir de casos de estudio tomados de la industria de los servicios en Puerto Rico y la industria de los juegos en Connecticut.

Tema principal: Métodos participativos

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

### 33: Casos de estudio y lecciones aprendidas: estrategias interactivas para la capacitación sobre salud y seguridad

Orador: Lawrence Wong

Consorcio: WRUC/UC Berkeley Labor Occupational Health Program

Incorporar oportunidades interactivas mejora la experiencia de aprendizaje en capacitaciones sobre salud y seguridad. En esta presentación, consideraremos cómo las herramientas interactivas como juegos de repaso y escenarios basados en el lugar de trabajo pueden usarse para repasar “lecciones aprendidas” de incidentes de la vida real o cuasi accidentes derivados de las propias experiencias laborales de los participantes. Estas herramientas pueden personalizarse para audiencias específicas y pueden apoyar a los participantes para que se vuelvan proactivos en la implementación de procedimientos de salud y seguridad en el lugar de trabajo. También consideraremos cómo estas herramientas pueden expandir el debate de un ejercicio de escenario más allá de la respuesta a emergencia para que los participantes piensen en las causas subyacentes, identificando estrategias de control exitosas y evaluando qué no funcionó. En esta presentación, mostraremos ejemplos de cómo los debates sobre “lecciones aprendidas” de incidentes y cuasi accidentes pueden usarse en entornos virtuales o de aulas para mejorar el aprendizaje sobre cómo prevenir, prepararse y responder a incidentes futuros. Los participantes del taller practicarán el uso de un ejercicio de caso de estudio, como una herramienta para mejorar el aprendizaje en el debate sobre “lecciones aprendidas”.

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Abierto para todos

### 34: Programas de desarrollo de capacitadores efectivos

Oradores: Mitchel Rosen and Jonathan Rosen

Consortio: Atlantic Center for Occupational Health and Safety Training

Preparar instructores es fundamental para el éxito a largo plazo de nuestro programa. Hay varios métodos usados para el desarrollo de tutores, lo que incluye conferencias grandes de enseñantes y programas de capacitarlo para módulos o cursos específicos. Esta sesión brindará una descripción general de diversos tipos de programas de desarrollo de instructores. El Atlantic Center for Occupational Health and Safety Training brindó programas de capacitación para los cursos de Opioides en el Lugar de Trabajo del NIEHS, Concientización General de Trabajadores sobre COVID-19 y Trabajadores Esenciales y Recurrentes, y ofrece un intercambio de instructores. En este taller participativo, los participantes compartirán sus experiencias y métodos empleados para transferir conocimientos e inspirar a tutores nuevos y veteranos en áreas de contenido de salud y seguridad. Se usarán ejemplos que incluyan a varios beneficiarios de NIEHS para iniciar una conversación en torno a los diferentes programas de desarrollo de tutores ofrecidos en la red WTP del NIEHS y para catalogar los esfuerzos de modo que otros puedan aprender e incorporar estos programas de desarrollo para sus instructores.

Tema principal: Desarrollo de instructores

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

### 35: Evaluación y análisis de riesgos químicos avanzados

Orador: Tommy Murdock

Consortio: OAI, Inc.

La parte 1 de la presentación de evaluación y análisis de riesgos químicos avanzados brinda un entendimiento exhaustivo de las 12 propiedades físicas y químicas clave de materiales peligrosos (The HazMat Dirty Dozen) mediante demostraciones en el aula, experimentos prácticos y videos de eventos con materiales peligrosos. La parte 2 de la presentación de evaluación y análisis de riesgos químicos avanzados incluirá escenarios reales de materiales peligrosos en los que los estudiantes evaluarán riesgos y peligros químicos usando el modelo de evaluación de riesgos APIE (Analizar, Planear, Implementar y Evaluar) y sugerirán la respuesta táctica apropiada a esos peligros en cumplimiento con la competencia de evaluación y análisis de riesgos químicos avanzados que se describen en el Capítulo 38 de NFPA 470 (2022). La presentación también incluirá un repaso de la información requerida en el Capítulo 38 de NFPA 470 para un técnico de materiales peligrosos asignado a realizar la evaluación y análisis de riesgos químicos avanzados en una escena de materiales peligrosos.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

### 36: El desafío de HAZWOPER: uso de ludificación para enseñar conceptos difíciles

Oradores: David Casavant and Carlos Olmeda

Consortio: Sustainable Workplace Alliance

Enseñar la norma de HAZWOPER de la OSHA puede ser una tarea abrumadora para los estudiantes y para los instructores también, especialmente si los estudiantes son nuevos respecto de temas de salud, ciencia y medioambiente. Aprender, Practicar, Repasar (Learn, Practice, Review, LPR) es un concepto básico del marco de aprendizaje en adultos y ha resultado beneficioso, pero ¿cómo se ve realmente? En esta

presentación, nos centraremos en la parte de “repaso” del modelo de LPR, usando Medios Digitales Interactivos (Interactive Digital Media, IDM), para ayudar al facilitador a mantener la atención de los estudiantes y mantener objetivos de aprendizaje críticos. IDM es una tecnología de puente que convierte actividades basadas en juegos en una poderosa herramienta educativa que desafía a los estudiantes con la resolución de problemas, razonamiento conceptual y decisiones orientadas hacia metas. La ludificación del proceso de aprendizaje aprovecha el interés de los estudiantes en juegos para aprender conceptos de HAZWOPER críticos, y esto se demostrará con el Desafío de HAZWOPER, un juego basado en preguntas.

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Abierto para todos

### 37: Peligros de densidad del vapor/gas

Oradores: Francisco Martinez and Ricardo Lopez

Consorcio: International Brotherhood of Teamsters

En la industria de los residuos peligrosos, como en muchas otras, trabajar en áreas que están contaminadas, tanques de almacenamiento que deben ser limpiados o reparados, clarificadores de agua que requieren mantenimiento, puede ser peligroso si el sitio de trabajo contiene un producto o material (gas o vapor) que es un peligro para los trabajadores. Un ejemplo de estos peligros se produce cuando hay gases o vapores que son más pesados o livianos que el aire y pueden causar una condición inflamable o asfixiante. Por lo tanto, es importante entender qué es la densidad del vapor/gas y los posibles efectos en el lugar de trabajo.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos

Complejidad: Abierto para todos

Esta sesión se repetirá el jueves a las 02:30 p. m. (Sesión 87).

### 38: Respuesta de la comunidad durante desastres

Orador: Donele Wilkins

Consorcio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training

Ha habido un incremento en los desastres en todo el país en los últimos años, desde pandemias y eventos climáticos extremos hasta incendios forestales. Estos eventos han dejado a muchas comunidades (en especial aquellas con recursos limitados) devastadas. Detroit, MI ha tenido múltiples inundaciones durante la pandemia de COVID-19, poniendo de relieve el impacto cada vez mayor del cambio climático. Preparar a las comunidades locales para la atención de los desastres con un enfoque en la seguridad es esencial. Este taller destacará el trabajo realizado por Green Door Initiative en Detroit para establecer centros climáticos y de resiliencia. Los presentadores demostrarán los pasos tomados para desarrollar los diversos enfoques implementados para apoyar las necesidades de la comunidad.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Esta sesión se repetirá el jueves a las 08:00 a.m. a. m. (Sesión 61).

## 39: Mesa redonda: Preparación y respuesta a desastres

Complejidad: Abierto para todos

### **Abordar el cambio climático en las capacitaciones sobre salud y seguridad**

Oradores: Fiona Galley, Arturo Archila, Mayra Rivera, Debora Gonzalez

Consortio: The Steelworkers Charitable and Educational Organization

El cambio climático es una cuestión de salud pública mundial que afectará a trabajadores de todas las industrias, si es que todavía no lo ha hecho. Los peligros a los que se podrán enfrentar los trabajadores debido al cambio climático incluyen, a modo enunciativo, enfermedades por calor, enfermedades respiratorias, efectos sobre la salud mental y física, enfermedades relacionadas con insectos y garrapatas y más. Durante esta capacitación, hablaremos de cómo incorporar efectivamente el cambio climático y temas relacionados en las capacitaciones sobre salud y seguridad al mismo tiempo que se reconoce que este tema puede ser controversial para algunos participantes de las capacitaciones. Debatiremos algunos problemas ambientales a los que se están enfrentando actualmente los trabajadores, problemas ambientales a los que se espera que los trabajadores se enfrenten en el futuro y qué podemos hacer nosotros, los instructores, para concientizar. Se recomienda a los facilitadores que asistan y estén listos para compartir pensamientos e ideas sobre incorporar este tema en las capacitaciones actuales. Al final de la sesión, los participantes se irán con un entendimiento más profundo de cómo impactará el cambio climático en la salud y la seguridad de los trabajadores, consejos para incorporar este tema en las capacitaciones sobre salud y seguridad y una lista de recursos confiables para consultar al buscar información sobre cambio climático para incluir en las capacitaciones.

### **Equilibrar el control de infecciones en la atención de confinamiento de alto nivel con prácticas sustentables**

Oradores: Aurora Le, Shawn Gibbs

Consortio: Prevention, Preparedness, and Response (P2R) Consortium

Este debate de mesa redonda y caso de estudio sondea las consideraciones clínicas, éticas y de salud pública sobre control integrado de infecciones y esfuerzos de sustentabilidad para atención de contención de alto nivel por enfermedades infecciosas. La atención de contención de alto nivel protege la salud del público durante brotes de enfermedades infecciosas, lo que incluye computar los costos de salud subsiguientes de los subproductos de la atención de pacientes que salen de un sistema como residuos. Sin embargo, los costos ambientales de operaciones de alto nivel tienden a recibir menos atención. La promoción de la salud humana y la protección ambiental son valores que a veces se complementan entre sí pero a veces entran en conflicto en la contención de alto nivel. Cuando estos valores entran en conflicto, las partes interesadas deben interceder y equilibrar sus implicaciones en términos de necesidades de atención médica inmediatas a corto y largo plazo de las personas, el interés público en el control y contención de patógenos y el impacto ambiental.

### **Herramientas de planificación previa para el personal de primera respuesta/la comunidad y demostraciones de capacitación para el Comando de Incidente**

Orador: Henry Ryng

Consortio: SBIR - inXsol, LLC

La sesión demostrará dos plataformas de capacitación/preparación. "Critical Factors" es una herramienta para el personal de primera respuesta y de valor para las comunidades y centros. La plataforma permite la

selección de una dirección de un incidente y usa los datos API y GIS de Google Maps para realizar un despacho computarizado simulado con un conjunto de herramientas integradas de “qué pasaría si...” La plataforma produce un informe de planificación previa en PDF. La segunda demostración es una plataforma de radio virtual con evoluciones de representaciones de roles en escenarios integrados que se usa en capacitaciones/certificaciones de Comando de Incidente y se aplica a incidentes con materiales peligrosos. La plataforma “PracticeCom” tiene funciones de reconocimiento de voz y transcripción. En la sesión de preguntas y respuestas, nos gustaría hacer una lluvia de ideas sobre la aplicabilidad o adaptación que se necesita para brindar valor por fuera del Servicio de Bomberos en otros casos de uso de materiales peligrosos.

### **Reducción del uso de opioides mediante alternativas para el manejo del dolor**

Orador: Eric Johnson

Consrotium: International Union, United Auto Workers

UAW y sus colaboradores han desarrollado dos cursos complementarios interactivos que abordan la concientización, prevención y soluciones para el uso, abuso y adicción a los opioides en el lugar de trabajo. Estos cursos pueden ser impartidos por trabajadores instructores conocidos como Líderes de Debates de Sindicatos Locales (Local Union Discussion Leaders, LUDL) y están diseñados para brindarse en conjunto. Estos cursos son el plan de estudios del NIEHS “Opioides y el lugar de trabajo” y “Métodos para el manejo del dolor crónico sin medicación”, un curso desarrollado por la University of Michigan School of Public Health que se centra en alternativas a los opioides basadas en evidencia para tratar el dolor crónico, lo que incluye métodos cognitivos-conductuales, manuales y de mente y cuerpo. Ambos cursos son interactivos e incorporan actividades y debates en grupos pequeños. En este taller, describiremos el proceso repetitivo de desarrollar el curso de manejo del dolor, que incluía una serie de entrevistas con LUDLS y un grupo de enfoque con asistentes de la Conferencia sobre Salud y Seguridad, y cómo los aprendizajes dieron lugar a cambios en el curso para que se centre más en los trabajadores.

## Bloque de taller 4

Miércoles, 3 de mayo

2:30 – 3:30 p.m.

### 40: Hay algo en el aire: incorporar herramientas de monitoreo de la calidad del aire en las capacitaciones sobre humo de incendios forestales

Orador: Rania Sabty

Consorcio: WRUC/ UCLA Labor Occupational Safety & Health Program

Los incendios forestales se han convertido en una amenaza de todo el año en muchas partes del país, en gran medida, debido a los patrones climáticos cambiantes. El humo de los incendios forestales puede viajar grandes distancias y puede tener efectos generalizados sobre las poblaciones a las que alcanza. El humo de los incendios forestales afecta el aire con diversos contaminantes; las preocupaciones se han centrado en partículas de menos de 2.5 micrones de diámetro (PM2.5) por los riesgos significativos para la salud que presentan cuando se inhalan. En el caso de trabajadores que hacen tareas al aire libre, su exposición al humo de los incendios forestales y su capacidad para responder a las exposiciones pueden estar determinadas por los requisitos de los puestos y los empleadores. Muchos estados de oeste han establecidos normas para proteger a los trabajadores al aire libre contra PM2.5 en el humo de los incendios forestales. Estas normas activan acciones de los empleadores cuando los niveles de PM2.5 en el aire

exterior exceden los límites. WRUC ha desarrollado capacitaciones para educar a los trabajadores sobre los peligros del humo de incendios forestales, promover el uso de herramientas que identifican peligros en la calidad del aire e informar a los trabajadores sobre sus derechos de protección cuando los indicadores de la calidad del aire exterior exceden las normas. Esta presentación brindará una descripción general de las estrategias de capacitación para equipar a los trabajadores con herramientas para monitorear peligros en la calidad del aire en sus sitios de trabajo. Demostraremos cómo incorporamos en las capacitaciones herramientas ampliamente disponibles para el monitoreo de niveles de PM2.5, en una actividad práctica.

Tema principal: Enfoques de capacitación para empoderamiento de los trabajadores

Complejidad: Abierto para todos

#### 41: Ergonomía y uso de opioides en la construcción

Oradores: Jessica Bunting, Gary Gustafson, and Grace Barlet

Consorcio: CPWR – The Center for Construction Research and Training

Las distensiones, los esguinces, y otras lesiones ergonómicas son la principal causa de lesiones incapacitantes en la industria de la construcción, y comúnmente se han recetado opioides para tratar el dolor que causan estas lesiones. Como resultado, la dependencia a los opioides se ha convertido en un problema grave. Esta presentación les dará a los participantes una introducción a un programa de capacitación para la manipulación manual de materiales de CPWR y otros recursos que tratan la ergonomía y también un módulo sobre uso de opioides. Best Built Plans es un programa que les da a los contratistas y trabajadores herramientas prácticas e información para planificar una manipulación segura de los materiales. Incluye una herramienta de planificación de sitio y recursos de capacitación interactiva y de entrenamiento. Los contratistas pueden usar la herramienta de planificación de sitio para planificar cómo se almacenarán, levantarán y moverán los materiales en cada etapa del proyecto, mientras que los recursos de capacitación y de entrenamiento ayudan a aumentar el entendimiento de los trabajadores de la necesidad de planificar los levantamientos de materiales e introducir equipos, prácticas de trabajo, técnicas de levantamiento de pesos y ejercicios de precalentamiento que puedan reducir el riesgo de lesiones. El Programa de Capacitación y Concientización sobre Opioides ayuda a los trabajadores a reconocer los riesgos asociados con los opioides y prevenir las adicciones y los anima a usar los recursos proporcionados para obtener ayuda si están teniendo problemas. Se guiará a los participantes en algunos de los ejercicios que se usan en estos programas.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

#### 42: Ejemplos de estrés por calor

Oradores: Richard Crow and Daniel Morrison

Consorcio: International Brotherhood of Teamsters

La presentación será una demostración de diversas condiciones ambientales que simulan el estrés por calor para los trabajadores. Incluirá varios elementos de utilería como una fuente de calor, un termómetro digital y diversos objetos para simular la exposición de los trabajadores al estrés por calor. La presentación simulará exposiciones al calor con cascos, botellas de agua y el uso de técnicas de protección simples. El

debate incluirá los efectos del estrés por calor prolongado sobre los trabajadores y la necesidad de aclimatación.

Tema principal: Enfoques de capacitación para empoderamiento de los trabajadores

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

#### 43: Caso de estudio de capacitación híbrida sobre materiales peligrosos: ¿qué aprendimos?

Oradores: Lois Harrison, Neil Carlson, and Jennifer Selzler

Consortio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training

¿Qué es lo que hace que una capacitación híbrida sobre materiales peligrosos sea exitosa? ¿Cuáles son las advertencias en la provisión de cursos en persona y en línea simultáneos y combinados? ¿Cuándo debería considerar usar este formato de capacitación? En la revisión de un programa combinado de Remediación de Moho de 2022, tres miembros del personal del centro de capacitación de la Universidad de Minnesota ofrecerán diferentes perspectivas sobre qué funcionó bien para su programa y cómo mejorar este formato para cursos a ofrecer en el futuro. Los participantes se irán de este taller con ideas prácticas para hacer que la capacitación en línea sea interactiva, opciones para combinar el contenido en línea y en persona y herramientas para que los participantes de las capacitaciones naveguen un curso en línea.

Tema principal: Enfoques de aprendizaje virtual/híbrido

Complejidad: Abierto para todos

#### 44: Resolución de conflictos basada en la conciencia plena en el lugar de trabajo, el hogar y la comunidad

Orador: Judith Daltuva

Consortio: International Union, United Auto Workers

La resolución de conflictos mutuamente satisfactoria puede parecer esquivia, en especial durante los últimos años con los desafíos económicos, políticos y de la pandemia afectando la salud y la seguridad en nuestros lugares de trabajo, hogares y comunidades. Los trabajadores instructores sobre salud y seguridad de la Universidad de Michigan y UAW International están probando una estrategia que incorpora técnicas de conciencia plena para asistir en la resolución exitosa de conflictos. Hay un conjunto de investigaciones cada vez mayor que demuestra que la capacitación sobre conciencia plena es útil en la resolución positiva y colaborativa de conflictos interpersonales en el trabajo, en la comunidad y en el hogar. La capacitación sobre conciencia plena brinda métodos para calmar la mente, concentrarse, sentir compasión y empatía y lograr una conciencia y distancia de los pensamientos, emociones, sensaciones corporales e impulsos habituales que pueden interferir en los buenos criterios y el desarrollo de una buena relación. En esta sesión, compartiremos la ciencia y la aplicación de la resolución de conflictos basada en la conciencia plena. Las técnicas basadas en la conciencia plena se explorarán desde la experiencia previa con oportunidad para reflexión y debate de cómo cambia la perspectiva de uno en una situación hipotética de resolución de conflictos. Se brindarán técnicas prácticas de conciencia plena para usar en el lugar de trabajo y en el hogar.

Tema principal: Capacitación sobre resiliencia

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

45: ¿La forma que está en los libros o la forma real? Garantizar la seguridad del personal de respuesta mediante toma de decisiones basada en riesgos.

Oradores: James Burgess and Bryce McCormick

Consorcio: International Association of Fire Fighters

"Vamos a aprenderlo de esta manera para la prueba, aunque no es la forma en la que lo harán en la planta; en un llamado; en el mundo real; o en cualquier parte que trabajen..." Si no ha dicho estas palabras, alguien se las ha dicho a usted. Pero, ¿por qué? ¿Por qué dedicar tiempo a enseñarles a nuestro personal de respuesta a emergencias o a nuestros trabajadores de materiales peligrosos métodos, procedimientos o prácticas que no usan en situaciones a las que nunca se enfrentarán? En esta sesión de desarrollo instructivo, los asistentes debatirán cómo asegurarse de que sus cursos satisfagan las necesidades de sus estudiantes, destacando la necesidad de entender los tipos de respuesta a los que se esperaría que respondan los estudiantes, qué equipos usarían para esa respuesta y los peligros a los que pueden enfrentarse durante dichas respuestas. Después de lograr este entendimiento básico, los instructores pueden personalizar las prácticas óptimas según los riesgos presentes para el personal de respuesta e instruir sobre la forma de responder y no un método que aparece en libros y un método de la vida real. Esto se logra preguntándoles a los estudiantes en una atmósfera libre de juicios cómo responderían a un escenario específico usando sus equipos, procedimientos y PPE y luego debatiendo los riesgos, beneficios y mejoras que podrían hacer para garantizar el plan de respuesta más seguro.

Tema principal: Desarrollo de instructores

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

46: Bomberos de primera respuesta

Oradores: Tommy Murdock and Vince Pellegrin

Consorcio: OAI, Inc.

El curso de Bomberos de Primera Respuesta usa la ayuda mnemotécnica RINSED (propuesta por primera vez por el Departamento de Bomberos de Fridley) para asistir en la organización de una escena de materiales peligrosos a cargo del equipo de bomberos de primera respuesta. Se repasan los objetivos de Reconocer, Identificar, Notificar, Seguridad de la Escena, Evacuación y Descontaminación. La clase se divide en equipos y cada equipo recibe un escenario de derrame de materiales peligrosos y la Hoja de Trabajo de Plan de Acción para Incidentes de los Bomberos de Primera Respuesta que deberán completar y presentar en la clase. La clase cumple el Título 29 del CFR, artículo 1910.120(q)(6)(i), Nivel de conciencia del personal de primera respuesta y las competencias que se describen en el Título 29 del CFR, artículo 1910.120(q)(6)(i)(A-F) de la norma de la OSHA sobre Operaciones de residuos peligrosos y respuesta a emergencias (HAZWOPER). La clase también cumple NFPA 472 (Ed. 2018), Capítulo 4, Competencias para el personal de reconocimiento de amenazas. La ERG del DOT de 2020 es el principal recurso usado para completar el documento de IAP.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

Esta sesión se repetirá el jueves a las 09:30 a. m. (Sesión 76).

#### 47: Personalizar los cursos para que sean más inclusivos y cercanos para los estudiantes

Oradores: Krystal Werner and Melissa Moreau

Consortio: Sustainable Workplace Alliance

Es fácil imaginar cómo a una tienda que solo vende una talla y un estilo de ropa no le iría bien en una comunidad diversa. Algunos consumidores encontrarán la prenda que les quede perfecta, pero la mayoría se irá sintiéndose decepcionados, frustrados e impotentes. Pero si la misma tienda se adapta y cambia para reflejar el tejido de la comunidad a la que atiende, se vuelve un activo valioso y popular. Lo mismo es verdad para un curso centrado en el estudiante. Un plan de estudios inclusivo es aquel que se adecúa a las necesidades de todos los estudiantes y se ha personalizado para un ajuste perfecto. En este taller, debatiremos la importancia de saber quiénes son sus estudiantes y priorizar sus necesidades para que se puedan centrar en las lecciones. Definiremos qué consideraciones se debería tener para adaptar un curso estándar en uno que sea más cercano y entendible para la audiencia. Exploraremos diferentes actividades para el desarrollo de habilidades, como establecer preguntas de reflexión para hacer mientras se desarrolla un curso. También trabajaremos con diversos ejemplos de contenido, como texto, imágenes y preguntas de cuestionarios y formatos, con el fin de mejorarlas para que sean más accesibles, inclusivos y fáciles de entender.

Tema principal: Desarrollo de instructores

Complejidad: Abierto para todos

Esta sesión se repetirá el jueves a las 08:00 a.m. a. m. (Sesión 67).

#### 48: Respuesta y recuperación ante desastres emergentes del siglo XXI

Orador: Billy Moye and Kurt Poole

Consortio: International Brotherhood of Teamsters

El Curso para Instructores de Sitios de Desastre de la OSHA 5600 y el Curso 5602 complementario fueron desarrollados por la OSHA para brindar una Capacitación de Extensión para Trabajadores de Sitios de Desastres quienes deban desenvolverse en estos entornos y que brinda servicios de apoyo calificado o servicio de limpieza de sitio en respuesta a desastres naturales y causados por el hombre al personal de respuesta a emergencias local, estatal y tribal junto con Comités de Planificación para Emergencias Locales y organizaciones centrales de la comunidad. El Programa de Capacitación sobre Materiales Peligrosos para Trabajadores Ferroviarios ha desarrollado un curso de una hora y de 2 horas de nivel de Concientización sobre Desastres con el fin de aumentar el conocimiento de los trabajadores sobre peligros con los que se pueden encontrar al responder a un desastre natural o causado por el hombre. La capacitación pone énfasis en la identificación, evitación, control y prevención de peligros.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Abierto para todos

Esta sesión se repetirá el jueves a las 08:00 a.m. a. m. (Sesión 62).

## 49: Mesa redonda: Participación comunitaria

Complejidad: Abierto para todos

### **Participación comunitaria centrada en la cultura**

Oradores: Etpbane Barthelus, Licelot Gonzalez

Consortio: Atlantic Center for Occupational Health and Safety Training

La información de salud pública no siempre está disponible en los idiomas que habla la comunidad y no siempre sigue las pautas de alfabetismo sanitario. Mediante nuestra intervención en la comunidad, hemos podido educar a microempresas en comunidades de inmigrantes en Newark. El contenido educativo se personalizó para audiencias de países de América Latina, el Caribe y África. Un desafío adicional era la desconfianza general en las entidades sanitarias debido a factores históricos, que daba lugar a una tasa de vacunación inferior al promedio. Se usaron las siguientes estrategias para superar estas barreras:

- Se incorporó personal que hablara el idioma y entendiera la cultura.
- Se colaboró con organizaciones locales bien establecidas, entidades religiosas y agencias gubernamentales. Se compartió información mediante la interacción entre personas.
- Se personalizó el mensaje difundido por los medios preferidos. Se desarrolló contenido apropiado para los niveles de bajo alfabetismo.
- Se proporcionó interpretación en el sitio en los eventos.
- Se ofrecieron incentivos tangibles para movilizar a la comunidad.

Nuestra meta para esta conferencia es compartir nuestras estrategias centradas en la comunidad con colegas para ayudar a informar su abordaje al conectarse con personas de diversos orígenes.

### **Desarrollar colaboraciones con comunidades y centros del DOE**

Oradores: Ashlee Fitch, Andria Smalley, Herman "Rusty" Reynolds

Consortio: The Steelworkers Charitable and Educational Organization

Esta mesa redonda debatirá la intersección entre sindicatos, socios de capacitación, contratistas del DOE y comunidades locales y cómo se pueden beneficiar colectivamente las comunidades y los sitios de trabajo con los enfoques colaborativos. Además, también debatiremos cómo estas partes desarrollan e implementan capacitaciones prácticas específicas para el sitio y oportunidades de empleo en el sitio. Esto les permitirá a los beneficiarios y capacitadores compartir experiencias dentro del sector del DOE y estrategias para que los programas sean exitosos al buscar expandir los esfuerzos de capacitación en todo el complejo.

### **Desmintiendo mitos de COVID: lecciones del proyecto de extensión a la comunidad latina en el sudeste de Michigan**

Oradores: Marisela Lopez Ronquilo, Luz Acosta

Consortio: International Union, United Auto Workers

Esta presentación describirá las bases necesarias para brindar una capacitación efectiva a la población inmigrante hispanohablante en el sudeste de Michigan. Se centrará en una campaña reciente que involucraba el apoyo de la comunidad para trabajadores precarizados, mujeres embarazadas y cuidadores en la comunidad latina. Mediante centros de vacunación coordinados, bancos de alimentos y extensión en redes sociales, pudimos eliminar las barreras y desmentir mitos sobre COVID, eliminar información incorrecta y reducir las barreras para las pruebas. Esta campaña exitosa es la culminación de una

colaboración de años entre UAW y Catholic Charities of Southeast Michigan para desarrollar un programa de capacitación de seguridad en español para recién llegados. Estos programas se han desarrollado de una forma culturalmente apropiada que responde a las necesidades de la comunidad. Abordaremos los planes de estudios en español que se han desarrollado, lo que incluye lecciones sobre seguridad en inglés como segundo idioma (ESL), derechos de la OSHA, reconocimiento de peligros, respuesta y preparación para emergencias, ergonomía y mitigación de COVID. Durante la pandemia, se desarrollaron métodos de extensión para promover y brindar capacitaciones virtuales. La sesión describirá estas técnicas de extensión innovadoras pero prácticas para poblaciones desatendidas.

## Bloque de taller 5

Miércoles, 3 de mayo

4:00 – 5:00 p.m.

### 50: Equipos para capacitaciones prácticas uniformes: locales y distantes

Oradores: David Brazier and Roy Stover

Consorcio: Alabama Fire College

Las organizaciones de capacitación que certifican a estudiantes deben garantizar la uniformidad dentro de las clases y entre ellas. Los equipos necesarios para las actividades prácticas presentan un desafío cuando la organización brinda capacitaciones en el sitio para poblaciones en todo el país. Alabama Fire College (AFC) ha desarrollado elementos de utilería y equipos para capacitaciones que pueden transportarse en nuestro remolque de 26 pies hasta poblaciones autóctonas estadounidenses y de seguridad pública a una distancia razonable por carretera desde Birmingham, AL. Sin embargo, también necesitábamos brindar equipos a clases en tribus ubicadas en lugares demasiado remotos para llegar conduciendo. AFC hablará del desarrollo y la construcción de equipos de capacitación para cursos sobre materiales peligrosos y cómo desarrollamos un conjunto que puede enviarse como flete a cursos distantes. Debatiremos consideraciones como requisitos de normas de certificación, uniformidad entre los cursos a los que se envía por remolque y por flete, uso de códigos QR para instrucciones de equipos e inventario y lecciones aprendidas. El taller incluirá un recorrido y demostración del remolque y equipos de envío (en el área de estacionamiento). AFC liderará una discusión de nuestras experiencias y las de los participantes de talleres en el desarrollo de elementos de utilería y equipos.

Tema principal: Otro (Desarrollo de elementos para capacitaciones prácticas)

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

### 51: Un comité de mujeres: una voz para las mujeres en la seguridad y salud en el lugar de trabajo

Oradores: Janet Womachka-Souery and Ashlee Fitch

Consorcio: The New England Consortium-Civil Service Employees Association/The Steelworkers Charitable and Educational Organization

Las mujeres en el lugar de trabajo (sin importar la profesión) tienen una experiencia única compartida, incluso cuando los lugares de trabajo han cambiado drásticamente en los últimos 40 años. A pesar del progreso que ha habido hacia la igualdad, todavía hay mucho trabajo por hacer. Los avances tecnológicos, el diseño de los lugares de trabajo, las reglamentaciones y las investigaciones no siempre han ido a la par

de las necesidades de las trabajadoras. Esta sesión reunirá a las mujeres de nuestras industrias para explorar las necesidades y desafíos de la seguridad y salud de las mujeres y la capacitación en la fuerza laboral de la actualidad.

Tema principal: Enfoques de capacitación para empoderamiento de los trabajadores

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

## 52: Caminos creativos para trabajadores subrepresentados hacia empleos de calidad

Oradores: Yodit Semu, De'Andrea Lottier Ross, Na'Desha Enoch, Janel Bailey, and Zachary Johnson

Consorcio: WRUC/ UCLA Labor Occupational Safety & Health Program

Meta: Desarrollo de capacitaciones interactivas que se centren en las necesidades y perspectivas de los estudiantes. Los trabajadores negros sufren de alto desempleo y subempleados en Los Ángeles debido a prácticas de contratación y lugares de trabajo que discriminan, lo que se denomina Crisis del Empleo Negro. Los programas de desarrollo de la fuerza laboral tradicionales no se centran en la experiencia o las necesidades de aprendizaje de los trabajadores negros. Para que los programas de desarrollo de la fuerza laboral sean más exitosos en el abordaje de la Crisis del Empleo Negro y asistan mejor a los trabajadores negros, los programas tienen que volver a desarrollar la confianza con los trabajadores negros y centrarse en sus necesidades y experiencias. El programa Ready 2 Work de Los Angeles Black Worker Center es un campamento de entrenamiento culturalmente competente que dura varias semanas y se especializa en la capacitación interactiva centrada en las necesidades y perspectivas de los estudiantes. El programa adopta estrategias para mitigar las barreras para el empleo a las que se enfrentan los trabajadores negros debido a discriminación crónica en los lugares de trabajo, inestabilidades económicas y otras injusticias generacionales e históricas. Los participantes que completan el programa Ready 2 Work obtienen habilidades de preparación profesional, educación política, desarrollo de liderazgo y capacitación específica para la industria a fin de conseguir empleos de calidad.

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

## 53: Aire fresco y filtros: técnicas de capacitación sobre ventilación para combatir la pandemia

Orador: Darius Sivin

Consorcio: International Union, United Auto Workers

En otoño de 2020, los trabajadores de primera línea de UAW en la Ciudad de Nueva York usaron el texto contractual en varios convenios colectivos de trabajo para abordar los riesgos del COVID. Se capacitó a los trabajadores en los conceptos básicos de la higiene industrial. Evaluamos 21 espacios de oficinas con una amplia variedad de sistemas de HVAC y creamos recomendaciones para mejoras de los sistemas de HVAC, aumento del ingreso de aire exterior, mejoras en la capacidad de expulsión de aire y mejoras en la eficiencia de la filtración del aire. En esta sesión se describirá un plan de estudios con casos de estudio de mitigación de SARS-CoV-2 y práctica con equipos de monitoreo del aire. Se demostrarán técnicas de capacitación usadas para presentarles a los trabajadores métodos usados para evaluar y mejorar sistemas

de HVAC a fin de mitigar los riesgos del SARS-CoV-2. Al aumentar el volumen de aire exterior introducido en el flujo de aire de regreso de los sistemas de HVAC, se reduce el nivel de concentración de SARS-CoV-2 en el aire interior. Los participantes practican mediciones de CO2 y evalúan los resultados. Usan un contador de partículas en tiempo real para analizar el particulado y evalúan los resultados. Luego crean una estrategia para recoger y usar datos para mejorar la filtración y aumentar el aire fresco en los sistemas de HVAC en sus lugares de trabajo.

Tema principal: Enfoques de capacitación para empoderamiento de los trabajadores

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

#### 54: Impacto de la crisis del COVID-19 sobre la capacitación: cambios, desafíos, “nuevas normas”

Orador: Kim Dunn Chapital

Consortio: Historically Black Colleges and Universities Consortium

Antes del COVID-19, se brindaban cursos educativos y técnicos del Programa de Capacitación de Trabajadores (WTP) mayormente en entornos de aulas tradicionales en persona. La crisis del COVID-19 tuvo un impacto significativo en la provisión de estos cursos y los servicios acompañantes proporcionados. En esta atmósfera, los requisitos reglamentarios de cursos de capacitación ambiental (p. ej., sistemas de compañeros, actividades prácticas/participación en clase con evaluación de los estudiantes y limitaciones de “no asignación” para plataformas de enseñanza alternativas, etc.) junto con la necesidad de considerar los estilos de aprendizaje de los participantes y las mejores prácticas comprobadas presentaron varios desafíos para los instructores, administradores de programas y directores, y también para los estudiantes y participantes. La crisis fue una poderosa prueba de cambio, adaptación y resolución de problemas que finalmente dio lugar a la implementación de algunas “nuevas normas” para programas de capacitación. Esta sesión (1) explorará los cambios de las capacitaciones técnicas tradicionales y típicas cara a cara a un híbrido de las dos plataformas; (2) destacará los múltiples desafíos y potenciales ventajas a causa de la crisis; y (3) brindará sugerencias de estrategias para el manejo efectivo de crisis e intervenciones de desarrollo profesional.

Tema principal: Enfoques de aprendizaje virtual/híbrido

Complejidad: Abierto para todos

#### 55: El show debe continuar: mantener capacitaciones de calidad en entornos de aprendizaje difíciles

Orador: Ronald Schuetz

Consortio: WRUC/University of Washington

Ocasionalmente, los instructores de HAZWOPER pueden ser convocados para brindar capacitaciones en entornos con acceso limitado a equipos y recursos que estarían fácilmente disponibles en lugares de capacitación fijos. Esto podría incluir que los instructores tengan que viajar a comunidades remotas o comunidades que brindan capacitaciones justo a tiempo en sitios de limpieza ambiental/después de un desastre. En dichas situaciones, los instructores deben buscar formas de prepararse y adaptarse al entorno educativo para asegurarse de que los estudiantes obtengan la experiencia de capacitación práctica de la mayor calidad posible. En esta presentación, trataremos cómo ser ingeniosos en un lugar desconocido o

limitado para realizar la capacitación y cómo adaptar las capacitaciones de respuesta a emergencias a los riesgos de seguridad y salud y las necesidades de los participantes. Describiremos herramientas que pueden usarse para realizar análisis de seguridad y peligros en el trabajo, evaluar riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores e identificar medidas de protección para los trabajadores en el campo o entorno de aprendizaje. Compartiremos estrategias para evaluar el entorno local a fin de identificar recursos disponibles que pueden usarse para mejorar la capacitación con experiencias prácticas. También demostraremos cómo los recursos y elementos de utilería portátiles que pueden caber en una mochila pueden usarse para preparar ejercicios de aprendizaje prácticos durante capacitaciones de HAZWOPER.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos

Complejidad: Abierto para todos

Esta sesión se repetirá el jueves a las 09:30 a. m. (Sesión 78).

## 56: Programas de capacitación y concientización basados en investigaciones

Oradores: Jessica Bunting, Gary Gustafson, and Grace Barlet

Consortio: CPWR – The Center for Construction Research and Training

Esta presentación les dará a los participantes una introducción a varios programas de capacitación y concientización de CPWR para la industria de la construcción que se han desarrollado mediante proyectos de investigación. Dos de estos programas abordan los peligros agudos en lugares de trabajo: protección para la cabeza y radiación por radiofrecuencia (RF). Cada programa brinda la capacitación necesaria para identificar el peligro, entender el riesgo y conocer los pasos que deberían tomarse para trabajar de forma segura. Además, CPWR desarrolló un programa de capacitación de Bases para Liderazgo de Seguridad aprobado por la OSHA, que les brinda a los capataces de construcción y a otros trabajadores en puestos de liderazgo las habilidades necesarias para ser líderes de seguridad eficaces. Estos programas de capacitación interactiva están diseñados para darles a los instructores opciones flexibles para realizar la capacitación según el tiempo disponible. Algunos de estos ejercicios interactivos se demostrarán durante la presentación.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

## 57: Participación de la comunidad en la evaluación: debate de prácticas

Orador: Joseph Zaroni

Consortio: OAI, Inc.

La participación de la comunidad es central para la evaluación de capacitaciones. Los evaluadores involucran a los organizadores para que realicen consultas a los participantes. Creamos un plan de evaluación de capacitaciones para maximizar los contactos entre programas de capacitación y comunidades participantes usando las expectativas de evaluación. Las dificultades para la participación de la comunidad en la evaluación incluyen tiempo, espacio y sesgo de selección. El sesgo de selección significa que los evaluadores eligen casos que mostrarán a los esfuerzos del programa de la mejor manera en lugar de mostrar la diversidad de variaciones, relaciones y calidad. La presentación es un debate interactivo liderado por el evaluador del programa. Comenzaremos con una breve introducción y compartiremos intereses y capacidades. Se analizarán tres ejemplos de casos con un análisis que describa interacciones, desafíos y potenciales resoluciones. Los ejemplos incluyen la evaluación grupal durante un curso de

actualización sobre asbesto, desarrollo de trabajadores jóvenes y grupos de enfoque de seguridad en la construcción para trabajadores inmigrantes. Se presentará un marco de análisis para su revisión: a) entorno/contexto, b) ventajas para la participación, c) desafíos para la evaluación y d) prácticas recomendadas. Se tratarán prácticas prometedoras para mejorar el manejo de las evaluaciones, comentarios y desarrollo de programas.

Tema principal: Evaluación de programas

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

## 58: Escapar de la monotonía de la capacitación con aprendizaje basado en juegos

Oradores: Scott Downing, Kara French, and Steve Maiuri

Consorcio: Volpentest HAMMER Federal Training Center

El personal de HAMMER y los instructores de trabajadores del campo colaboran para desarrollar formas innovadoras y novedosas con el fin de capacitar a los estudiantes sobre los objetivos regulatorios cada año. Este año, para que los estudiantes se compenentren totalmente y para aumentar la retención de conocimientos, el equipo desarrolló una “sala de escape” para la clase de Protección Respiratoria. Una sala de escape es un juego en el que un equipo de jugadores descubre pistas, resuelve acertijos y logra tareas en una o más habitaciones para alcanzar una meta específica en una cantidad limitada de tiempo. La sala de escape de protección respiratoria de HAMMER refuerza los objetivos de aprendizaje y reproduce dificultades con las que los estudiantes podrían encontrarse a diario en el campo mientras usan equipos de protección respiratoria. Los comentarios de los estudiantes al respecto han sido excepcionales, y aprecian la capacitación práctica e interesante. ¿Se puede adaptar este concepto para cubrir otros temas? ¡Juguemos y descubramoslo!

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Abierto para todos

Esta sesión se repetirá el jueves a las 09:30 a. m. (Sesión 70).

## Bloque de taller 6

Jueves, 4 de mayo

8:00 – 9:00 a.m.

## 60: Reconocer el impacto de las discapacidades en el lugar de trabajo

Orador: Linda Monaco

Consorcio: Atlantic Center for Occupational Health and Safety Training

Una forma efectiva en la que los capacitadores de seguridad y salud pueden tener un impacto en sus estudiantes es dándoles una perspectiva diferente: nuestros facilitadores son representantes de diversos orígenes. Para que los estudiantes realicen las mejores prácticas de seguridad, deben tener una conexión personal con el material. Esto es particularmente importante en el campo de las capacitaciones de seguridad, ya que los peligros en el lugar de trabajo son una preocupación importante en salud pública. Este taller demostrará métodos prácticos para ayudar a los estudiantes a conectar con el material y la intención de las reglamentaciones de seguridad de la OSHA y también se hablará de las discapacidades que se pueden producir por lesiones en el lugar de trabajo: esto les permitirá a los instructores impartirles

conocimientos a sus estudiantes que podrían dar lugar a una reducción de las lesiones en el lugar de trabajo. Habrá una actividad de desarrollo de experiencia. Los participantes se dividirán en varios grupos. En estos grupos, tendrán que realizar una tarea rutinaria mientras tienen una discapacidad física simulada. Luego de estas actividades, habrá un debate grupal dentro de cada grupo. El taller concluirá con un debate de mesa redonda en el que los participantes pueden compartir sus observaciones sobre cómo las discapacidades simuladas afectaron su capacidad para realizar tareas que de lo contrario serían triviales y cómo satisfacer mejor las necesidades de los estudiantes con discapacidades.

Tema principal: Enfoques de capacitación para empoderamiento de los trabajadores

Complejidad: Abierto para todos

## 61: Respuesta de la comunidad durante desastres

Orador: Donele Wilkins

Consortio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training

Ha habido un incremento en los desastres en todo el país en los últimos años, desde pandemias y eventos climáticos extremos hasta incendios forestales. Estos eventos han dejado a muchas comunidades (en especial aquellas con recursos limitados) devastadas. Detroit, MI ha tenido múltiples inundaciones durante la pandemia de COVID-19, poniendo de relieve el impacto cada vez mayor del cambio climático. Preparar a las comunidades locales para un enfoque seguro hacia los desastres es esencial. Este taller destacará el trabajo realizado por Green Door Initiative en Detroit para establecer centros climáticos y de resiliencia. Los presentadores demostrarán los pasos tomados para desarrollar los diversos enfoques implementados para apoyar las necesidades de la comunidad.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

Esta sesión se repetirá el miércoles a las 01:15 p. m. (Sesión 38).

## 62: Respuesta y recuperación ante desastres emergentes del siglo XXI

Orador: Billy Moyer

Consortio: International Brotherhood of Teamsters

El Curso para Capacitadores de Sitios de Desastre de la OSHA 5600 y el Curso 5602 complementario fueron desarrollados por la OSHA para brindar una Capacitación de Extensión para Trabajadores de Sitios de Desastres aquellos que brindan servicios de apoyo calificado o servicio de limpieza de sitio en respuesta a desastres naturales y causados por el hombre al personal de respuesta a emergencias local, estatal y tribal junto con Comités de Planificación para Emergencias Locales y organizaciones centrales de la comunidad. El Programa de Capacitación sobre Materiales Peligrosos para Trabajadores Ferroviarios ha desarrollado un curso de de 1 hora y 2 horas sobre el nivel de Concientización de Desastres con el fin de aumentar el conocimiento de los trabajadores de peligros con los que se pueden encontrar al responder a un desastre natural o causado por el hombre. La capacitación pone énfasis en la identificación, evitación, control y prevención de peligros.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Abierto para todos

Habr  interpretaci3n en inglés/español disponible para esta sesi3n.  
Esta sesi3n se repetirá el miércoles a las 02:30 p. m. (Sesi3n 48).

### 63: Métodos para revisar y evaluar planes de estudio de cursos anualmente

Oradores: Megan Rockafellow-Baldoni, Marie Dessanti-Huang

Consortio: Atlantic Center for Occupational Health and Safety Training

 Est n claramente indicados los objetivos de aprendizaje?  Contienen los PDF ayudas de navegaci3n?  Est n actualizados los materiales que se entregan?  Es necesario comprar materiales prácticos? Todo eso está en la lista de verificaci3n. Revisar y actualizar el plan de estudio es importante para garantizar que los programas de capacitaci3n están brindando material actualizado y correcto. El documento de Criterios Mínimos del NIEHS indica que los materiales del curso deben revisarse antes de su uso inicial y al menos una vez al año. A medida que la Atlantic COHST evoluciona para satisfacer las necesidades de los estudiantes, mantenemos y brindamos materiales de cursos en formato electr3nico e impreso. El evaluador y coordinador del programa del Centro compartirán su marco y metodología para facilitar la revisi3n anual de todos los materiales del curso e identificar áreas a mejorar. Esta presentaci3n brindará ejemplos de herramientas que pueden usarse para manejar estas actualizaciones anuales de planes de estudio, que incluyen compartir archivos mediante Box, evaluaciones de cursos en Qualtrics, controles de accesibilidad en PowerPoint y una lista de verificaci3n maestra de los criterios de revisi3n. Los temas de la revisi3n anual incluyen objetivos y evaluaciones; materiales del curso; accesibilidad; extensi3n; y consideraciones de diversidad, equidad e inclusi3n. Los participantes est n invitados a llevar sus propias herramientas, listas de verificaci3n y métodos de revisi3n de planes de estudio y compartir desafíos y éxitos.

Tema principal: Evaluaci3n de programas

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

### 64: Auditorías e inspecciones de planta sistemáticas y efectivas: impulsar capacitaciones mediante la evaluaci3n de necesidades en el sitio

Orador: Michael Fray

Consortio: International Union, United Auto Workers

Las auditorías e inspecciones de lugares de trabajo identifican vacíos en capacitaciones de seguridad necesarias. La finalidad del desarrollo de elementos de auditorías/inspecciones de salud y seguridad efectivas es brindar un marco básico que sea uniforme y efectivo para lograr estándares elevados de desempeño de salud y seguridad que prevendrá lesiones graves, enfermedades y muertes. Esta presentaci3n describe la estructura común colaborativa del Departamento de Salud y Seguridad de UAW al auditar e inspeccionar lugares de trabajo en diversas industrias. Durante las inspecciones de instalaciones se revelan oportunidades de capacitaci3n del personal mediante reconocimiento de peligros y estrategias de mitigaci3n. Este taller describirá los elementos de una auditoría de salud y seguridad conjunta sistemática y efectiva. Los temas que se tratarán incluyen capacitaciones requeridas por el gobierno, registros de capacitaciones, evaluaciones efectivas de instalaciones, inspecciones con recorridos y reconocimiento de peligros como oportunidades para impulsar capacitaciones. Se presentará un resumen del proceso de auditoría desde la programaci3n y preparaci3n antes de la auditoría hasta el proceso de auditoría en el sitio, resumen de resultados e informes. Las auditorías generan ejemplos específicos en el sitio (imágenes, videos y escenarios) usados en capacitaciones de reconocimiento de peligros.

Tema principal: Mejora de habilidades técnicas y facilitación

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

### 65: Ruido de la construcción y prevención de la pérdida de la audición

Oradores: Jessica Bunting, Gary Gustafson, and Grace Barlet

Consortio: CPWR – The Center for Construction Research and Training

Esta presentación les dará a los participantes una introducción al Programa de Capacitación sobre Ruido de la Construcción y Prevención de la Pérdida de la Audición de CPWR, que ayuda a los trabajadores a identificar peligros de ruido, entender el riesgo de la pérdida de la audición y conocer los pasos que deberían tomarse para trabajar de forma segura y prevenir la pérdida de la audición. Hay tres módulos diseñados para darles a los instructores opciones para realizar la capacitación según el tiempo disponible. El módulo de 1 hora puede usarse como programa de capacitación independiente o para cumplir el requisito de programa de capacitación de 30 horas de la OSHA sobre un peligro para la salud. El módulo de 30 minutos está diseñado para cumplir el requisito de programa de capacitación de 10 horas de la OSHA para un módulo sobre un peligro para la salud. Como alternativa, puede usarse como una parte del requisito de capacitación de 30 horas de la OSHA sobre un peligro para la salud. Los ejercicios prácticos y en clase de actualización están diseñados para reforzar y aplicar lecciones aprendidas sobre peligros de ruido y prevención de la pérdida de la audición. Incluye materiales que pueden incorporarse en los módulos de capacitación de seguridad y salud (p. ej., PPE, herramientas eléctricas, etc.) o como parte de un programa de habilidades. Los ejercicios son cortos, y cada uno identifica los materiales e información relacionada que un capacitador necesitará para llevar a cabo el ejercicio.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

### 66: ¿Teléfonos y tabletas en el aula? Cuándo y cómo usar recursos electrónicos para la capacitación sobre materiales peligrosos

Oradores: John Scheurich, Bryce McCormick

Consortio: International Association of Fire Fighters

Las ERG y los manuales del NIOSH son textos centrales en el aula de capacitación sobre materiales peligrosos. Como instructores, tradicionalmente nos cuesta hacer que los participantes guarden sus teléfonos y tabletas y presten atención en la lección. Esta sesión práctica dará vuelta ese pensamiento, centrándose en aprender cómo y cuándo usar recursos electrónicos para capacitaciones sobre materiales peligrosos. Compararemos varios recursos como la ERG, guía del NIOSH, WISER y otros si el tiempo lo permite. Se demostrarán las mejores prácticas para usar estos recursos. Los participantes tendrán la oportunidad de seguir la demostración en sus propios dispositivos mientras aprenden cómo navegar estos recursos. La estructura de la sesión será interactiva mientras los participantes usan recursos electrónicos y copias físicas para seguir la sesión. También se tratarán potenciales problemas técnicos. Esta sesión está abierta a usuarios de iPhone y de Android, ya que se usan ambos sistemas operativos. Para sacarle el máximo provecho a esta sesión, se les recomendará a los participantes que descarguen las siguientes aplicaciones antes de asistir a la sesión: ERG, NIOSH Mobile Pocket Guide y WISER Response. Todas las aplicaciones deberían tener versiones gratuitas; no es necesario usar una versión paga.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos  
Complejidad: Abierto para todos

### 67: Personalizar los cursos para que sean más inclusivos y cercanos para los estudiantes

Oradores: Krystal Werner and Melissa Moreau

Consortio: Sustainable Workplace Alliance

Es fácil imaginar cómo a una tienda que solo vende una talla y un estilo de ropa no le iría bien en una comunidad diversa. Algunos consumidores encontrarán la prenda que les quede perfecta, pero la mayoría se irá sintiéndose decepcionados, frustrados e impotentes. Pero si la misma tienda se adapta y cambia para reflejar el tejido de la comunidad a la que atiende, se vuelve un activo valioso y popular. Lo mismo es verdad para un curso centrado en el estudiante. Un plan de estudios inclusivo es aquel que se adecúa a las necesidades de todos los estudiantes y se ha personalizado para un ajuste perfecto. En este taller, debatiremos la importancia de saber quiénes son sus estudiantes y priorizar sus necesidades para que se puedan centrar en las lecciones. Definiremos qué consideraciones se debería tener para adaptar un curso estándar en uno que sea más cercano y entendible para la audiencia. Exploraremos diferentes actividades para el desarrollo de habilidades, como establecer preguntas de reflexión para hacer mientras se desarrolla un curso. También trabajaremos con diversos ejemplos de contenido, como texto, imágenes, preguntas de cuestionarios y formatos, y los mejoraremos para que sean más accesibles, inclusivos y fáciles de entender.

Tema principal: Desarrollo de instructores

Complejidad: Abierto para todos

Esta sesión se repetirá el miércoles a las 02:30 p. m. (Sesión 47).

### 68: Almacenamiento, manejo y mantenimiento del equipo de protección personal para capacitación

Oradores: Rob Schmidt and John Hanson

Consortio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training

El equipo de protección personal (PPE) es fundamental para ayudar a garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a residuos peligrosos. Lakeshore Technical College (LTC) usa el PPE en diversos programas de capacitación. Es importante que los instructores y el personal tengan los recursos y un plan bien diseñado para manejar los insumos y equipos instructivos para estos programas. En este taller, los asistentes aprenderán cómo LTC almacena, maneja y da mantenimiento a los diversos tipos y niveles de PPE que se usan en sus cursos. Esto incluye una sala de descontaminación con ozono recientemente instalada. Además, los presentadores hablarán de diferentes actividades, como compartir experiencias y dar demostraciones, que usan para impartir la capacitación sobre PPE a los participantes de los programas.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

Esta sesión se repetirá el miércoles a las 9:45 a. m. (Sesión 14).

## 69: Mesa redonda: Tecnología

Complejidad: Abierto para todos

### **Trabajar de manera más inteligente no más duro con aplicaciones de teléfono**

Orador: Neil Hawley

Consortio: The New England Consortium-Civil Service Employees Association

Uno nunca sale de casa sin su teléfono inteligente. Entonces, ¿por qué no usarlo para ahorrar tiempo al hacer una investigación? Los participantes podrán cargar aplicaciones móviles en sus teléfonos y practicar siguiendo la demostración. Se mostrarán y se tratarán varias aplicaciones. Se mostrará lo rápido que las aplicaciones pueden obtener información valiosa. Usar libros puede ser lento y pesado en el entorno de campo. Algunas aplicaciones móviles incluso funcionan si está en un área sin señal telefónica. Los libros solo se actualizan una vez al año o incluso cada varios años; las aplicaciones móviles pueden actualizarse en cualquier momento si hay un cambio, por lo que es más probable que obtenga la información más actualizada al usar su teléfono. Algunas aplicaciones del teléfono que se tratarán son WISER, ERG2020, OSHA Heat tool, NIOSH Pocket Guide, Ladder Safety, NIOSH Sound Level Meter y Confined Space.

### **Desafío de capacitación en Tik-Tok**

Orador: Ashlee Fitch

Consortio: The Steelworkers Charitable and Educational Organization

Tik-Tok es mucho más que videos de bailes y desafíos: les permite a millones de personas ver videos informativos e instructivos sobre diversos temas. Este taller explora los usos de la plataforma y múltiples aplicaciones usadas para editar y mejorar videos. Durante la sesión, los participantes aprenderán sobre el uso de la plataforma, tendrán la capacidad para crear su Tik-Tok centrado en HAZWOPER y aprenderán cómo compartir el video en otras plataformas de redes sociales.

### **Monitoreo cotidiano del aire**

Orador: Chris Hanson

Consortio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training

El monitoreo cotidiano del aire buscará desmentir mitos e ideas erróneas sobre el monitoreo básico del aire. Los comentarios de clases de capacitaciones pasadas muestran que la mayoría de los participantes tienen poco o nada de entendimiento de las operaciones de monitoreo del aire o las estrategias y tácticas básicas para usar. Dado que este tema es uno de los más importantes que deben dominar los miembros del personal de respuesta a materiales peligrosos y los trabajadores del sitio y uno de los menos entendidos al trabajar alrededor de materiales peligrosos, esta sesión se asegurará de que la audiencia domine estos conceptos al capacitar a otros. Además de las competencias básicas de monitoreo de múltiples gases, se tratarán las ventajas de agregar un detector de fotoionización (PID) a la caja de herramientas de un instructor. Se demostrarán las funciones de un medidor con capacidad para detectar varios gases y un PID. Durante el período de preguntas y respuestas, el presentador pedirá ideas de los participantes de la sesión además de responder sus preguntas.

## El futuro del aprendizaje en el aula

Oradores: Ted Giltz, Evan Dunne

Consortium: NIEHS DOE

Se brindará un debate de mesa redonda facilitado en el que se compartirán conocimientos y prácticas en evolución para lograr un aprendizaje efectivo en los empleados de hoy. La mesa redonda compartirá información sobre el mundo actual de actividades de aprendizaje como la adaptación de nuevas tecnologías, la expansión de las plataformas de experiencia de aprendizaje (LXP), las preferencias de aprendizaje de los estudiantes adultos de hoy y la definición de las necesidades de aprendizaje híbrido en la actualidad. ¿Cuándo son apropiadas las sesiones híbridas o de microaprendizaje? Abordaremos las diferencias entre capacitación requerida por ley y capacitación basada en el desempeño y compartiremos experiencias con los cambios en ambas áreas. Los presentadores compartirán cómo han hecho cambios en su capacitación y estarán disponibles para responder preguntas de los participantes. Los instructores deben familiarizarse con las nuevas técnicas y herramientas y estar cómodos con su uso. La gerencia debe encontrar maneras de hacer un seguimiento de las diferentes formas de capacitación con el criterio de valoración de demostración de los conocimientos, competencias y habilidades definidos para una tarea. Este aprendizaje puede adoptar la forma de microaprendizaje, videos, aprendizaje en el aula y por computadora u otros formatos de capacitaciones. Asista y comparta sus experiencias con sus pares y obtenga información que puede ayudarlo a mejorar la provisión de capacitaciones en el mundo demandante actual.

## Bloque de taller 7

Jueves, 4 de mayo

9:30 – 10:30 a.m.

### 70: Escapar de la monotonía de la capacitación con aprendizaje basado en juegos

Oradores: Scott Downing, Kara French, and Steve Maiuri

Consortio: Volpentest HAMMER Federal Training Center

El personal de HAMMER y los instructores de trabajadores del campo colaboran para desarrollar formas innovadoras y novedosas con el fin de capacitar a los estudiantes sobre los objetivos de ley para cada año. Este año, para que los estudiantes se compenetren totalmente y para aumentar la retención de conocimientos, el equipo desarrolló una “sala de escape” para la clase de Protección Respiratoria. Una sala de escape es un juego en el que un equipo de jugadores descubre pistas, resuelve acertijos y logra tareas en una o más habitaciones para alcanzar una meta específica en una cantidad limitada de tiempo. La sala de escape de protección respiratoria de HAMMER refuerza los objetivos de aprendizaje y reproduce dificultades con las que los estudiantes podrían encontrarse a diario en el campo mientras usan equipos de protección respiratoria. Los comentarios de los estudiantes al respecto han sido excepcionales, y aprecian la capacitación práctica e interesante. ¿Se puede adaptar este concepto para cubrir otros temas? ¡Juguemos y descubrámoslo!

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Abierto para todos

Esta sesión se repetirá el miércoles a las 04:00 p. m. (Sesión 58).

## 71: ¡Empoderamiento de voces mediante la equidad idiomática! Ir más allá de la interpretación para crear lugares de trabajo más seguros

Oradores: Luis Vazquez and Jessica Martinez

Consortio: International Chemical Workers Union Council Center for Worker Health and Safety Education

Nuestro modelo de Equidad Idiomática apunta a crear un espacio multilingüe dentro de nuestras organizaciones y programas que desarrolla la igualdad entre idiomas y a resistir la dominación de un idioma en la sala de modo que se puedan escuchar las voces y las experiencias vividas de los trabajadores como parte de una diversidad de comunidades y culturas. Los esfuerzos de ICWUC y National COSH de aumentar las capacidades que ofrecen programas de capacitaciones participativas e interesantes en español dentro de un marco de equidad idiomática han sido exitosos en gran medida. Esto se debe a estrategias y herramientas efectivas que van más allá de la interpretación y traducción, pero incluyen las mejores prácticas que se cruzan con un marco de educación popular como un modelo de “Pares Capacitadores”. Las tasas de fallecimientos de trabajadores latinos son más altas que las de la fuerza laboral general, lo que indica una necesidad continua de información, educación, capacitación y aplicación de los derechos de los trabajadores. Luego de desastres recientes, se volvió evidente que se deben acelerar los esfuerzos de Equidad Idiomática en el lugar de trabajo y en la comunidad. National COSH e ICWUC abordan la Justicia Idiomática colaborando en el desarrollo de planes de estudio bilingües (con más elementos visuales), Grupos de Enfoque específicos sobre un tema, traducción simultánea durante talleres y sesiones de Capacitar al Capacitador en diversos lugares, incluso en línea.

Tema principal: Justicia idiomática y sensibilidad cultural

Complejidad: Abierto para todos

Habrà interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

## 72: Ciencia del cambio climático, soluciones para la crisis climática y educación de los trabajadores

Orador: Thomas Estabrook

Consortio: The New England Consortium-Civil Service Employees Association

¿Cómo incorporamos la ciencia climática en nuestros debates de capacitaciones de trabajadores? Los científicos expertos en el clima han estado comunicando la profundización de la crisis climática durante décadas, pero el mensaje más reciente de un grupo cada vez mayor de científicos del clima sobre la transformación radical, fundamental y necesaria de nuestros sistemas de energía y economía política está siendo diluido e incluso suprimido por gobiernos y compañías de combustibles fósiles, como fue el caso en el Sexto Informe de Evaluación de 2022 del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU. ¿Cuál es nuestro rol como educadores de salud de los trabajadores al involucrarnos a nosotros mismos, a nuestros estudiantes y a la comunidad en conversaciones críticas sobre la ciencia climática y la prevención primaria (“no causar daño”) como principio operativo en el desarrollo de un mundo seguro a nivel climático? Este taller: 1) presentará brevemente la ciencia climática actual y el llamado de muchos científicos a una transformación sistémica; y 2) brindará un ejercicio educativo popular para que los participantes aborden este problema y qué pueden hacer los educadores sobre salud y seguridad de los trabajadores para involucrar a los estudiantes, otros educadores y a la comunidad general en la exploración de la crisis climática y qué podemos hacer nosotros como educadores, las diversas comunidades y el gobierno para ayudar a lograr un cambio fundamental mediante la justicia climática, los Nuevos Pactos Verdes, la Transición Justa y otras estrategias.

Tema principal: Participación comunitaria  
Complejidad: Abierto para todos  
Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

### 73: Enfoques prácticos novedosos para la capacitación sobre HAZWOPER

Orador: Gregory Sauer  
Consortio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training

Las actividades y juegos cortos pueden desarrollar conocimientos y reforzar principios durante la capacitación sobre materiales peligrosos. El presentador introducirá tres actividades novedosas, y luego los participantes las probarán. La primera actividad mejora la identificación de pictogramas del GHS. El presentador dará una hoja con los pictogramas. En grupos pequeños, los participantes elegirán de una lista pictogramas que deberían usarse para identificar cada peligro. La segunda actividad es el “Desafío de parada técnica” que apunta a practicar el análisis de peligros de un trabajo. El presentador entregará un diagrama de una gasolinera que incluye una lista de tareas que deben completarse en la gasolinera. Los participantes se dividirán en grupos pequeños para discutir el orden en el que se deberían completar las tareas, los peligros y cómo deberían abordarse los peligros. La tercera actividad es un juego de cartas hecho a medida para el asbesto. El juego incluye cartas para peligros de asbesto, controles de ingeniería, controles administrativos, controles de prácticas de trabajo y PPE, con el fin de quitar y reducir de manera segura el asbesto. El presentador demostrará el juego y discutirá con los asistentes sobre cómo puede adaptarse para las clases de HAZWOPER y OSHA. Una característica importante de las tres actividades es que generan debate y participación de los estudiantes.

Tema principal: Métodos participativos  
Complejidad: Abierto para todos

### 74: Evaluación y manejo de riesgos durante emergencias de materiales peligrosos

Oradores: Lizbeth Diaz and Eric Tu  
Consortio: WRUC/ UCLA Labor Occupational Safety & Health Program

Este taller explorará enfoques innovadores de aprendizaje que pueden usarse en capacitaciones virtuales/híbridas para mejorar la interacción entre instructores y estudiantes y reforzar la importancia de prepararse para emergencias y manejar el riesgo de los peligros para los trabajadores durante emergencias. Para la capacitación virtual de actualización sobre HAZWOPER de LOSH de UCLA, usamos un ejercicio participativo como actividad culminante para unir todos los conceptos enseñados durante el curso y permitirles a los estudiantes aplicar lo que aprendieron en su entorno ocupacional. Los facilitadores asignan a los estudiantes a subgrupos según tareas laborales similares e intereses de campo. Se les pide a los grupos que piensen en un incidente con materiales peligrosos que se produjo o casi se produjo en su lugar de trabajo en los últimos años, o uno que podría ocurrir en su lugar de trabajo. Los estudiantes trabajan en conjunto y de manera creativa para dibujar bosquejos de estos incidentes, responden preguntas que describan sus procesos de pensamiento y presentan su trabajo al resto de la clase. Este taller les dará a los participantes una oportunidad de participar en una versión de esta actividad y debatir formas de adaptar la actividad a diferentes audiencias de capacitación.

Tema principal: Enfoques de aprendizaje virtual/híbrido  
Complejidad: Abierto para todos

## 75: Demostraciones en vivo (¡y seguras!) de las propiedades químicas

Oradores: Ted Kraye and Roy Stover

Consortio: Alabama Fire College

La capacitación más efectiva sobre sustancias químicas peligrosas no solo advierte a los trabajadores sobre cómo pueden causar daño las sustancias químicas, sino también les muestra cómo pueden prevenir el comportamiento riesgoso y protegerse a sí mismos. Esta presentación muestra cómo AFC presenta información sobre peligros químicos y luego la consolida con demostraciones visuales y prácticas. Los estudiantes aprenden a investigar las propiedades químicas y físicas básicas y a usarlas para prevenir comportamientos de las sustancias químicas y luego ven cómo se producen en vivo. Las demostraciones refuerzan que los trabajadores pueden investigar y predecir las acciones de las sustancias químicas y, por lo tanto, protegerse a sí mismos.

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Abierto para todos

## 76: Bomberos de primera respuesta

Oradores: Tommy Murdock and Vince Pellegrin

Consortio: OAI, Inc.

El curso de Bomberos de Primera Respuesta usa la ayuda mnemotécnica RINSED (propuesta por primera vez por el Departamento de Bomberos de Fridley) para asistir en la organización de una escena de materiales peligrosos a cargo del equipo de bomberos de primera respuesta. Se repasan los objetivos de Reconocer, Identificar, Notificar, Seguridad de la Escena, Evacuación y Descontaminación. La clase se divide en equipos y cada equipo recibe un escenario de derrame de materiales peligrosos y la Hoja de Trabajo de Plan de Acción para Incidentes de los Bomberos de Primera Respuesta que deberán completar y presentar en la clase. La clase cumple el Título 29 del CFR, artículo 1910.120(q)(6)(i), Nivel de conciencia del personal de primera respuesta y las competencias que se describen en el Título 29 del CFR, artículo 1910.120(q)(6)(i)(A-F) de la norma de la OSHA sobre Operaciones de residuos peligrosos y respuesta a emergencias (HAZWOPER). La clase también cumple NFPA 472 (Ed. 2018), Capítulo 4, Competencias para el personal de reconocimiento de amenazas. La ERG del DOT de 2020 es el principal recurso usado para completar el documento de IAP.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

Esta sesión se repetirá el miércoles a las 02:30 p. m. (Sesión 46).

## 77: Incorporar la simulación de exposición de área amplia en ejercicios de campo

Oradores: Cesar Bandera, Peter Schmitt, and Mitchel Rosen

Consortio: Small Business Innovation Research, Atlantic Center for Occupational Health and Safety Training

Las mediciones de exposición de sensores químicos y radiológicos de mano impulsan las acciones en tiempo real de los trabajadores expuestos a materiales peligrosos, y saber cómo hacer e interpretar dichas mediciones son competencias que pueden salvar vidas en incidentes ambientales y causados por el hombre. Los ejercicios de campo, como los realizados al final del curso de 40 horas sobre HAZWOPER, desarrollan las habilidades del personal de respuesta con el PPE, las herramientas y los peligros de práctica. Sin embargo, los sensores tradicionales no simulan la exposición a peligros de práctica ni desarrollan las

habilidades relacionadas. En este taller, los participantes aprenderán a (1) agregar peligros simulados de área amplia en las imágenes satelitales de sus sitios de capacitación, como un derrame grande o crecidas contaminadas; (2) usar cualquier dispositivo móvil con GPS y un navegador web como sensor de mano que muestra en tiempo real niveles de exposición representados de manera realistas a estos; y (3) aumentar sus ejercicios de campo actuales con esta tecnología de simulación. Los participantes podrán usar esta herramienta de capacitación en sus ejercicios de campo gratis durante un año, lo que incluye los peligros de práctica y el simulador de sensor de exposición. El taller cubrirá tendencias en tecnologías, lo que incluye los puntos fuertes y débiles de la simulación de exposición basada en GPS.

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras  
Complejidad: Abierto para todos

### 78: El show debe continuar: mantener capacitaciones de calidad en entornos de aprendizaje difíciles

Orador: Ronald Schuetz  
Consortio: WRUC/ University of Washington

Ocasionalmente, los instructores de HAZWOPER pueden ser convocados para brindar capacitaciones en entornos con acceso limitado a equipos y recursos que estarían fácilmente disponibles en lugares de capacitación fijos. Esto podría incluir que los instructores tengan que viajar a comunidades remotas o comunidades que brindan capacitaciones justo a tiempo en sitios de limpieza ambiental/después de un desastre. En dichas situaciones, los instructores deben buscar formas de prepararse y adaptarse al entorno educativo para asegurarse de que los estudiantes obtengan la experiencia de capacitación práctica de la mayor calidad posible. En esta presentación, trataremos cómo ser ingeniosos en un lugar de capacitación desconocido o limitado y cómo adaptar las capacitaciones de respuesta a emergencias a los riesgos de seguridad y salud y las necesidades de los participantes. Describiremos herramientas que pueden usarse para evaluar la seguridad y los peligros en el trabajo, medir riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores e identificar medidas de protección para los trabajadores en el campo o entorno de aprendizaje. Compartiremos estrategias para examinar el entorno local a fin de identificar recursos disponibles que pueden usarse para mejorar la capacitación con experiencias prácticas. También demostraremos cómo los recursos y elementos de utilería portátiles que pueden caber en una mochila pueden usarse para preparar ejercicios de aprendizaje prácticos durante capacitaciones de HAZWOPER.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos  
Complejidad: Abierto para todos  
Esta sesión se repetirá el miércoles a las 04:00 p. m. (Sesión 55).

### 79: Entender y cumplir la norma de la OSHA sobre sílice cristalina respirable

Orador: Darian Williams  
Consortio: Historically Black Colleges and Universities Consortium

Cerca de 2.3 millones de personas en los Estados Unidos están expuestas a sílice cristalina mientras trabajan. Los productos como arena, piedra, hormigón y argamasa contienen sílice cristalina. Los trabajadores se exponen a sílice cristalina al cortar, serruchar, moler, perforar y triturar artículos como piedra, roca y hormigón. Se puede producir exposición adicional en otros procesos como trabajos en una fundición y fracturación hidráulica. Los trabajadores que inhalan estas partículas muy pequeñas de sílice cristalina tienen mayor riesgo de tener enfermedades graves relacionadas con esta sustancia, como:

silicosis, cáncer de pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad renal. Para proteger a los trabajadores de la exposición, la OSHA ha emitido dos normas sobre sílice cristalina respirable para disminuir la exposición en las tres principales industrias: construcción, industria general e industria marítima. La OSHA recomienda diversos controles. Están destacados en la Norma de la Industria General y Marítima 1910.1053, Inhalación de sílice cristalina, Apéndice A, Métodos de análisis de muestras, Apéndice B, Directrices de vigilancia médica y Normas de la construcción de OSHA 1926 Subparte Z, Sustancias tóxicas y peligrosas, 1926.1153. Inhalación de sílice cristalina, Apéndice A, Métodos de análisis de muestras, Apéndice B.

Tema principal: Enfoques de capacitación para empoderamiento de los trabajadores

Complejidad: Abierto para todos

Esta sesión se repetirá el miércoles a las 11:00 a. m. (Sesión 22).

## Recorrido

Jueves, 4 de mayo

10:45 a.m. – 1:00 p.m.

RecycleForce, un beneficiario secundario de OAI, Inc., está ofreciendo un recorrido de su centro de reciclaje. Este recorrido se realizará el jueves 4 de mayo de 10:30 a. m. a 1:15 p. m. (incluido el tiempo de viaje). El recorrido se ha programado de manera tal que no haya sesiones que compitan con él, y se ofrecerá transporte gratuito de ida y vuelta del centro. No hay un costo adicional para participar en el recorrido. Se les recomienda asistir a todos los participantes del Intercambio de Capacitadores.

## Bloque de taller 8

Jueves, 4 de mayo

2:30 – 3:30 p.m.

### 80: Capacitación del TEPP del DOE usando el MERRTT y adaptándolo a su audiencia

Oradores: Gary Quick and Narciso Acosta

Consorcio: International Brotherhood of Teamsters

El Programa Modular de Capacitación de Transporte para una Respuesta a una Emergencia Radiológica (Modular Emergency Radiological Response Transportation Training Program, MERRTT) fue desarrollado por el DOE para brindar experiencia real y capacitación a tiempo para miembros del personal de respuesta local de emergencias, estatal y tribal para un incidente radiológico. El Programa de Capacitación sobre Materiales Peligrosos para Trabajadores Ferroviarios se involucró ya que los trabajadores de transporte trasladarían desechos nucleares de alto nivel y combustible nuclear gastado a lugares para su almacenamiento permanente. El MERRTT es un programa altamente adaptable y flexible con los requisitos y necesidades de tiempo, espacio y audiencia. El MERRTT puede presentarse en un formato de 16, 12 u 8 horas y puede condensarse en una sesión de dos horas, si es necesario. Este programa dará una descripción general del MERRTT, sus 16 módulos, instrucción práctica y evaluación de escenarios de accidentes y cómo puede modificarse para satisfacer las necesidades de cualquier audiencia y seguir cumpliendo los requisitos del DOE.

Tema principal: Métodos participativos  
Complejidad: Abierto para todos

### 81: Introducción a la capacitación sobre resiliencia

Oradores: Cynthia Stephens and Myra Gracy

Consortio: International Chemical Workers Union Council Center for Worker Health and Safety Education

La resiliencia es la capacidad para recuperarse o adaptarse con éxito a experiencias difíciles de la vida. En nuestro mundo pospandemia, nunca ha habido tanta necesidad de salud mental y reducción de estrés como ahora. Nuestra respuesta para tratar esa necesidad es aprender y enseñar métodos de resiliencia. Este taller es una “Introducción a la capacitación sobre resiliencia”. La meta es concientizar en una sesión de capacitación interactiva, basada en habilidades que enseñan a identificar, entender y responder a los signos de estrés y reconocer preocupaciones conductuales en el entorno. Los participantes usarán presentaciones de PowerPoint, materiales impresos y debates en grupos pequeños para aprender metodologías para detectar signos de estrés y cómo aliviar el estrés mediante la resiliencia. En la capacitación también se realizará un breve repaso del manual para instructores y la presentación de capacitación de NIH y SAMHSA. Nuestra meta principal es identificar el impacto del estrés y las dificultades de salud mental en el bienestar de pares en el lugar de trabajo. Se animará a los participantes de este taller a adaptar y modificar cómo brindan el curso para satisfacer las necesidades de sus programas, audiencias o lugares de trabajo específicos.

Tema principal: Capacitación sobre resiliencia

Complejidad: Abierto para todos

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

### 82: Creación de un entorno de aprendizaje inclusivo

Oradores: Ashlee Fitch, Rodrigo Toscano, Steve Higdon, and Larry Hodge

Consortio: The Steelworkers Charitable and Educational Organization

Las aulas son diversas. Ya sea por la edad, la industria, los orígenes sociológicos o los puntos de vista políticos, todos aportan una perspectiva única a la clase. Es nuestra responsabilidad como facilitadores e instructores crear un entorno de aprendizaje seguro que acepte diferentes perspectivas sin que haya falta de respeto entre los participantes. Este taller abordará varias actividades que pueden usarse en un aula para crear un entorno de aprendizaje inclusivo y respetuoso.

Tema principal: Mejora de habilidades técnicas y facilitación

Complejidad: Abierto para todos

Habrá interpretación en inglés/español disponible para esta sesión.

### 83: ¿Qué me está diciendo mi medidor?

Oradores: James Burgess and Tyler Hoke

Consortio: International Association of Fire Fighters

Este taller profundizará sobre la teoría de monitoreo del aire. Con frecuencia, el personal de respuesta se basa exclusivamente de las alarmas visuales y sonoras para guiar su toma de decisiones en una escena de emergencia sin entender realmente qué le está intentando decir el monitor de aire. Los monitores de aire

contienen sensores que miden la presencia de la sustancia química para el cual fue diseñado el sensor. Al detectar una sustancia química, el medidor mostrará un valor numérico para cuantificar la presencia de la sustancia química. Al entender el valor y cómo ese valor se correlaciona en la escala de límites de exposición peligrosa, no peligrosa y potencialmente mortal, el personal de respuesta puede decidir si toma una acción ofensiva para identificar y mitigar la fuente o una acción defensiva para evacuar el área y esperar. A medida que el personal de respuesta a materiales peligrosos toma más confianza en el uso de sus monitores de aire, podrá tomar decisiones basadas en los datos que lograrán el resultado exitoso del incidente.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias  
Complejidad: Abierto para todos

#### 84: Evaluación independiente de riesgos y diseño de instrumentos de laboratorio clínico que afectan a la respuesta a HHCD

Oradores: Aurora Le and Shawn Gibbs  
Consorcio: Prevention, Preparedness, and Response (P2R) Consortium

La presentación discutirá la reducción de riesgos de infecciones adquiridas en laboratorios clínicos, lo que incluye enfermedades transmisibles altamente peligrosas (HHCD). Esto pondrá de relieve que no podemos eliminar completamente los riesgos, pero podemos trabajar activa y continuamente para reducirlos. Se hablará de la importancia de establecer y cultivar una cultura de seguridad entre las partes involucradas dentro del espacio de laboratorio clínico. También se hablará de la necesidad de desarrollar procedimientos de operación estándar que incorporen la reducción de riesgos asociados con equipos y procedimientos y la necesidad de mejoras continuas que involucren a los que trabajan en el laboratorio y a los revisores externos, lo que incluye higienistas industriales.

Tema principal: Habilidades cotidianas y desarrollo de la fuerza laboral/capacitación profesional  
Complejidad: Intermedia - Se requiere cierto conocimiento o experiencia sobre el tema

#### 85: Fluidez y adaptabilidad, superación de barreras para la capacitación

Orador: Lisa Orloff  
Consorcio: Atlantic Center for Occupational Health and Safety Training

Lisa Orloff compartirá los métodos, herramientas y técnicas de capacitación de World Cares Center usados para hacer participar a audiencias de una amplia variedad de sectores demográficos y diversos niveles de experiencia en línea. La presentación compartirá el camino desde los métodos de capacitación tradicionales hasta el desarrollo de modelos híbridos, juegos y aprendizaje experiencial. Se compartirán resultados de encuestas que identifican los métodos de capacitación preferidos por los estudiantes y que pueden aplicarse en el desarrollo de una provisión personalizada para satisfacer las necesidades de aprendizaje de las personas a las que servimos.

Tema principal: Mejora de habilidades técnicas y facilitación  
Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

## 86: Un modelo híbrido para la capacitación sobre remediación de moho

Orador: Neil Carlson

Consortio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training

La capacitación de Midwest Consortium sobre soluciones contra el moho era típicamente un programa de 2 días brindado en persona. Desarrollamos una clase híbrida que enseñaba ecología del moho, efectos sobre la salud e investigación de forma sincronizada en línea en el primer día. La capacitación en persona en el segundo día cubría el muestreo, la identificación y la preparación de la erradicación del moho. Este modelo de capacitación le permitió a un grupo grande de Detroit, MI recibir la capacitación inicial y a un grupo más pequeño recibir la capacitación en persona. Los participantes en persona pudieron entonces compartir información y habilidades con las personas que asistieron solamente al segmento en línea. La parte en persona del curso les permite a los estudiantes tomar muestras de moho usando cintas de cultivo y casetes de muestreo Air-O-Cell. Hay disponibles muestras de aire y superficies previamente cultivadas para que los participantes las revisen. Trabajan con microscopios y una cabina de seguridad biológica para ver las muestras y trabajar en la práctica inicial de identificación. También hay disponibles medidores de humedad y cámaras infrarrojas para su uso. Los asistentes construyen un encapsulamiento de reducción en un entorno de oficina durante la última parte del curso. También pueden colocarse el PPE necesario para la reducción del moho. Implementar la instrucción híbrida puede reducir el costo de asistencia y permitirles a los estudiantes usar su tiempo de manera eficiente.

Tema principal: Respuesta y preparación para desastres/emergencias

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

## 87: Peligros de densidad del vapor/gas

Oradores: Francisco Martinez and Ricardo Lopez

Consortio: International Brotherhood of Teamsters

En la industria de los residuos peligrosos, como en muchas otras, trabajar en áreas que están contaminadas, tanques de almacenamiento que deben ser limpiados o reparados, clarificadores de agua que deben ser mantenidos, puede ser peligroso si el sitio de trabajo contiene un producto o material (gas o vapor) que es un peligro para los trabajadores. Un ejemplo de estos peligros se produce cuando hay gases o vapores que son más pesados o livianos que el aire y pueden causar una condición inflamable o asfixiante. Por lo tanto, es importante entender qué es la densidad del vapor/gas y los posibles efectos en el lugar de trabajo.

Tema principal: Capacitación de trabajadores de residuos peligrosos

Complejidad: Abierto para todos

Esta sesión se repetirá el miércoles a las 01:15 p. m. (Sesión 37).

## 88: Elevar la capacitación sobre HAZWOPER con realidad aumentada

Oradores: Justin Schuller, Peter Schmitt, and Cesar Bandera

Consortio: Midwest Consortium for Hazardous Waste Worker Training, Small Business Innovation Research

En los últimos años, la realidad aumentada se ha usado para hacer de todo, desde visualizar una futura compra de muebles en su hogar hasta atrapar monstruos de bolsillo virtuales que aparecen en su barrio. El principio general de la técnica es simple: usar la tecnología para ver cosas que no están verdaderamente

allí. CellPodium aplicó estos principios para crear una herramienta para mejorar la capacitación sobre respuestas a emergencias con sustancias químicas. Los instructores pueden crear escenarios de liberación de sustancias químicas a gran escala en un mapa digital o escenarios de liberación de sustancias químicas de pequeña escala usando balizas de Bluetooth. En cualquier caso, los participantes no necesitan nada más que una sola aplicación descargable para transformar su teléfono inteligente con internet/Bluetooth en un monitor que muestre mediciones para el escenario que creó el instructor. El Environmental Management Institute en Ivy Tech Community College ha estado implementando estas herramientas en sus cursos de capacitación sobre HAZWOPER con buenos resultados, permitiéndoles a los estudiantes aprender cómo responder de manera segura a derrames químicos, desde acetona a xileno, sin derramar ni una gota de material real. Los asistentes aprenderán cómo se puede aplicar esta tecnología durante la capacitación y participarán en un escenario de demostración usando sus propios dispositivos.

Tema principal: Metodologías de capacitación innovadoras

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Esta sesión se repetirá el miércoles a las 01:15 p. m. (Sesión 30).

## 89: El enfoque de un capacitador para concientizar sobre nanomateriales diseñados en la construcción

Orador: Gavin West

Consortio: CPWR – The Center for Construction Research and Training

Durante las dos últimas décadas, la nanotecnología ha permitido considerables mejoras en los materiales usados en diferentes sectores de la industria, lo que incluye electrónica, construcción, empaquetado, alimentos, energía, atención médica, industria automotriz y defensa. Los materiales pueden ser diseñados con nanotecnología para que sean más fuertes, livianos, duraderos y reactivos, mejores conductores eléctricos y más. La otra cara es que los nanomateriales diseñados también pueden presentar peligros para los trabajadores expuestos a ellos en el trabajo. Esta sesión explorará cómo CPWR usa un enfoque de capacitar al instructor, informado por la investigación constante y personalizado para trabajos específicos, a fin de que los trabajadores de la construcción sean más conscientes de los riesgos que poseen los nanomateriales diseñados y cómo prevenir exposiciones. Los participantes aprenderán con la información técnica, conceptos centrales y ejercicios grupales usados en el plan de estudios, y sabrán cómo consultar recursos para usarlos en sus propios cursos. Una actividad facilitada de debate grupal y lluvia de ideas se centrarán en los desafíos y enfoques efectivos al capacitar trabajadores sobre peligros emergentes, como nanomateriales diseñados, que puede ser algo desconocido para el público y algo que los investigadores todavía no entienden por completo. Se incentivará a los participantes a que compartan y reflexionen sobre sus propias experiencias.

Tema principal: Desarrollo de plan de estudios

Complejidad: Principiante - No se requiere tener o se requiere tener poco conocimiento o experiencia sobre el tema

Esta sesión se repetirá el miércoles a las 11:00 a. m. (Sesión 26).