

**CONSULTORIA OPS/OMS  
TERMINOS DE REFERENCIA*****Diseñar y Desarrollar el Curso Virtual de Auto Instrucción sobre la Herramienta de Evaluación de la Preparación Hospitalaria Frente a Violencia RAP*****Objetivos del Departamento**

El Objetivo del departamento de Emergencias (PHE) de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) es aumentar la resiliencia frente a emergencias y desastres. PHE asiste a los Estados Miembros en fortalecer las capacidades del sector de la salud en prevención, reducción de riesgos, preparación, vigilancia, respuesta y recuperación temprana para emergencias y desastres relacionados con cualquier amenaza (natural, causada por el hombre, biológica, química, radiológica y otras). Además, cuando las capacidades nacionales están desbordadas, para dirigir y coordinar la respuesta sanitaria internacional y contener los desastres, incluidos los brotes epidémicos, y brindar socorro y recuperación eficaces a las poblaciones afectadas. PHE es responsable de asegurar la implementación y actualización de la política de respuesta institucional para emergencias y desastre de la OPS/OMS.

América Central además de ser la segunda región con mayor riesgo a múltiples eventos generadores de emergencias y desastres a nivel global, también mantiene un comportamiento epidémico en cuanto a los eventos asociados a violencia, sin que exista un conflicto armado, principalmente en los países del norte centroamericano (NCA), en los que se superan los 10 homicidios por 100 mil habitantes<sup>1</sup>. A pesar de la disminución en las tasas de homicidios en los últimos tres años, atribuida a los esfuerzos de los gobiernos por implementar políticas públicas de seguridad, en 2017 los países del TNCA sumaron 13.129 homicidios, de los cuales un 80,4% han sido por arma de fuego y 11,1 por arma blanca, en el 8,5% restante han mediado el uso de otras armas y formas homicidas.

El alto nivel de violencia también afecta a la disponibilidad de recursos humanos en los establecimientos de salud, ya que muchos no pueden llegar a su sitio de trabajo o se ven obligados a abandonar sus puestos, debido a amenazas por grupos armados organizados, restringiendo aún más la disponibilidad de servicios de salud en la mayoría de las comunidades en riesgo.

La Oficina de PHE para Centroamérica, dentro de las actividades que desarrolla, implementa el proyecto " Servicios de Salud Seguros y Resilientes en Áreas Expuestas a Violencia Social y a la Migración Masiva en Centroamérica", específicamente para Guatemala, Honduras y El Salvador. Bajo esta iniciativa, se han ejecutado entre el 2016 al 2019, dos fases del proyecto DIPECHO enfocado a fortalecer el acceso a servicios de salud seguros y resilientes en zonas expuestas a violencia. Para el 2019 ECHO ha aprobado una tercera fase del proyecto que incluye tres resultados, brindando además de atención a víctimas de violencia la asistencia a migración masiva en Centroamérica:

***Objetivo General del Proyecto DIPECHO:*** Fortalecer la seguridad y la capacidad de prestación de atención médica de hospitales y unidades de atención primaria priorizados, ubicadas en áreas con violencia excesiva y a lo largo de las rutas migratorias.

---

<sup>1</sup> Según la Organización Mundial de la Salud, más de 10 homicidios por cada 100,000 habitantes se cataloga como epidemia.

***Objetivo específico del Proyecto DIPECHO:*** Mejorar la capacidad de prestación de atención en áreas afectadas por la violencia a través de un mejor diagnóstico del impacto de la violencia en los servicios de salud y la demanda hospitalaria y el fortalecimiento de los componentes funcionales y no estructurales de la seguridad del hospital.

El resultado esperado busca mejorar la seguridad y la capacidad de prestación de atención de los servicios de salud ubicados en áreas de violencia extrema y migración masiva. Una de las herramientas para lograr este resultado es la aplicación de la Evaluación de la Preparación Hospitalaria (RAP), herramienta desarrollada y promovida por el CICR - Unidad de Agua y Hábitat y el equipo del Proyecto de Asistencia de Salud en Peligro (Health Care in Danger - HCiD), la Federación Internacional de Hospitales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Médicos Sin Fronteras (MSF), utilizada en hospitales ubicados en zonas de conflicto armado, pero que en América desde el 2016 ha sido aplicada en 15 hospitales y 15 unidades de salud, arrojando una clara imagen de la situación de los hospitales y las necesidades específicas que mantienen respecto al fortalecimiento de sus capacidades para mayor seguridad y capacidad de asistencia a casos de violencia.

Hasta la fecha, un promedio de 100 personas por país, han sido capacitadas en el uso de la RAP en los cursos presenciales que se han llevado a cabo en Honduras, El Salvador y Guatemala; siendo necesario masificar el conocimiento de la misma, no solo en los países beneficiarios del proyecto, sino en toda la región. Con el propósito de llegar a un mayor número de personas de una manera más eficiente, la OPS en el marco de esta fase de proyecto DIPECHO, propone el “desarrollo y reproducción de la herramienta de capacitación a través de un módulo de auto-instrucción para evaluadores de seguridad hospitalaria frente a violencia”, para lo que se gestiona la contratación de la presente consultoría, cuyas responsabilidades se detallan a continuación:

### **Coordinación y supervisión**

El consultor/organización, responderá técnicamente a la oficina de PHE para Centroamérica, bajo la coordinación del Dr. Alejandro Santander, Asesor Subregional de PHE para Centroamérica.

### **Objetivo de la consultoría:**

Desarrollar los elementos metodológicos, materiales educativos y el sitio web, necesarios para implementar una capacitación virtual (curso de auto instrucción), basado en los materiales existentes de la herramienta para la Evaluación de la Preparación Hospitalaria Frente a Violencia (RAP).

### **Responsabilidades:**

El consultor/organización será responsable de, sin ser limitadas a las mismas:

1. Elaborará los materiales didácticos para curso virtual de la herramienta “Evaluación Rápida de la Preparación Hospitalaria Frente a Violencia (RAP)”, en modalidad auto instrucción, con una duración no mayor a ocho horas, utilizando como base para el trabajo, las guías, materiales en Excel y Power Point que será proporcionado por la OPS. Para la elaboración del curso y su instalación en un sitio web es necesario que se utilicen herramientas open source, que no requiera pago de licencia (royalties) De preferencia utilización de PHP y MySQL para su alojamiento en servidor Apache.

Este curso deberá disponer de al menos los siguientes elementos:

Un formulario donde el aspirante a participar del curso ingresa sus datos y solicita su acceso al mismo. La aplicación deberá enviar al responsable del curso un email informativo con los datos del aspirante para que sea aprobada o no su participación.

1. Un apartado con información general de contenido, instrucciones y requisitos mínimos para la realización del curso.
2. Distribución del contenido en al menos tres módulos:
  - ✓ un primer módulo que desarrolle sobre las amenazas o peligros que incluirá 5 ítems de acuerdo con el contenido de la herramienta;
  - ✓ un segundo módulo que describirá los aspectos de política y gestión administrativa que incluirá 17 ítems de evaluación y
  - ✓ un tercer módulo que comprenderá los aspectos de infraestructura 26 ítems.

Al finalizar cada módulo, el participante debe realizar una evaluación del aprendizaje mediante preguntas de opción múltiple, que permita valorar el aprovechamiento del aprendizaje.

3. Un tercer apartado que, a partir de las gráficas que la herramienta ofrece, y utilizando ejemplos de evaluaciones realizadas previamente, el participante pueda comprender la utilidad e información que cada gráfica le permite disponer.

4. Por último, un apartado que oriente al participante sobre los aspectos básicos para la elaboración de un plan de intervención, utilizando ejemplos de planes de intervención desarrollados (teniendo en cuenta el cambio de los nombres reales de los hospitales por nombres y ciudades ficticias) y que serán facilitados por la organización.

El usuario tendrá un username/password que le permita ingresar para acceder a su curso de capacitación.

El usuario podrá detener el curso y luego reanudar la sesión donde la dejó y continuar el desarrollo del curso.

Al finalizar el curso, el participante recibirá una certificación de “Asistencia/Completado del curso”, y sus datos se incluirán en una sección de personas que completaron del curso y cuyo acceso y consulta es limitada solo para los administradores del website.

### **Productos:**

Se le pedirá al/la consultor/a u organización contratado(a) que proporcione:

1. Un plan de trabajo en español, presentado a la OPS/OMS.
2. Un guion con la distribución de contenidos, presentaciones y gráficos que serán utilizados para la construcción del curso. El guión deberá ser revisado y aprobado por la OPS/OMS
3. Al menos 10 minutos de entrevistas y filmación editada, referente a los aspectos que se evalúan en el RAP.
4. Una versión beta del producto en la que se muestre una parte de los contenidos con la metodología de auto instrucción propuesta. Esta versión deberá ser revisada y aprobada por la OPS/OMS
5. Contenido final del curso de capacitación en formato digital, con la metodología de curso de auto instrucción en línea.
6. Sitio web que albergue la herramienta y que cuente con las funcionalidades necesarias para la auto-instrucción, es decir los materiales y módulos y las herramientas de evaluación. El sitio web debe garantizar al menos dos años de uso y vigencia técnica.

Se debe realizar la instalación y comprobación de funcionamiento en el servidor de OPS.

7. Un informe final que incluirá:

- ✓ Metodología utilizada.

- ✓ Requisitos tecnológicos mínimos que debe disponer el participante para poder realizar el curso.
- ✓ Todo el material fuente y metodología utilizados para el desarrollo de la herramienta.

El/la consultor(a) se compromete a analizar y utilizar los siguientes documentos facilitados por OPS:

- ✓ Herramienta RAP.
- ✓ Guía para uso de la herramienta RAP
- ✓ Power Point de la herramienta RAP
- ✓ Evaluaciones realizadas previamente.
- ✓ Ejemplos de informes y planes de intervención

El informe final debe presentarse en formato electrónico, editable a la OPS/OMS.

### **Características de la aplicación**

- Todos los documentos, código fuente, manuales y ejecutables son de propiedad de OPS/OMS. No pueden ser vendidos, rentados, donados o distribuidos, totalmente o en parte sin un consentimiento por escrito de la OPS/OMS.
- La aplicación deberá considerar las últimas exigencias de calidad, seguridad y tecnología en el mercado. Tener garantía de calidad y prueba de errores, podrá ser navegado en diferentes navegadores (Responsive), ser de buen rendimiento (Pruebas de carga y estrés) y de alta usabilidad (se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso).
- El desarrollador debe arreglar posibles errores durante la implementación inicial del sistema, durante un período no inferior a seis meses. Durante la etapa de revisión, se debe mantener un registro de todos los errores detectados y corregidos.
- “Alta Usabilidad”, que es el grado de facilidad de uso que tendrá la aplicación para los visitantes que entran e interactúan con ella. Una web con una buena usabilidad es aquella que permite a los usuarios una interacción sencilla, intuitiva, agradable y segura, testeado mediante pruebas con usuarios reales. Puntos para considerar:
  - Estructurar muy bien los contenidos y organizarlos de acuerdo con una jerarquía perfectamente definida.
  - El diseño debe ser “limpio”, con una utilización de los textos, tipografía, imágenes y recursos gráficos que faciliten la navegación e interacción del usuario a la hora de encontrar lo que busca siguiendo una clasificación lógica.
  - Aplicación de atributos TITLE, ALT, HOVER y aplicación de buenas prácticas en el diseño de páginas web de alta calidad.
  - Uso de retículas o matrices para la presentación de la información, en lo posible evitar la utilización de tablas (código).
  - Breadcrumbs que ayudan al usuario para saber dónde se encuentra y como acceder a otro enlace. Para ello el menú debe ser muy visible y accesible, y los títulos de cada página o apartado deben ser claros y estar estratégicamente colocados.
  - Simplificar y sintetizar. Toda información superflua debe eliminarse o reducirse al máximo. Para esto hay una regla básica “todo lo que no es necesario sobra”.
  - Adaptar la aplicación web a todo tipo de dispositivos, que hace referencia al punto Responsive, mencionado con anterioridad.
- Incluir un mapa de la aplicación web, para guiar al usuario.

- En la eventualidad de necesidad de visualización de datos debe usarse librerías JavaScript modernas (tipo hicharts) que permiten interactuar con los datos y cambiar las representaciones.
- Elementos de uso siguiendo los más altos estándares de la industria, por ejemplo, pero no limitado: buscador de temas, contraseñas encriptadas, reCAPTCHA incorporado, navegación tabulada, comportamientos de links claros y perceptibles con cursor de enlace, etc.
- Esta aplicación deberá estar totalmente funcional en el servidor de OPS/OMS.
- La velocidad de respuesta del sistema es muy importante por lo que debe hacerse una revisión de carga y velocidad para hacer los ajustes necesarios a fin de optimizar la respuesta.
- La arquitectura del sitio web debe tener el mayor grado de seguridad para evitar invasiones de hackers y otro tipo de ataques.
- Asegurarse de que todas las conexiones internas y externas (usuario y entidad) pasan a través de una forma apropiada y adecuada de autenticación.
- Asegurarse de que todas las páginas deben cumplir el requisito de autenticación.
- La autenticación debe ser encriptada y no en texto plano.
- Asegurarse de que el mecanismo de autorización funciona correctamente, y si fallará es de forma segura, y no puede ser eludido.
- No exponer las cuentas y operaciones privilegiadas externamente.
- Asegurarse que actividades no autorizadas no pueden ocurrir vía manipulación de cookies
- Cifrar toda la cookie si contiene datos sensibles.
- No almacenar información privada sobre las cookies. Si es necesario, solamente almacenar lo que sea necesario.
- Todos los inputs externos deben ser examinados y validados por el sistema
- Asegurarse de que si el sistema falla, sea de una manera segura.
- Hay que asegurar que los recursos se liberan si se produce un error.
- No exponer los errores del sistema al usuario.
- Registrar el acceso a archivos de datos sensibles
- No registrar información sensible.
- Para evitar ataques que adivinan el ID de sesión, estos deben ser creados con las mismas normas que las contraseñas. Esto significa que el identificador de sesión debe ser de longitud y complejidad considerables. No debe haber ningún patrón notable en los identificadores de sesión que se podrían utilizar para predecir la siguiente ID a ser emitida.
- Para ataques que roban el ID de sesión. El ID de sesión al igual que cualquier dato sensible debe ser transmitido por medios seguros (como ser https) y grabados en un sitio de seguridad (no legible públicamente).
- Ataques que inician con ID de sesión. El sistema debe revisar que todos los IDs de sesiones que están siendo usados fueron originados por el mismo sistema.
- Los botones de LOG OFF/Exit deben ser muy visibles de manera que el usuario pueda cerrar la sesión.
- Si no hay actividad durante 15 minutos por parte del usuario, la sesión debe cerrarse automáticamente.
- Las contraseñas deben cumplir requisito mínimo de seguridad (alfanuméricos)
- Las contraseñas deben exigir un mínimo número de caracteres.



- Desactivar la cuenta después de un cierto número de intentos fallidos.
- Debe existir opción rápida y segura de recuperación de contraseña y nombres de usuario.
- Sistema de doble verificación de usuario, incluyendo opción de memoria por 60 días.
- Presentar errores genéricos si el usuario escribe su nombre de usuario o contraseña equivocados.
- Guardar las contraseñas en la base de datos de manera encriptada.

**Ubicación:**

El titular de este puesto trabajará desde su país de residencia con viajes a los países del proyecto y Panamá.

**Educación (Calificaciones/Diplomas)**

**Esencial:** Si es una entidad la seleccionada, esta deberá acreditar al menos un profesional con Título de licenciatura o superior, en áreas relacionadas con educación, desarrollo didáctico y tecnologías educativas.

**Experiencia Laboral**

**Esencial:** Experiencia demostrable en el desarrollo de recursos didácticos bajo la modalidad de e-learning y aulas virtuales. Experto en desarrollo en PHP y MySQL

**Deseable:** Al menos 5 años de experiencia comprobada en desarrollo de materiales de capacitación para adultos, desarrollo de recursos didácticos e-learning. Demostrar al menos 5 años de experiencia en PHP, (X)HTML5, XML, CSS3, JQUERY, Java Script y MySQL y/o tecnologías similares. Con la aprobación de la propuesta, considerando diversas opciones disponibles, se definirá la tecnología/lenguaje/base de datos de implementación.

**Idiomas (Opcional):** español nivel profesional

**Habilidades adicionales (Opcional):** Habilidades para el trabajo en equipo. Disponibilidad inmediata.

**Duración esperada del contrato y montos a pagar:**

El contrato tendrá una duración de hasta 60 días a partir de la firma del contrato contra la aprobación final del producto. Los pagos se realizarán divididos en un primer pago del 25% con la entrega de un plan de trabajo, 40% con la aprobación del guion y entrevistas y el 35% con la aprobación del producto final.

**La Aplicación debe incluir**

1. Carta de intención y compromiso, expresando su disposición e interés en realizar la consultoría (máximo una página)
2. Propuesta técnica y propuesta financiera
3. Curriculum Vitae
4. Al menos dos referencias de trabajos realizados

**Enviar los documentos mencionados hasta el 15 de diciembre del 2019 a:** [castilla@paho.org](mailto:castilla@paho.org) con copia a [santande@paho.org](mailto:santande@paho.org) y [barrazalor@paho.org](mailto:barrazalor@paho.org)