

## APLICACIONES DEL SERVICIO DE BOMBEROS I

# ARTICULACIÓN

### Conexión de carreras del condado de Pierce Acuerdo de Articulación de Crédito Dual

---

#### Al completar un año completo de escuela secundaria o equivalente a las siguientes competencias:

ÿ El estudiante deberá demostrar la capacidad de localizar documentos

escritos, políticas, procedimientos y estándares o materiales de códigos. (Estándar: 5.1.2 NFPA 1001, edición de 2008) Dado un escenario y procedimientos operativos estándar del departamento, estándares NFPA o libros de códigos y materiales de referencia del departamento, el estudiante demostrará la capacidad de:

- Localice el procedimiento operativo estándar del departamento apropiado, el estándar o el código NFPA.

ÿ El estudiante deberá ser capaz de prepararse para responder correctamente en un aparato del cuerpo de bomberos y desmontarse correctamente en la escena de la emergencia. (Estándar: 5-3.2 NFPA 1001, Edición 2008) Dada la ropa de protección personal y otro equipo de protección personal necesario, el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- Determine que el vehículo no está en movimiento.
- Montar los aparatos contra incendios utilizando pasamanos y escalones.
- Cierre la puerta, la barra de seguridad y la puerta de la cabina o el compartimento.
- Siéntate, abróchate el cinturón de seguridad y notifica al conductor.
- Usar correctamente protección auditiva si está indicada o presente.
- Al desmontar, esperar órdenes antes de abandonar el aparato.
- Asegúrese de que el vehículo esté completamente detenido antes de desconectar las restricciones y prepararse para dejar el aparato.
- Busque peligros antes de bajarse del vehículo.
- Salga del vehículo de manera segura usando pasamanos y escalones.

ÿ El estudiante deberá ser capaz de levantar, transportar y objetar. (Estándar: 5-3.2 NFPA 1001, edición 2008) Dado un objeto para levantar y transportar, el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- Acercarse a la carga y dimensionarla.
- Coloque los pies cerca del objeto a levantar.
- Doble las rodillas y agárrese bien de las manos.
- Levante la carga hacia arriba de forma suave y uniforme.
- Levante el objeto a la posición de transporte, sin girar ni girar.
- Gira el cuerpo con cambios de posición de los pies.
- Baje la carga usando los músculos de las piernas y la espalda y doblando las rodillas.

ÿ El estudiante podrá prepararse para responder correctamente en un aparato del departamento de bomberos y para desmontarse correctamente en una escena de emergencia de tráfico de alto flujo. (Estándar: 5-3.2 NFPA 1001, edición de 2008) Con ropa de protección personal y otro equipo de protección personal necesario, el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- Determine que el vehículo no está en movimiento.
- Montar los aparatos contra incendios utilizando pasamanos y escalones.
- Cierre la puerta, la barra de seguridad y la puerta de la cabina o

compartimento.

- Siéntese, abróchese el cinturón de seguridad y notifique al conductor.
- Usar correctamente protección auditiva si está indicada o presente.
- Al desmontar, esperar órdenes antes de abandonar el aparato.
- Asegúrese de que el vehículo esté completamente detenido antes de desconectar las restricciones y prepararse para abandonar el aparato.
- Si es posible, prepárese para desmontarse en el lado de la acera o aguas abajo del aparato.
- Busque tráfico a través de la ventana.
- Abra parcialmente la puerta y compruebe si hay tráfico antes de bajarse.
- Salga del aparato cuando sea seguro hacerlo y bájese con seguridad del vehículo usando pasamanos y escalones.
- Cierre la puerta (si está presente), asegurándose de estar en un área protegida del tráfico que se aproxima.

ÿ El estudiante deberá ser capaz de prepararse para responder correctamente en un aparato del departamento de bomberos y desmontarse correctamente en un área de tráfico con cables eléctricos caídos. (Estándar: 5-3.2 NFPA 1001, edición de 2008) Con ropa de protección personal y otro equipo de protección personal necesario, el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- Asegúrese de que el vehículo no esté en movimiento.
- Montar los aparatos contra incendios utilizando pasamanos y escalones.
- Cierre la puerta, la barra de seguridad y la puerta de la cabina o el compartimento.
- Siéntese, abróchese el cinturón de seguridad y notifique al conductor.
- Usar correctamente protección auditiva si está indicada o presente.
- Al desmontar, esperar órdenes antes de abandonar el aparato.
- Asegúrese de que el vehículo esté completamente detenido antes de desconectar las restricciones y prepararse para dejar el aparato.
- Si es posible, prepárese para desmontarse en el lado de la acera o aguas abajo del aparato.
- Busque tráfico a través de la ventana.
- Abra parcialmente la puerta y examine el área en busca de cables eléctricos caídos o cables que toquen el aparato.
- Salga del aparato cuando sea seguro hacerlo y bájese del vehículo de manera segura usando pasamanos y escalones.
- Cerrar puerta, el alumno se asegura de que está en un área protegida.

ÿ El estudiante deberá ser capaz de operar en un entorno de mucho tráfico para que se sigan los procedimientos, se use ropa de protección personal, se establezca un área de trabajo protectora y se controle el tráfico. (Estándar: 5-3.3 NFPA 1001, edición de 2008) Con ropa de protección personal, otro equipo de protección personal necesario y dispositivos de control de tráfico y escena, el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- Use toda la ropa de protección personal necesaria para trabajar en un área de tráfico. Si no se usa/dispose de un chaleco Clase III, el estudiante debe indicar que la cinta reflectante del equipo de extinción de incendios estructurales está en buenas condiciones.
- Si está disponible, coloque una señal de advertencia de 100 a 1500 pies aguas arriba del aparato de bloqueo.
- Establezca un ahusamiento de un carril de 75 a 100 pies de largo desde el aparato de bloqueo corriente arriba usando conos y/o bengalas (primero debe revisar el área en busca de material inflamable antes de usar bengalas).
- Establezca una zona de trabajo aguas abajo del aparato de bloqueo usando conos y/o bengalas (primero debe verificar el área en busca de material inflamable antes de usar bengalas).
- Siempre mire hacia el tráfico que se aproxima cuando trabaje corriente arriba del aparato de bloqueo.
- Establezca una estación de abanderamiento y demuestre las siguientes señales de abanderamiento.
  1. Detener el tráfico
  2. Liberar tráfico
  3. Ralentización del tráfico
  4. Dirigir el tráfico a otro carril
- Siempre mire hacia el tráfico que se aproxima cuando levante los dispositivos de control de tráfico.

ÿ El estudiante deberá poder operar en un entorno de cables eléctricos caídos para que se sigan los procedimientos, se use ropa de protección personal y se establezca un área de trabajo protectora.

(Estándar: 5-3.3 NFPA 1001, edición 2008) Con ropa de protección personal y dispositivos de control de la escena, el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- Establezca una zona de peligro normal en un peligro de cable eléctrico caído de acuerdo con las siguientes instrucciones. Usando un radio de un tramo de líneas, marque un círculo alrededor de cada uno de los postes de energía a cada lado de la línea rota o caída.
- Amplíe la zona de peligro alrededor de un cable eléctrico caído (si el cable está en contacto con un material conductor, como una cerca, una puerta, un edificio, etc.)
- Usando dispositivos de control de escena y/o tráfico, marque la zona de peligro.
- Construya una zona de control de tráfico alrededor del área usando lo siguiente:
  1. Si está disponible, coloque una señal de advertencia de 100 a 1500 pies aguas arriba del aparato de bloqueo (puede usar una señal simulada)
  2. Establezca un ahusamiento de un carril de 75 a 100 pies de largo desde el aparato de bloqueo corriente arriba usando conos y/o bengalas (primero debe revisar el área en busca de material inflamable antes de usar bengalas).
  3. Establezca una zona de peligro aguas abajo del aparato de bloqueo usando conos y/o bengalas (primero debe verificar el área en busca de materiales inflamables).

material antes de usar bengalas).

4. Póngase de frente al tráfico que se aproxima cuando trabaje aguas arriba del aparato de bloqueo.

ÿ El estudiante podrá ponerse ropa de protección personal apropiadamente en un minuto y preparar la ropa de protección personal para su reutilización. (Estándar: 5-1.2 NFPA 1001, 2008, Edición)

Dada la ropa de protección personal (botas, pantalones, abrigo, capucha, guantes y casco), el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- "Ponerse": ponerse los pantalones y las botas, con todos los sujetadores asegurados y los tirantes en su lugar.
- Colóquese una capucha que cubra las orejas, la cabeza y el cuello.
- Póngase el abrigo, incluida la solapa para tormentas cerrada y el cuello levantado y asegurado.
- Colóquese el casco y asegúrelo con la correa de la barbilla.
- Póngase guantes sin exponer la piel.
- Complete lo anterior correctamente en un minuto.
- "Quitarse": Coloque todo el equipo en un estado listo para reutilizar.

ÿ El estudiante, mientras opera en una escena de incendio simulado o cabina de aparato y con ropa de protección completa, deberá poder ponerse y activar correctamente el SCBA en un minuto. (Estándar: 5-3.1 NFPA 1001, edición de 2008) Dado un SCBA y con ropa de protección completa, el estudiante podrá: (El tiempo comenzará cuando comience a ponerse el SCBA y terminará cuando el SCBA se coloque correctamente con toda la ropa de protección correctamente colocada). lugar y el estudiante está en el aire.)

- Colocarse correctamente el SCBA, incluida la verificación de la cantidad de aire en el cilindro y el funcionamiento de la alarma de bajo nivel de aire.
- Colóquese correctamente la pieza facial, incluida la verificación del sello y el funcionamiento de la válvula de exhalación.
- Activar y comprobar el dispositivo PASS.
- Tener toda la ropa de protección personal correctamente colocada.
- Cumplido correctamente todo lo anterior en un (1) minuto.

ÿ El estudiante podrá inspeccionar un SCBA para demostrar que está en condiciones seguras para su uso inmediato. (Estándar: 5-5.1 NFPA 1001, edición de 2008) Dado un SCBA del Departamento de Bomberos, el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- Revise las correas y el ensamblaje de la mochila.
- Revisar estado y fecha de prueba hidrostática del cilindro.
- Abra completamente la válvula del cilindro.
- Compare que dos manómetros están dentro de 100 PSI uno del otro con SCBA de alta presión.
- Revise la pieza facial, la manguera y la válvula de exhalación inhalando y exhalando.
- Verifique el funcionamiento del regulador conectándolo a la pieza facial y respirando. • Verifique el funcionamiento de la derivación y asegúrese de que la derivación esté en la posición de apagado después de la prueba.
- Revise la alarma de baja presión mientras purga la línea de aire.
- Devuelva todas las correas, válvulas y componentes a su estado de preparación.
- Verifique que el cilindro de aire esté en la posición de apagado y que tenga la presión de aire adecuada (90 % - lleno).
- Los estados estudiantiles pondrán la unidad fuera de servicio y/o notificarán al supervisor de cualquier irregularidad encontrada.

ÿ El estudiante deberá demostrar cómo limpiar y desinfectar un SCBA.

(Estándar: 5-5.1 NFPA 1001, edición de 2008) Dado un SCBA del Departamento de Bomberos y artículos de limpieza adecuados, el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- Inspeccione todas las piezas de caucho/elastómero en busca de grietas y otros daños.
- Lave el conjunto en agua tibia que contenga un limpiador/ desinfectante aprobado.
- Enjuague con agua clara y tibia.
- Seque al aire o con un paño sin pelusas (nunca use una toalla de papel).
- Asegurar el correcto funcionamiento de la válvula de exhalación.
- Limpie toda la unidad con un paño suave y un limpiador/ desinfectante aprobado.
- Arnés SCBA: Limpie con un jabón suave o un agente de limpieza comercial.
- Enjuague bien.
- Dejar secar al aire.

ÿ El estudiante, mientras opera en un entorno peligroso simulado

ambiente, deberá ser capaz de usar técnicas de respiración controlada y realizar procedimientos de emergencia en caso de falla del SCBA.

(Norma: 5-3.1 NFPA 1001, edición de 2008) Con ropa de protección personal y SCBA, el estudiante deberá poder realizar lo siguiente: (Nota: el evaluador seleccionará al menos un procedimiento de conservación de aire, un procedimiento de falla de SCBA, un procedimiento por agotamiento del suministro de aire y modo de alarma por el uso del dispositivo de paso).

- Conservación del aire: demostrar respiración controlada cuando se le indique (p. ej.: inhalar por la nariz, exhalar por la boca y controlar la frecuencia respiratoria).
- Demostrar saltos en la respiración cuando se le indique (p. ej.: respire regularmente y sostenga, tome otro respiro, exhale y repita).
- Falla SCBA: Procedimientos de emergencia cuando no hay aire fluyendo hacia la pieza facial:
  1. Verifique que el cilindro esté completamente abierto.
  2. Cierre la línea principal, si está presente.
  3. Abra la derivación lentamente.
  4. Cierre el bypass después de cada respiración.
  5. Abra el bypass para la próxima respiración.
  6. Salga del área peligrosa rápidamente.
- Procedimientos de emergencia cuando la pieza facial ya no está intacto:
  1. Respire directamente desde la manguera de baja presión o el regulador.
  2. Haga un sello hermético alrededor de la manguera o el regulador con la boca.
  3. Respire por la boca y exhale por nariz.
  4. Salga del área peligrosa rápidamente.
- Agotamiento del suministro de aire: Procedimientos de emergencia cuando se queda sin aire y no hay reabastecimiento de aire disponible:
  1. Activar dispositivo de pase.
  2. Establezca la respiración de filtro mientras se mantiene lo más bajo posible.
  3. Salga del área peligrosa rápidamente.
- Procedimientos de emergencia cuando se quede sin aire con un cilindro lleno disponible.
  1. Quítate la mochila.

2. Cierre la válvula del cilindro y libere la presión.
3. Desconecte la manguera del cilindro.
4. Retire el cilindro agotado.
5. Reemplace con un cilindro que contenga aire.
6. Conecte la manguera al cilindro
7. Encienda el cilindro.
8. Volver a ponerse la mochila.

- Procedimientos de emergencia cuando se quede sin aire con transfill o capacidad de respiración de compañero disponible:
  1. Conecte la manguera de trasvase o el respiradero del compañero manguera a ambas unidades SCBA: salga rápidamente del área peligrosa.
- Activar dispositivo PASS en modo alarma/botón de pánico.

ÿ El estudiante, mientras opera como miembro de un equipo en un

escena de incendio simulada, deberá poder operar en un entorno peligroso, manteniendo un registro de su suministro de aire para que se salga del área peligrosa antes de que se agote el suministro de aire.

(Estándar: 5-3.1 NFPA 1001, edición de 2008) Dado SCBA, luz de mano, una variedad de herramientas de entrada forzada, miembro del equipo, escenario con ambiente peligroso y equipo de protección completo, el estudiante podrá:

- Determine el suministro de aire disponible al entrar en una atmósfera peligrosa.
- Supervise el suministro de aire disponible mientras se encuentre en una atmósfera peligrosa.
- Tomar la decisión de dejar la atmósfera peligrosa con los miembros del equipo antes de que se agote el suministro de aire.
- Notifique al supervisor por radio que el suministro de aire es bajo y que el equipo estatal saldrá del entorno peligroso.
- Salga de la atmósfera peligrosa antes de que se agote el suministro de aire.

ÿ El estudiante podrá identificar la necesidad de salir de un área peligrosa, desarrollar un plan de salida, comunicar el plan al supervisor y subordinado y salir del área peligrosa.

(Estándar: 5-3.5 NFPA 1001, edición de 2008) Dada un área de visibilidad oscurecida, un miembro del equipo, una luz de mano, una variedad de herramientas de entrada forzada, un radio portátil, una línea o guía cargada y con el equipo de protección completo, los estudiantes deberán demostrar la habilidad para:

- Identificar la necesidad de salir del ambiente peligroso.
- Comunicar y coordinar la salida con el miembro del equipo.
- Comunicar el plan de egreso con el supervisor inmediato por radio
- Siga la guía o la manguera hasta el punto de salida.
- Mantener la integridad del equipo.
- Salga del área antes de que se agote el suministro de aire.

ÿ El estudiante, al desorientarse, podrá comunicar la situación por radio y salir del área peligrosa. (El estudiante debe tener el equipo de protección completo). (Estándar: 5-3.5 NFPA 1001, edición de 2008) Dada un área de visibilidad oscura, radio portátil y una línea de manguera cargada colocada en la estructura para que pueda ser seguida si se encuentra, el estudiante (después de haber sido llevado de un lado a otro hasta desorientarse) deberá demostrar la capacidad de:

- Mantenga la calma y considere las acciones.
- Comunicar la situación por radio utilizando emergencia tráfico.
- Permanecer sobre manos y rodillas.

- Activar dispositivo PASS.
- Intentar volver sobre la ruta hacia el exterior.
- A. Si se encuentra la línea de la manguera, determine la dirección de salida y siga la línea. B. Si se encuentra una pared, permanezca en contacto y siga haciendo giros constantes para verificar si hay puertas y ventanas para salir.
- Ubique la salida y retirese del edificio antes de que se agote el suministro de aire.

• El estudiante deberá demostrar el llenado de un cilindro SCBA desde un sistema en cascada. (Estándar: 5-5.1 NFPA 1001, edición de 2008)

Dado un cilindro SCBA del Departamento de Bomberos y un sistema en cascada, el estudiante deberá demostrar la capacidad de:

- Inspeccione el cilindro en busca de daños y la fecha de la prueba hidrostática.
- Coloque el cilindro en la estación de llenado protegida y conecte la manguera de llenado.
- Ajuste el regulador a la psi adecuada.
- Cilindro abierto, banco apropiado y línea de llenado.
- Llene el cilindro a 300-600 psi por minuto.
- Cuando se completa el llenado, cierra la línea de llenado y el banco.
- Cierre el cilindro SCBA y purgue el aire del sistema.

[Esta articulación es parte del trabajo del curso del primer trimestre en el programa de Servicio de Bomberos en Bates Technical College.](#)

[Los instructores de la escuela secundaria/Centro de habilidades deben usar el libro de texto actualmente en uso en Bates Technical College, Fundamentos de la lucha contra incendios, 6ª ed. ISBN 978-087939509-4. Capítulos 1, 2, 6 y 15.](#)

---

**Un estudiante que obtenga una calificación de "C" o mejor puede obtener créditos universitarios en la siguiente universidad:**

<u>Universidad</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>
Colegio técnico de Bates	FUEGOS 103 (Código CIP: 43.0203)	5