



**ESCUELA DE
AVIACIÓN NAVAL**

CURSO: HUET – ESCAN (Helicopter Underwater Escape Training)

MODALIDAD: Presencial

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS: Conectividad a internet, equipo (computador, celular o tableta) con audio, micrófono y cámara.

DURACIÓN: Un día - 08 horas

DIRIGIDO A: Todo el personal que ejerza actividades de vuelo a bordo de aeronaves tipo helicóptero sobre cuerpos de agua, ya sean pilotos, tripulación o pasajeros con el fin de tener el entrenamiento para aumentar las probabilidades de supervivencia en caso de siniestro.

TIPO DE ASIGNATURA: TEÓRICO - PRÁCTICA

HORARIOS

MODALIDAD INTENSIVA: 08 HORAS – 1 DÍA	
● Fecha: _____ – 8 horas (08:00 a 17:00)	
JORNADA MAÑANA: De 08:00 a 12:00	JORNADA TARDE: De 13:00 a 17:00
● _____	● _____

JUSTIFICACIÓN: El programa "HUET ESCAN" brinda los conocimientos básicos de los medios reales y herramientas necesarias para efectuar la evacuación de una cabina de helicóptero sumergida después de un accidente sobre un cuerpo de agua, que se encuentre incluso invertida 180°, para garantizar la seguridad de las operaciones aéreas en el cumplimiento de las misiones e incrementar los niveles de entrenamiento de la tripulación y todo el personal que ejerza actividades de vuelo a bordo de aeronaves tipo helicóptero sobre cuerpos de agua

OBJETIVOS DE LA ACCIÓN DE FORMACIÓN:

1. Conocer los riesgos asociados a una operación de vuelo sobre un cuerpo de agua.
2. Identificar los equipos de emergencia y supervivencia y su correcto uso.
3. Conocer las características del equipo EBS y los riesgos asociados a su uso.
4. Ejecutar de manera correcta, los procedimientos de escape de cabina sumergida e invertida en condiciones meteomarinadas adversas.

UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD TEMÁTICA	TEMAS	SUBTEMAS
HUET – ESCAN (Helicopter Underwater Escape Training)	Unidad 1 Introducción, riesgo de operación sobre cuerpos de agua. 02 horas	1.1. Fases de operación en vuelo. 1.2. Peligros ambientales. 1.3. Comportamiento humano. 1.4. Factores fatales. 1.5. Camino de la vida.
	Unidad 2 Equipos de Emergencia y Supervivencia. 02 horas	2.1. Dispositivos de flotación individual y balsas salvavidas. 2.2. Prevención de lesiones. 2.3. Sistemas de flotación de emergencia. 2.4. Cinturones y arneses. 2.5. Salidas de emergencia. 2.6. Posición de impacto. 2.7. Evacuación. 2.8. Medios de rescate.
	Unidad 3 fisiología en actividades acuáticas. (Aplica únicamente para HUET con EBS). 02 horas	3.1. Ley de Boyle. 3.2. Compresión durante el descenso. 3.3. Características y operación EBS. 3.4. Métodos de aclaramiento. 3.5. Enfermedades de descompresión y barotraumas.
	Unidad 4 Prácticas de Escape de Cabina Sumergida. 02 horas	4.1 Briefing del ejercicio. 4.2 Calentamiento dirigido. 4.3 Salto de confianza. 4.4 Familiarización uso EBS (Aplica únicamente para HUET con EBS). 4.4 Ejercicios SWET (Aplica únicamente para HUET con EBS). 4.5 Ejercicios HUET A/B DONKER.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Demuestra conocimientos del medio aeromárítimo, de los riesgos y peligros que pueda llegar a vivir en los ejercicios y experimentar y la vida real durante una situación de emergencia.

Interioriza y aplica la técnica de escape de cabina sumergida usando la teoría de los 5 pasos del camino de la vida.

Identifica los tipos de reacciones psicológicas durante una emergencia.

Conoce y utiliza adecuadamente el equipo EBS (aplica únicamente para entrenamiento dirigido a tripulaciones que vuelan sobre cuerpos de agua).

ASISTENCIA Y CERTIFICACIÓN.

Para efectos de la certificación, en cada una de las sesiones programadas para el desarrollo de la Acción de Formación, cada participante debe registrar la asistencia que será validada por el respectivo docente. Se certificará la Acción de Formación a los estudiantes que cumplan con una asistencia mínima del 90% del total de las horas programadas.

MATERIALES DE FORMACIÓN.

A cada participante se le hará entrega de los elementos de emergencia y supervivencia en el agua, y se le dará una instrucción de su uso y manejo. Así mismo, se le entregará el material, de forma electrónica como complemento didáctico, importante para que el estudiante obtenga información adicional, para desarrollar el curso.

El material es socializado por el docente a cargo del tema y facilita la adquisición del conocimiento, contribuye a que el participante entienda el entorno, aplique la metodología, el liderazgo, las técnicas y los elementos que faciliten el desarrollo, de buena forma, la capacitación.

Se hará uso de correo electrónico y sus herramientas, con el fin de que los beneficiarios tengan acceso a la información requerida durante el proceso de formación.

MECANISMOS DE SEGUIMIENTO.

Para el seguimiento del aprendizaje, se realizará:

- *Evaluación práctica de los conocimientos impartidos en donde hay una integración de las tres fases de explicación, demostración y práctica.*
- *Para ello se desarrollan ejercicios de manera individual y grupales, donde se desarrollarán las técnicas aprendidas en los procedimientos de escape de cabina invertida en el simulador de emergencias; supervivencia y rescate en el agua.*

EVALUACIÓN DE LA ACCIÓN DE APRENDIZAJE.

Durante el programa de HUET ESCAN, se evaluará cada ejercicio práctico de manera individual.

El alumno deberá ejecutar satisfactoriamente al menos un 80% es decir 05 de los 6 ejercicios efectuados con el DONKER. (Consistente en evacuación de la cabina por sus propios medios, utilizando el procedimiento adecuado de los cinco pasos del camino de la vida en su respectivo orden.)

**Los saltos de confianza no son evaluables ni excluyentes.*

**Los ejercicios en la silla SWET no son evaluables ni excluyentes; se emplearán como ambientación e identificación del comportamiento del alumno dentro del DONKER por parte del instructor.*

NOTA: El instructor líder está en la facultada de excluir por seguridad a algún alumno que identifique que no está en condiciones de realizar el entrenamiento.

METODOLOGÍA DE LA ACCIÓN DE FORMACIÓN.

FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA

Para el desarrollo del curso HUET, se contempla una fase teórica guiada por el docente mediante un modelo pedagógico Conductista donde el conocimiento es obtenido mediante un proceso de aprendizaje significativo y un seguimiento a la conducta observable que se va modificando conforme se van interiorizando los conocimientos.

Así mismo, se encuentra un componente de modelo pedagógico constructivista donde el alumno a través de la práctica de escape de cabina invertida en el simulador de emergencias aeromárítimas aplica la teoría aprendida y reconoce su comportamiento y forma de reaccionar ante una situación de emergencia.

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Para hacer un uso eficiente del tiempo y garantizar un aprendizaje efectivo, siempre que sea posible, debe haber una integración de las tres fases de explicación, demostración y práctica. Se debe hacer un uso completo de material audiovisual y material didáctico del curso.

Antes del inicio de cada asignatura se debe incluir lo siguiente como parte de la inducción por parte del personal de instructores:

- (a) Objetivo: el objetivo principal de las asignaturas*
- (b) Resultados de aprendizaje: ¿qué se espera del aprendizaje de los alumnos?*
- (c) Horario: duración y tiempo de las asignaturas de capacitación*
- (d) Evaluación: ¿cómo se evaluarán los alumnos y contra qué se evaluarán?*
- (e) Personal: quién impartirá la capacitación y las funciones del personal de apoyo de capacitación.*

La fase práctica del curso HUET se efectuará acuerdo el siguiente paso a paso como metodología estandarizada para un adecuado reconocimiento del estudiante de las condiciones de emergencia y un mejoramiento progresivo en la proeficiencia de la práctica así:

1. *Se efectuará briefing de la secuencia de la fase práctica en el CESEA.*

2. *El personal de alumnos deberá pasar a cambiarse con el uniforme previsto para el entrenamiento práctico.*
3. *Se realizará calentamiento físico dirigido el cual tendrá una duración de mínimo 5 minutos para minimizar el riesgo de lesiones durante el entrenamiento.*
4. *Se efectuarán 2 saltos de confianza desde la plataforma de 5 metros; el primero sin efectos (aguas en calma) y el segundo con efecto de olas. Previamente al salto, se explicará la técnica adecuada para ejecutar el salto y un instructor debe hacer la demostración.*

**Material de seguridad requerido:*

- VII. **Material de seguridad requerido:*
 - VIII. *-Equipo DAM.*
 - IX. *-Equipo DEA.*
 - X. *-01 Botiquín de primeros auxilios.*
 - XI. *-01 tabla rígida.*
 - XII. *-Dispositivo de flotabilidad individual (Por alumno)*
 - XIII. *-Casco de seguridad (Color azul para alumnos, naranja para para instructores y rojo para los buzos)*
 - XIV. *-EBS (para instructores siempre y para alumnos solo en caso curso HUET con EBS)*
 - XV. *-02 tubos de rescate (para personal Pool Safety)*
 - XVI. *-02 equipos de buceo completo.*
- 03 tubos de rescate (01 para el pool safety y 02 para los nadadores de seguridad)*
-01 Botiquín de primeros auxilios
-01 tabla rígida.

5. *Se realizarán prácticas en la zona menos profunda de la piscina donde se ambientará sobre el uso del EBS consistente en:*

- I. *Efectuar ejercicios de aclaramiento (por diafragma, exhalación forzada y mixto.)*
- II. *Ambientación manejo de respiración con splash.*
- III. *Inmersión invertida sin uso del EBS*
- IV. *Inmersión invertida con uso del EBS*

**Material de seguridad requerido:*

- Equipo DAM*
- 01 Botiquín de primeros auxilios*
- 01 tabla rígida.*
- 01 EBS por alumno*

6. *Se realizará entrenamiento en la silla SWET consistente en 3 ejercicios por alumno. El primero sin EBS y sin ventana, el segundo con EBS y sin ventana y el último con EBS y con ventana. (aplica solo para HUET con EBS).*

**Material de seguridad requerido:*

- Equipo DAM*
- Dispositivo de flotabilidad individual (Por alumno)*
- Casco de seguridad (Color azul para alumnos y naranja para para instructores)*
- 01 Botiquín de primeros auxilios*
- 01 tabla rígida.*
- EBS por alumno*
- Equipo de trabajo en altura y guantes de seguridad para operadores*

7. *Se efectuará entrenamiento de HUET en el DONKER que consistirá en 6 ejercicios así:*

- I. *Cabina a superficie con ventanas sin efectos.*
- II. *Cabina sin invertir hasta el fondo de la piscina sin ventanas con efectos.*
- III. *Cabina sin invertir hasta el fondo de la piscina con ventanas con efectos.*
- IV. *Cabina invertida 180° sin ventanas con efectos.*
- V. *Cabina invertida 180° con ventanas y con efectos.*
- VI. *Cabina invertida 180° con ventanas, efectos y en condición nocturna.*
- XVII. *-Equipo de trabajo en altura y guantes de seguridad para operadores.*

8. *Se forma al personal de alumnos e instructores, se efectúa post-briefing, verificación del personal y se procederá a restablecer material.*

**El nivel de los efectos será ajustado a discreción a orden del instructor líder acuerdo proeficiencia evidenciada en los alumnos.*

** Para entrenamiento HUET sin EBS se omiten los numerales 5 y 6 del paso a paso.*

**En la fase HUET debe haber dentro de la cabina 1 instructor por cada 2 alumnos.*

**Para la fase práctica, se requiere estandarizar siguiente personal de STAFF así:*

Salto de Confianza:

01 Instructor líder

01 Instructor auxiliar (Para demostración)

02 Nadador de seguridad

01 Pool Safety

01 Operador

01 Enfermero

01 Conductor (Vehículo reacción x evacuación)

01 Fotógrafo

Ambientación EBS:

01 Instructor por cada cuatro alumnos como mínimo.

01 Enfermero

01 Conductor (Vehículo reacción x evacuación)

01 Fotógrafo

Prácticas Silla SWET

01 Instructor líder

02 Instructores auxiliares

02 Auxiliares de apoyo (Para operación de la silla)

01 Operador

01 Enfermero

01 Conductor (Vehículo reacción x evacuación)

01 Fotógrafo

Prácticas DONKER

01 Instructor por cada dos alumnos (incluyendo instructor líder)

02 Buzos

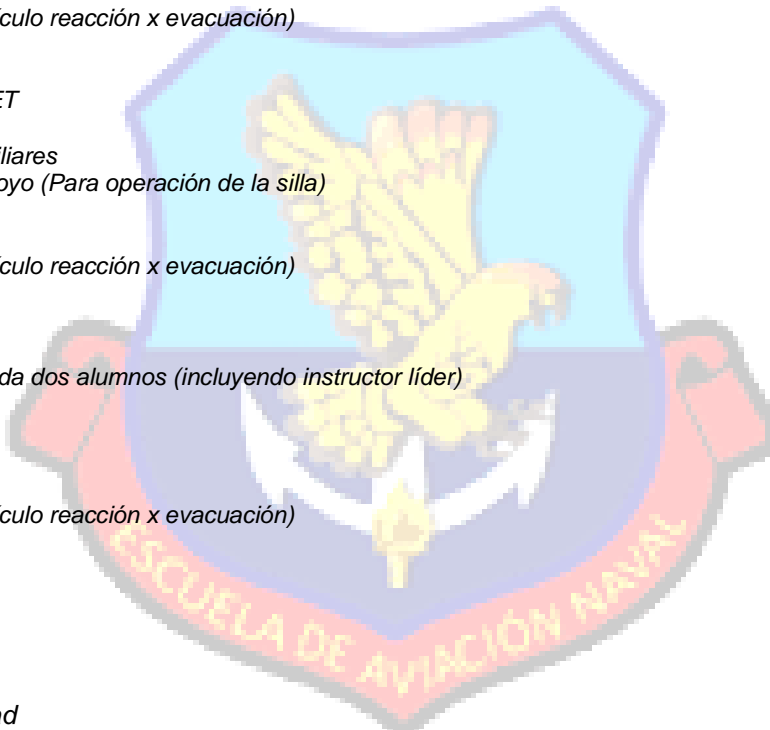
02 Operadores

02 Pool Safety

01 Enfermero

01 Conductor (Vehículo reacción x evacuación)

01 Fotógrafo



REQUISITOS

Ser mayor de edad

Poseer certificado médico aprobado por el empleador

Para mujeres, prueba de embarazo con un tiempo máximo de una semana.

INSCRIPCIONES Y MAYOR INFORMACIÓN

escan@armada.mil.co

teléfono 3005566401

whatsApp 3005566401

Dirección calle 19 N. 1-545 lote A, Soledad, Atlántico.