



NATIONAL WIRELESS SAFETY ALLIANCE

CANDIDATO MANUAL

- **Torre de Telecomunicaciones
Técnico 1 (TTT-1)**
- **Torre de Telecomunicaciones
Técnico 2 (TTT-2)**
- **Antena y Línea (A&L)
Especialidad**
- **Capataz (FOR)**

JUNTA DIRECTIVA

PRESIDENTE

Don Doty

FDH Velocitel

VICEPRESIDENTE

Jim Miller

EasTexTower

SECRETARIO/TESORERO

Pat Cipov

Empresas Cipov

PRESIDENTE DE LA JUNTA DE GOBERNADORES

Jim Coleman

AT&T

Mark Ciarfella

Comunicaciones de la SBA

Victor Drouin

Comunicaciones Green Mountain

Martin Travers

Black and Veatch

Este manual y paquete de solicitud para Exámenes escritos y prácticos de la NWSA contiene información importante relacionada con su requisitos de certificación. Por favor lee esto manual cuidadosamente y consérvelo como referencia durante todo el proceso de certificación.

No descarte este documento.

The National Wireless Safety Alliance (NWSA) no discrimina por raza, color, religión o credo, género, expresión de género, edad, origen nacional o ascendencia, discapacidad, matrimonio estado, orientación sexual o estado militar, en cualquiera de sus actividades u operaciones. Estas actividades incluye, pero no se limita a, el empleo de personal, selección de voluntarios y vendedores, y aprovisionamiento de servicios. La NWSA está comprometida para proporcionar un ambiente inclusivo y acogedor entorno para todos los miembros del personal, voluntarios, subcontratistas, vendedores, solicitantes de certificación, y certificantes.



Este programa de certificación de la NWSA está acreditado por el Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (ANSI) según ISO 17024 (Requisitos generales para los organismos que operan los sistemas de certificación de personas).



Estimado candidato a la certificación NWSA:

Bienvenido a la certificación de trabajadores de telecomunicaciones de la National Wireless Safety Alliance (NWSA) programas de cationes.

La NWSA es una organización sin fines de lucro fundada en 2015 para establecer una feria e independiente evaluación de conocimientos y habilidades de telecomunicaciones. La clave de este esfuerzo liderado por la industria fue la desarrollo de los exámenes escritos y prácticos de la NWSA. Estos reconocidos a nivel nacional Los programas de certificación son la culminación del trabajo duro y diligente por parte de expertos que representan a varios partes interesadas de la industria que usan y entienden los servicios de telecomunicaciones.

El Equipo Técnico de la Torre de Telecomunicaciones de la NWSA que desarrolló los dos primeros los programas de certificación NWSA (TTT-1 y TTT-2) estaban compuestos por expertos de todos los segmentos de la industria de las telecomunicaciones (técnicos de torres, transportistas, propietarios de torres, contratistas, trenes) ers, fabricantes y proveedores, que en conjunto representan miles de horas de experiencia. Estos voluntarios dieron libremente su tiempo y experiencia con el objetivo principal de Mejorar la seguridad de todos aquellos cuyo trabajo los pone en contacto con las estructuras de comunicación y equipos relacionados.

Tras el exitoso lanzamiento de los programas de Técnico, NWSA reconoció la complejidad de trabajo asociado con la industria de las telecomunicaciones. Para apoyar mejor la naturaleza evolutiva de ese trabajo, NWSA ha creado dos nuevas certificaciones que permiten a los trabajadores de telecomunicaciones demostrar que poseen conjuntos únicos de conocimientos y habilidades asociados con diferentes tipos de telecomunicaciones trabajo de comunicaciones El primer programa posterior, la certificación Foreman, fue seguido por el Antena y Línea (A&L) Especialidad. Se planean especialidades adicionales para el desarrollo futuro.

Para garantizar que los exámenes NWSA son, y siguen siendo, mediciones válidas de los trabajadores de telecomunicaciones competencia, NWSA se asoció con la Comisión Nacional para la Certificación de Grúas Operadores (NCCCO) por su experiencia en el desarrollo de exámenes y expertos en la materia en el industria de telecomunicaciones por su conocimiento y experiencia. Además de guiar el Desarrollo de nuevos exámenes, NWSA analiza continuamente el rendimiento de sus exámenes e informes a los comités de gestión de exámenes. Para poder proporcionar evaluaciones justas e independientes, NWSA no realiza capacitación ni proporciona materiales de capacitación.

NWSA, como organismo de certificación de terceros, está totalmente comprometido y comprende la importancia de una vez, la entrega de todas las actividades de certificación sobre una base de imparcialidad. Todas las políticas y los procedimientos se establecen de manera objetiva y, en última instancia, se esfuerzan por lograr la equidad a lo largo de todas las actividades. NWSA previene cualquier conflicto de intereses a través de políticas detalladas y procedimientos observados por el personal, los representantes de los órganos rectores y aquellos involucrados en administración de exámenes prácticos.

Este manual para candidatos ha sido desarrollado para proporcionarle información completación sobre los exámenes escritos y prácticos de la NWSA que conducen a la certificación. NWSA reconoce el compromiso que está a punto de hacer y hará todo lo posible para que su experimente uno positivo y exitoso. Si, después de leer este manual, hay algo si no comprende completamente, llame a NWSA al 703-459-9211 o envíe un correo electrónico a nwsa@nws-a.org. El personal de NWSA lo guiará a través de cualquier elemento del programa que le gustaría explicar en mayor detalle.

¡Gracias por su interés y buena suerte con sus esfuerzos para obtener la certificación NWSA!

This page intentionally left blank



Table of Contents

INTRODUCCIÓN	1
Descripción del Programa	1
Desarrollo de Examen de NWSA	2
Información de Puntuación de la Prueba	2
POLÍTICAS DE CERTIFICACIÓN	4
Torre de Telecomunicaciones Técnico 1 (TTT-1)	4
Elegibilidad	4
Capacidad Física	4
Examen escrito TTT-1	4
Examen práctico TTT-1.....	4
Requisitos de Recertificación.....	4
Torre de Telecomunicaciones Técnico 2 (TTT-2)	5
Elegibilidad	5
Capacidad Física	5
Examen Escrito TTT-2	5
Examen Práctico TTT-2.....	5
Requisitos de Recertificación.....	5
Antena y Especialidad de Línea (A&L)	6
Elegibilidad	6
Examen Escrito de A&L.....	6
Examen Práctico de A&L	6
Requisitos de Recertificación.....	6
Foreman (FOR)	6
Elegibilidad	6
Examen Escrito de Capataz.....	6
Requisitos de recertificación.....	6
Todos los Programas	6
Tasas de examen de la NWSA	6
Marcos de Tiempo de Certificación	7
Buscando Múltiples Certificaciones	7
Completar Certificaciones Fuera de Servicio	7
Código Ética.....	7
Política Disciplinaria	8
Tarjetas de Certificación	8
Cambio de Dirección	8

TÉCNICO DE TORRES DE TELECOM 1 (TTT-1) DETALLES DEL EXAMEN	9
Esquema de Examen Escrito	9
Lista de Referencia	11
Preguntas de Muestra	11
Examen Práctico.....	12
TÉCNICO DE TORRES DE TELECOM 2 (TTT-2) DETALLES DEL EXAMEN	16
Esquema de Examen Escrito	16
Lista de Referencia	17
Preguntas de Muestra	18
ANTENA Y LÍNEA (A&L) ESPECIALIDAD DETALLES DEL EXAMEN	23
Esquema de Examen Escrito	23
Lista de Referencia	24
DETALLES DEL EXAMEN DE FOREMAN (FOR)	26
Esquema de Examen Escrito	26
Lista de Referencia	28
Preguntas de Muestra	29
PROCESO DEL EXAMEN ESCRITO	30
Programación Basada en Computadora Pruebas (TCC)	30
Información del Sitio TCC.....	31
Prueba de Seguridad	31
PROCESO DE EXAMEN PRÁCTICO	32
Programación de Pruebas Prácticas.....	32
Información Práctica del Sitio de Prueba	32
POLÍTICA DE DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN DE LA NWSA	34
SOLICITUD DE CANDIDATO	35



Introducción

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

La National Wireless Safety Alliance (NWSA) es un Organización independiente sin fines de lucro formada para establecer padres para medir de manera justa el conocimiento y la competencia requerido para operaciones seguras durante el desempeño de trabajo de telecomunicaciones inalámbricas. NWSA actualmente administra programas de certificación para trabajadores en el industria de telecomunicaciones.

Basado en extensas discusiones con expertos en la materia de todos los segmentos de negocios e industria que reconocen El impacto de los problemas de seguridad, NWSA ha identificado el siguiendo los beneficios potenciales del certificaciónnc trabajador de telecomunicaciones:

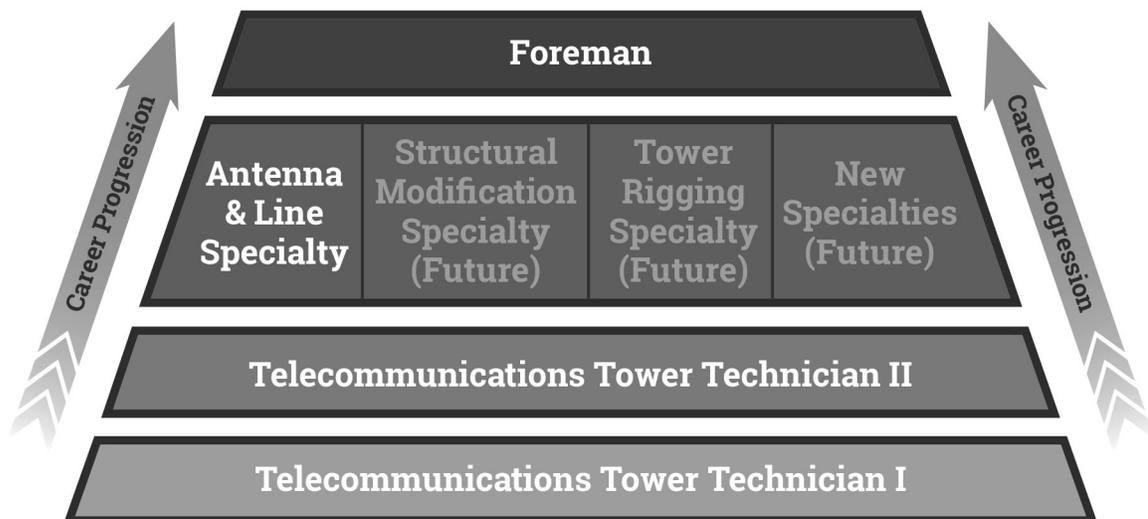
- Menos accidentes, lesiones y muertes
- Menor riesgo de pérdida
- Mayor conocimiento y habilidad de los trabajadores de telecomunicaciones
- Aseguramiento de las capacidades de los trabajadores de telecomunicaciones
- Menos daños a la propiedad
- Mejora de los registros de seguridad
- Mejora de la imagen pública de los trabajadores de telecomunicaciones

Los expertos de la industria inicialmente definieron dos niveles de certificación de técnico de torre de comunicacion- nes para la tripulación miembros que realizan actividades generales de construcción con un énfasis en la instalación del sistema de la torre, modificación, mantenimiento e inspección de estructuras de soporte utilizadas en tele- comunicaciones, incluida la comunicación inalámbrica personal comunicaciones, comunicaciones de seguridad pública, redes de servicios públicos, y transmitido. Estos dos niveles se definieron como:

- **Técnico de torre de telecomunicaciones 1 (TTT-1):**
Una persona que puede realizar tareas de forma segura en sitios de telecomunicaciones bajo supervisión directa
- **Técnico de torre de telecomunicaciones 2 (TTT-2):**
Una persona que puede realizar tareas de forma segura en sitios de telecomunicaciones y es capaz de supervisión de técnicos y aprendices de TTT-1; TTT-2 candidatos debe obtener la certificación TTT-1 para ser elegible para TTT-2 certificación

Todos los candidatos deben aprobar tanto por escrito como Exámenes prácticos para obtener la certificación. Por separado escrito y se requieren exámenes prácticos para cada certificación designacion. El período de certificación inicial es de cinco años. después de lo cual se requiere que los certificadores se recertifiquen.

NWSA Hierarchy of Certifications



La especialidad de Antena y Línea (A&L) es la primera especialidad ofrecido por NWSA. Se enfoca en lo fundamental requisitos de instalación, reparación, solución de problemas, y mantenimiento de antenas, líneas de transmisión y se monta en estructuras de comunicación. Este es un escrito examen de especialidad e incluye escenarios prácticos del mundo real replicando el trabajo que hacen los trabajadores de telecomunicaciones en el campo. Para lograr la certificación A&L Specialty, un El candidato debe tener la certificación TTT-2. La certificación inicial el período es de cinco años, después del cual se requieren certificados recertificar.

Al más alto nivel, la certificación Foreman (FOR) se enfoca en conocimientos básicos, habilidades y responsabilidades requeridas de supervisores de equipos que realizan construcción, instalación, demolición y/o mantenimiento en sitios de comunicación de acuerdo con los planos de construcción y/o escritura diez alcances de trabajo. Este es un examen escrito que evalúa el conocimiento del candidato de muchos capataces típicos responsabilidades para garantizar que el trabajo se realice de conformidad con estándares industriales aplicables y mejores prácticas. A lograr la certificación Foreman, un candidato debe ser TTT-2 certificado y estar certificado en al menos una especialidad certificación (p. ej., antena y especialidad de línea). La inicial período de certificación es de cinco años, después del cual los certificadores están obligados a recertificar.

NWSA diseñó estos programas de certificación con un progreso profesional en mente. Individuos, ya sea entrando la industria por primera vez o veteranos experimentados pueden alinear su nivel de experiencia con la jerarquía de NWSA de certificaciones.

DESARROLLO DE EXAMEN DE NWSA

El primer paso en el desarrollo de una prueba objetiva es para medir lo que se requiere para telecomunicaciones seguras trabajo. Un estudio de análisis de trabajo identificó el conocimiento y habilidades necesarias para operaciones seguras en los sitios de trabajo. Una número representativo de trabajadores de telecomunicaciones entonces validado que el conocimiento recomendado por los expertos era vital para operaciones seguras. La prueba de planos y contenido las especificaciones se generaron a partir de la validación estudiar.

El desarrollo de los exámenes escritos implicaba una tarea fuerza de expertos en contenido de la industria que trabajó con NWSA para escribir y revisar todas las preguntas utilizadas en los exámenes. Cada examen contiene una

combinación única de preguntas del banco de preguntas. Las preguntas son seleccionadas para exámenes sobre la base de las áreas de contenido y definidos por los planos de prueba.

Los exámenes prácticos se desarrollaron como justos y evaluaciones objetivas de las habilidades esenciales de una telecomunicación trabajador de cationes necesita realizar operaciones seleccionadas de forma segura. Los exámenes están organizados en tareas discretas que evalúan un variedad de habilidades de los trabajadores de telecomunicaciones.

NWSA se asoció con la Comisión Nacional para la Certificación de Operadores de Grúa (NCCCO) para su examen experiencia en desarrollo y con el equipo de trabajo para su conocimientos y experiencia. NWSA y NCCCO guiados el grupo de trabajo para establecer elementos clave del programa, incluyendo la identificación de habilidades esenciales, selección de tareas, estandarización de las condiciones de las prueba, desarrollo del proceso de puntuación, prueba piloto, establecimiento de confiabilidad entre pruebas y creación aplicación flexible y procedimientos de programación.

En concierto con el grupo de trabajo, NWSA también ayudó a diseñar el Programa de Acreditación de Examinadores Prácticos (PEAP) por el cual NWSA instruye y acredita la certificación NWSA técnicos para administrar los exámenes prácticos de NWSA.

INFORMACIÓN DE PUNTUACIÓN DE LA PRUEBA

Los exámenes escritos de la NWSA son exámenes con criterios de referencia; es decir, el puntaje de aprobación se establece de antemano, y el rendimiento del candidato en el examen no es competitivo en comparación con el desempeño de otros que toman el examen.

En un examen con criterio de referencia, un candidato debe obtener una puntuación igual o superior a una predeterminada puntaje de aprobación para aprobar el examen. Los puntajes de aprobación representan estándares absolutos y están determinados por paneles de expertos en contenido de NWSA utilizando un psicométricamente aceptado metodología de establecimiento de normas.

Al informar los resultados del examen a los candidatos, las estadísticas los procedimientos cal se utilizan para convertir puntajes brutos (es decir, el número de preguntas de la prueba respondidas correctamente) a escala

puntuaciones, que son equivalentes para todas las administraciones de el examen(s). El puntaje escalado no es un número puntaje respondido correctamente.

Se informan los resultados de los candidatos para los exámenes escritos de la NWSA como un puntaje escalado. Tenga en cuenta que esto no es un porcentaje puntuación. Los informes de puntaje del examen incluyen una fortaleza y debilidad informe por dominio de contenido.

El rendimiento del candidato en los exámenes prácticos es registrado por Examinadores Prácticos acreditados por NWSA. El procedimiento de prueba se ha desarrollado para proporcionar máximo grado de estandarización y fiabilidad. La tarea del examinador es principalmente registrar el desempeño de candidato. Los candidatos pueden perder puntos a través de operaciones errores en ambos exámenes prácticos. La puntuación de los candidatos las actuaciones se realizan fuera del sitio por los Servicios de Pruebas de NWSA proveedor, NCCCCO.



Políticas de Certificación

Para obtener información detallada sobre el examen de cada programa contenidos, lista de referencias y preguntas de muestra, vea el secciones apropiadas de este manual:

- Técnico de la torre de telecomunicaciones 1 (TTT-1) página 7
- Técnico de la torre de telecomunicaciones 2 (TTT-2) página 13
- Especialidad de antena y línea (A&L) página 19
- Foreman (FOR) página 21

Para obtener instrucciones sobre cómo registrarse y tomar exámenes, consulte:

- Proceso de examen escrito (CBT) página 25
- Proceso de examen práctico página 27

TORRE DE TELECOMUNICACIONES TÉCNICO 1 (TTT-1)

Elegibilidad

Para ser elegible para la certificación TTT-1, los candidatos deben:

- Cumplir con el requisito de capacidad física de la NWSA.
- Aprobar el examen escrito TTT-1
- Aprobar el examen práctico TTT-1
- Cumplir con las políticas y procedimientos de la NWSA según la Declaración de certificación

Capacidad Física

Los candidatos a NWSA deben dar fe de su capacidad física para realizar con seguridad los exámenes prácticos de NWSA.

Examen escrito TTT-1

El examen escrito TTT-1 tiene 75 preguntas de opción múltiple. Los candidatos tienen 90 minutos para completar este examen. Los exámenes escritos se entregan por

computadora instalaciones de prueba (TCC). Se informan los resultados del examen escrito como un puntaje escalado (no un puntaje porcentual) con un puntaje de **70 de 100** representando el puntaje mínimo para aprobar la prueba.

Tarifa de examen: \$ 174.00

Examen práctico TTT-1

Los exámenes prácticos de NWSA se realizan en un mundo real entorno utilizando una torre real y material asociado. El examen TTT-1 está destinado a replicar el trabajo real actividades realizadas por técnicos.

El examen práctico TTT-1 comprende seis tareas principales y debe ser administrado por un examinador práctico acreditado por la NWSA. Las habilidades del candidato se prueban en demostración capacidad para seguir instrucciones de montaje, uso de herramienta adecuada, colocación de arnés, técnicas de escalada, señalización, realizar trabajos en altura (instalación de una antena en una torre y enrutar una conexión de puente), resistente a la impermeabilización, y atar nudos. Los candidatos tienen dos horas para completa el examen.

Los resultados de los exámenes se informan como un puntaje escalado (no un puntuación porcentaje) con una puntuación de **68 de cada 100** que representa el puntaje mínimo de aprobación para esta prueba.

Los exámenes prácticos se ofrecen solo con aprobación de la NWSA lugares de prueba práctica del sitio. Para encontrar un sitio de prueba práctico ubicación o para contactar a un examinador práctico, visite www.nws-a.org.

Tasa de examen: \$ 100.00

Requisitos de Recertificación

La certificación TTT-1 es válida por cinco años. Los candidatos deben completar todos sus requisitos de recertificación durante los 12 meses anteriores a la fecha de vencimiento de su certificación. Esto incluye:

- Aprobar el examen escrito TTT-1. Este examen será el mismo examen escrito que el examen de certificación principal que esté en uso en el momento de la recertificación del candidato.
- Cumplimiento de las políticas y procedimientos de la NWSA según la Declaración de certificación

No hay período de gracia después de que la certificación haya expirado. Los candidatos cuya certificación haya

caducado deben realizar los exámenes escritos y prácticos completos para volver a certificarse.

El examen escrito TTT-1 certificado consta de 75 preguntas de opción múltiple.

No es necesario completar un examen práctico para la recertificación.

TORRE DE TELECOMUNICACIONES TÉCNICO 2 (TTT-2)

Elegibilidad

Para ser elegible para la certificación TTT-2, los candidatos deben:

- Cumplir con el requisito de capacidad física de la NWSA.
- Aprobar el examen escrito TTT-2
- Aprobar el examen práctico TTT-2
- Cumplir con las políticas y procedimientos de la NWSA según la Declaración de certificación

Capacidad Física

Los candidatos a NWSA deben dar fe de su capacidad física para realizar con seguridad los exámenes prácticos de NWSA.

Examen Escrito TTT-2

El examen escrito TTT-2 tiene 90 preguntas de opción múltiple. Los candidatos tienen dos horas para completar este examen. Los resultados de los exámenes escritos se informan a escala puntaje (no un puntaje porcentual) con un puntaje de **70 de 100** representando el puntaje mínimo para aprobar esta prueba.

Tarifa de examen: \$174.00

Examen Práctico TTT-2

Los exámenes prácticos de NWSA se realizan en un mundo real entorno utilizando una torre real y materiales asociados. El examen TTT-2 está destinado a replicar el trabajo real actividades realizadas por técnicos.

El examen práctico TTT-2 comprende cinco tareas principales y debe ser administrado por un práctico acreditado por la NWSA examinador. Las habilidades de los candidatos se prueban en demostración una inspección completa del EPP, la instalación de un elevador de cabrestante (capstan), operaciones de elevación utilizando

diferentes configuraciones de aparejos (sistema de carro/etiqueta y sistema de bloqueo del talón), y seleccionando e instalar todos los componentes asociados con un cable de conexión. Los candidatos tienen 90 minutos para completar el examen. Los resultados de los exámenes se informan como un puntaje escalado (no un porcentaje puntuación de edad) con una puntuación de **74 de 100** que representa el puntaje mínimo de aprobación para esta prueba.

Los exámenes prácticos se ofrecen solo con aprobación de la NWSA lugares de prueba práctica del sitio. Para encontrar un sitio de prueba práctico ubicación o para contactar a un examinador práctico, visite www.nws-a.org.

Tasa de examen: \$ 100.00

Requisitos de Recertificación

La certificación TTT-2 es válida por cinco años. Los candidatos deben completar todos sus requisitos de recertificación durante los 12 meses anteriores a la fecha de vencimiento de su certificación. Esto incluye:

- Aprobar el examen escrito TTT-2 de recertificación. Este examen será el mismo examen escrito que el examen de certificación principal que está en uso en el momento de la recertificación del candidato.
- Cumplimiento de las políticas y procedimientos de la NWSA según la Declaración de certificación

Independientemente de la fecha del examen de recertificación dentro de ese período de un año, el nuevo período de certificación de cinco años comienza a partir de la fecha de vencimiento de la certificación más reciente del candidato. A los candidatos que recertifiquen más de 12 meses antes de su fecha de vencimiento, su nuevo período de certificación comenzará inmediatamente, no desde el final de su período de certificación actual.

No hay período de gracia después de que la certificación haya expirado. Los candidatos cuya certificación haya caducado deben realizar los exámenes escritos y prácticos para volver a certificarse.

Los exámenes escritos de recertificación TTT-2 certificados constan de 90 preguntas de opción múltiple. Los exámenes de recertificación se entregan en instalaciones de pruebas basadas en computadora (CBT por sus siglas en inglés).

No es necesario completar un examen práctico para la recertificación.

NOTA: Los certificados TTT-2 solo deben tomar y aprobar el examen escrito de recertificación TTT-2 para mantener las certificaciones TTT-1 y TTT-2.

Si un candidato para la recertificación TTT-2 no aprueba el examen de recertificación dos veces, debe volver a realizar los exámenes TTT-1 y TTT-2 completos para mantener la certificación.

ANTENA Y ESPECIALIDAD DE LÍNEA (A&L)

Elegibilidad

Para ser elegible para la certificación A&L, los candidatos deben:

- Estar certificado como TTT-2
- Aprobar el examen escrito de Antena y Línea
- Cumplir con las políticas y procedimientos de NWSA por la declaración de certificación

Examen Escrito de A&L

El examen escrito de especialidad de antena y línea tiene 70 preguntas de respuestas múltiples. Los candidatos tienen permitido dos horas para completar este examen. Resultados del examen escrito se informan como un puntaje escalado (no un puntaje porcentual) con un puntaje de 70 de 100 que representa el pase mínimo puntaje para esta prueba.

Tarifa de examen: \$ 274

Examen Práctico de A&L

La aplicación práctica del conocimiento de antena y línea y las habilidades se prueban en el examen escrito a través del incorporación de preguntas basadas en escenarios usando los tipos de dibujos y esquemas comunes a trabajo de antena y línea. Estos escenarios prueban la capacidad de los técnicos para leer y interpretar los dibujos y usar la información contenida dentro.

Requisitos de Recertificación

La certificación de antena y línea es válida por cinco años. Los requisitos específicos de recertificación aún no han sido finalizado pero se anunciará cuando se complete.

FOREMAN

Elegibilidad

- Para ser elegible para la certificación Foreman, los candidatos deben:
- Estar certificado como TTT-2
- Estar certificado en al menos una especialidad (por ejemplo, Antena y Línea)
- Aprobar el examen escrito de capataz
- Cumplir con las Políticas y Procedimientos de NWSA por la declaración de certificación

Examen Escrito de Capataz

El examen escrito de Foreman tiene 70 preguntas de opciones multiple. Los candidatos tienen 90 minutos para completar este examen. Los resultados de los exámenes escritos se informan a escala puntaje (no un puntaje porcentual) con un puntaje de 70 de 100 representando el puntaje mínimo para aprobar esta prueba.

Tarifa de examen: \$274

Requisitos de recertificación

La certificación de capataz es válida por cinco años. Los requisitos específicos de recertificación aún no se han finalizado pero será anunciado cuando se complete.

TODOS LOS PROGRAMAS

Tasas de examen de la NWSA

Técnico de torre de telecomunicaciones 1 (TTT-1)

- Examen escrito (a través de CBT) \$174
- Examen práctico \$100

Técnico de torre de telecomunicaciones 2 (TTT-2)

- Examen escrito (a través de CBT) \$174
- Examen práctico \$100

Antena y especialidad de línea (A&L)

- Examen escrito (a través de CBT) \$274

Capataz (FOR)

- Examen escrito (a través de CBT) \$274

Otros cargos

Se cobrarán \$ 25 adicionales si un candidato:

- Necesita una tarjeta de certificación de reemplazo o un informe de puntaje

Se cobrarán \$ 30 adicionales si:

- Un formulario de solicitud está incompleto (por ejemplo, incomplete dirección de envío)
- No se puede procesar una tarjeta de crédito por ningún motivo
- Cualquier cambio se solicita después de enviar el solicitud

Marcos de Tiempo de Certificación

Los candidatos deben aprobar un examen escrito y un examen práctico examen (si corresponde) para las designaciones para las cuales buscar la certificación. Los candidatos pueden tomar su examen escrito y examen práctico en cualquier orden.

Los candidatos tienen 12 meses después de aprobar su primer examen (escrito o práctico) para pasar el correspondiente escrito examen o examen práctico para las mismas designaciones. Por ejemplo, un candidato que aprueba el examen escrito para TTT-1 en enero de 2019 tiene hasta finales de enero de 2020 para pasar el examen práctico para TTT-1.

Para las certificaciones NWSA que requieren más de un examen, los candidatos tienen 12 meses después de aprobar su primer examen (escrito o práctico) para pasar el correspondiente escrito examen o examen práctico para las mismas designaciones. Por ejemplo, un candidato que aprueba el examen escrito para TTT-1 en enero de 2019 tiene hasta finales de enero de 2020 para pasar El examen práctico para TTT-1.

Buscando Múltiples Certificaciones

Siguiendo la Jerarquía de Certificaciones, NWSA alienta los candidatos para agregar certificaciones a medida que las personas progresan a través de su carrera en telecomunicaciones. Al buscar certificaciones múltiples en la jerarquía de certificaciones, Se alienta a los candidatos a completar sus certificaciones para pasar de las certificaciones de nivel inferior a las certificaciones de nivel superior.

Para cada certificación posterior agregada en la jerarquía de certificaciones, se enviará una nueva tarjeta y el la fecha de vencimiento se extenderá cinco años a partir de la fecha de finalización de la última certificación. Esta nueva fecha de vencimiento se aplica a todas las certificaciones

que figuran en la tarjeta. Por ejemplo, un candidato originalmente certificada como TTT-1 en marzo de 2017 que expira Marzo de 2022, luego agrega la certificación TTT-2 en abril de 2018, se extenderá la fecha de vencimiento de ambas certificaciones hasta abril de 2023.

Completar Certificaciones Fuera de Servicio

Si se aprueban los exámenes para una certificación de nivel superior antes de completar los exámenes de certificación de nivel inferior, la certificación de nivel superior NO se otorgará hasta se pasan todos los exámenes de certificación de nivel inferior. Candidatos tiene 12 meses desde la fecha de aprobación del nivel superior examen (s) de certificación para aprobar todas las certificaciones de nivel inferior exámenes. Por ejemplo, un candidato que aprueba el A&L Specialty examen escrito pero el TTT-1 y TTT-2 escritos y prácticos aún no se han aprobado los exámenes, la certificación A&L NO se otorgará. Además, si el candidato hubiera pasado el examen escrito de especialidad A&L de febrero de 2019, ellos tendría hasta finales de febrero de 2020 para completar sus exámenes escritos y prácticos TTT-1 y TTT-2.

Código Ética

Los candidatos y certificadores de la NWSA deben cumplir con el Código de Ética de NWSA durante su certificación, según lo establecido adelante abajo:

En mi ocupación, me conduciré de una manera:

- Para colocar la seguridad y el bienestar de otros asociados con mi trabajo por encima de todas las demás consideraciones;*
- Para proteger y preservar al público en general cercano propiedad y medio ambiente; y*
- Para estar libre de prejuicios con respecto a la religión, el origen étnico, género, edad, origen nacional y discapacidad.*

Además, en relación con mi trabajo y en mi tratos con NWSA, voy a:

- Hacer que la gerencia y el personal apropiado sean conscientes puntualmente si tengo problemas de seguridad relacionados con el trabajo que estoy realizando o con el que estoy involucrado;*
- No violar a sabiendas ninguna normativa relacionada con la seguridad, advertencias o instrucciones establecidas por OSHA, reconocidas normas de seguridad, jurisdicciones vigentes o equipos fabricantes;*

- vi. *No engañar, tergiversar o engañar a sabiendas a otros sobre mi experiencia o las capacidades de mí mismo equipo que estoy operando o con el que estoy trabajando.*

Además, en mis tratos con NWSA, haré lo siguiente:

- vii. *Proporcionar información precisa y completa y cumplir por las políticas y procedimientos de NWSA, incluido este Código de Ética, ya que pueden actualizarse de vez en cuando;*
- viii. *Cooperar total y completamente con cualquier administrador consultas o investigaciones de NWSA; y,*
- ix. *No tergiversar ni utilizar indebidamente ninguna tarjeta NWSA, o NWSA acrónimos y logotipos, o cualquier registrado marca registrada u otra propiedad intelectual de NWSA; y entiendo que debo devolver la tarjeta a NWSA inmediatamente si es necesario para hacerlo.*

Personal certificado por la NWSA que intencionalmente o a sabiendas violar cualquier disposición del Código de Ética estará sujeto a la acción del Comité de Ética y Disciplina, que puede resultar en la suspensión o revocación de la certificación.

Más detalles sobre el Código de Ética de NWSA y las políticas relacionadas y los procedimientos se pueden encontrar en www.nws-a.org.

Política Disciplinaria

El Comité de Ética y Disciplina de NWSA es responsable de establecer e implementar estándares de conducta, como como estándares éticos, así como políticas y procedimientos para acción disciplinaria.

Motivos de sanciones, incluida la revocación de la certificación estado, incluirá, pero no se limitará a lo siguiente:

1. Período de certificación excedido sin renovación.
2. Evidencia de falsificación de cualquier información en cualquier documentos presentados a NWSA o sus agentes.
3. Evidencia de culpabilidad en un accidente durante período de certificación
4. Evidencia de incumplimiento del Código de Ética

En general, el Comité de Ética y Disciplina de NWSA considera los asuntos presentados y/o recomendados por personal de NWSA, que está facultado para emitir temporalmente suspensiones y tomar otras medidas provisionales acciones pendientes y / o decisión del Comité de Ética y

Disciplina si un certificador no solicita una audiencia ante la Ética y el Comité de Disciplina, después de un aviso razonable, NWSA Las recomendaciones del personal al Comité deberán asumir plena fuerza y efecto.

Como se establece en la Política y procedimientos de apelaciones de NWSA, NWSA ha establecido políticas y procedimientos por los cuales los certificadores pueden apelar las decisiones sancionatorias de Ética y Comité de Disciplina a la Junta Directiva. Certificados que deseen apelar una sanción por parte del Comité, incluida la revocación, debe hacerlo por escrito, indicando el Motivos de la apelación. Esto debe dirigirse a:

NWSA Board of Directors
c/o Executive Director
National Wireless Safety Alliance (NWSA)
2750 Prosperity Avenue, Suite 501
Fairfax, VA 22031

La decisión de la Junta Directiva de NWSA es final.

Tarjetas de Certificación

Los trabajadores de telecomunicaciones certificados por la NWSA reciben una foto laminada tarjeta de identificación sin costo cuando certifican por primera vez, después agregando nuevas certificaciones, y cuando completan el requisitos para la recertificación.

Las tarjetas de reemplazo se pueden obtener de NWSA a un costo de \$25; haga su pedido por correo electrónico a nwsa@nws-a.org.

Cambio de Dirección

Los certificados que cambien su dirección deben notificar a NWSA tan pronto como sea posible. De lo contrario, puede causar importantes actualizaciones sobre los programas de NWSA que pueden perderse que podrían afectar la estatura de un certificador. Es responsabilidad exclusiva del certificador para garantizar que su información de contacto se mantenga actualizada y que los cambios de dirección se envían a NWSA. Deben estar en escrito pero puede enviarse por correo electrónico a nwsa@nws-a.org.



Técnico de Torres de Telecom 1 (TTT-1)

Detalles del Examen

ESQUEMA DE EXAMEN ESCRITO

El técnico de la torre de telecomunicaciones NWSA 1 (TTT-1) examen escrito prueba el siguiente conocimiento áreas relacionadas con el técnico de la torre de telecomunicaciones:

Dominio 1: Logística laboral

- Aproximadamente el 19% de la prueba.

Dominio 2: Escalada

- Aproximadamente el 30% de la prueba.

Dominio 3: Equipo de elevación y aparejo

- Aproximadamente el 11% de la prueba.

Dominio 4: Estructuras

- Aproximadamente el 10% de la prueba.

Dominio 5: Instalación y mantenimiento de accesorios

- Aproximadamente el 17% de la prueba.

Dominio 6: Equipo / Operaciones especiales

- Aproximadamente el 13% de la prueba.

Dominio 1: Logística Laboral

1. Comprender las actividades y los peligros del lugar de trabajo, incluso:
 - a. Tráfico vehicular
 - b. Líneas Eléctricas Energizadas
 - c. Altura de la estructura
 - d. Peligros de tropiezo
 - e. Evaluación de riesgos laborales (JHA)
2. Conocer y comprender los requisitos diarios reuniones y formularios, que incluyen:
 - a. Autorización del sitio
 - b. Requisitos de seguridad del sitio
 - c. Evaluación de riesgos laborales (JHA)
 - d. Plan de acción de emergencia
3. Conocimiento de las condiciones actuales del sitio, que incluyen:
 - a. Limpieza interna
 - b. Protección contra incendios
 - c. Condiciones inseguras
4. Saber orientar, leer e interpretar ensamblajes dibujos.
5. Conciencia de la radiación básica de RF.
6. Saber cómo inspeccionar, cuidar y usar el apropiado PPE
7. Conciencia de los requisitos de control de tráfico y equipo para trabajar en o cerca de una carretera.

Dominio 2: Escalada

1. Comprender los requisitos y el uso de la protección contra caídas en telecomunicaciones.
2. Comprender los conocimientos y habilidades básicos necesarios para realizar rescate en altura, incluyendo:
 - a. Rescate asistido
 - b. Auto-rescate
3. Comprender las normas relativas a las instalaciones de escalada como anclajes y puntos de fijación.
4. Conozca los requisitos para el uso seguro y la inspección de escaleras y escaleras portátiles.
5. Capacidad para identificar herramientas y peligros asociados con descenso controlado.

Dominio 3: Equipo de elevación y aparejo

1. Conozca los requisitos para la inspección y el uso de un polipasto montado en la base.
2. Conozca los requisitos para la inspección y el uso de un cabrestante cabrestante.
3. Conocer los requisitos para la inspección y el uso de un polipasto calificado por el hombre y requisitos y regulaciones para levantamiento de personal.
4. Conocer los elementos de la operación de la plataforma del personal, incluso:
 - a. Roles y responsabilidades de los miembros de la tripulación
 - b. Operación de equipo
 - c. Cargando
 - d. Aparejo
 - e. Inspección e intervalos de prueba
 - f. Planificación de seguridad previa al levantamiento
5. Conozca los requisitos para el aparejo específico de la torre operaciones, que incluyen:
 - a. Técnicas de aparejo
 - b. Equipo
 - c. Zonas de otoño
 - d. Señales de mano
6. Sepa cómo el aparejo afecta la estructura, incluyendo:
 - a. Colocación / ubicación
 - b. Cargando
 - c. Choque de carga
7. Sepa cómo identificar y aplicar cuerdas y nudos en el que se requiere la aplicación apropiada para el trabajo.

8. Conozca los requisitos para la inspección y el uso de bastones de ginebra.

Dominio 4: Estructuras

1. Sepa cómo abordar las estructuras comunicaciones de manera segura y realizar una evaluación de riesgos laborales antes a la escalada.
2. Saber como identificar los tipos y características de estructuras que incluyen:
 - a. Guyed
 - b. Autosuportante
 - c. Monopolo
3. Conocimiento de las herramientas, medios y métodos para las tareas de mantenimiento rutina.
4. Conocimiento de las herramientas, medios y métodos para las tareas de modificación de torres.
5. Conocimiento de las normas y especificaciones aplicables para la inspección visual de estructuras.
6. Conciencia de posibles discrepancias en fundaciones.
7. Conocimiento de los planos de construcción, incluso lo capacidad de identificar materiales por:
 - a. Tipos
 - b. Talla
 - c. Cantidad
 - d. Secuencia de montaje
8. Conciencia de los sistemas de puesta a tierra.

Dominio 5: Instalación de Accesorios y Mantenimiento

1. Sepa cómo preparar, ensamblar e instalar la antena / equipo de microondas
2. Sepa cómo instalar soportes de antena.
3. Sepa cómo preparar, armar e instalar el trabajo instalaciones.
4. Saber identificar los componentes, sistemas, e iluminación de la torre.
5. Sepa cómo instalar conectores en cable / fibra.
6. Sepa cómo utilizar las empuñaduras de elevación
7. Conocimiento de los métodos utilizados para aislar y localizar fallas en varios componentes y conectores.
8. Sepa cómo ajustar adecuadamente la inclinación y el acimut de platos y antenas.
9. Saber identificar y determinar las herramientas, material y métodos necesarios para eliminar y instalar impermeabilización en varios tipos de cables y conectores

10. Saber como identificar y usar las herramientas y los materiales necesario para la instalación de sistemas de tierra.
11. Comprender los riesgos y la seguridad eléctrica requisitos de electricidad de CA y CC.
12. Conocimiento del tipo, propósito y mantenimiento requisitos del equipo montado en la torre (TME).
13. Sepa cómo identificar la codificación de color coaxial y su propósito

Dominio 6: Equipo / Operaciones Especiales

1. Sepa cómo trabajar de manera segura en y alrededor del trabajo aéreo plataformas
2. Saber identificar fuentes nocivas de energía y cómo aplicar el bloqueo / etiquetado en el trabajo.
3. Saber identificar, manejar y transportar con seguridad baterías
4. Sepa cómo trabajar con seguridad dentro y alrededor de montacargas y otro equipo.
5. Conocer y comprender los tipos de equipos utilizados y conocer los procedimientos de seguridad relacionados con la torre demolición.
6. Conocer y comprender los equipos, procedimientos y técnicas asociadas con soldadura, corte y otras trabajo en caliente.
7. Saber identificar los requisitos de la proceso de soldadura exotérmica.
8. Conocer y comprender el tipo de equipo utilizado y conocer los procedimientos de seguridad relacionados con los accesorios desmantelamiento.
9. Conocimiento del soporte del puente y el espaciado.
10. Sepa cómo usar adecuadamente los monitores de RF.

LISTA DE REFERENCIA

Las preguntas del examen TTT-1 fueron escritas por NWSA expertos en la materia. La siguiente lista estaba entre referencias materiales de referencia citados como base para las preguntas del examen.

Se recomienda encarecidamente a los candidatos que se familiaricen con estándares de la industria, prácticas y fabricantes relevantes instrucciones de preparación para la certificación NWSA exámenes.

Materiales de Referencia TTT-1

Referencias primarias:

1. ANSI/ASSE A10.48-2016 Criterios para prácticas de seguridad con la construcción, demolición, modificación y mantenimiento de estructuras de comunicación

Ordenar por Internet: <http://www.asse.org/ansi/asse-a10-48-2016-criteria-for-safety-practices-with-the-construction-demolition-modification-and-maintenance-of-communication-structures/>

2. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, EE. UU. Departamento de Trabajo, Código de Regulaciones Federales, Partes 1910 y 1926

Descargar desde Internet: <http://www.osha.gov/>

3. Código de protección contra caídas ANSI/ASSE Z359

Solicite por Internet: <http://www.asse.org/ansi/asse-z359-fall-protection-code-version-3-0-/>

4. FCC OET Boletín 65 - Evaluación del cumplimiento con las pautas de la FCC para la exposición humana a la radio frecuencia campos electromagnéticos

Ordene por Internet: <https://www.fcc.gov/general/oet-bulletins-line>

5. IEEE C95.7-2014 - Práctica recomendada por IEEE para programas de seguridad de radiofrecuencia, 3 kHz a 300 GHz

Pedido por Internet: <https://standards.ieee.org/findstds/standard/C95.7-2014.html>

6. ANSI/TIA 222 Revisión G: ESTRUCTURAL NORMA PARA EL APOYO DE LA ANTENA ESTRUCTURAS Y ANTENAS

Ordenar por Internet: <http://www.tiaonline.org/standards/buy-tia-standards>

Referencias Secundarias:

1. Publicación Motorola R56 – Estándares y Pautas para los sitios de comunicación

Descargar desde Internet: www.nws-a.org

2. NATE - Folleto de conocimiento de RF

Ordene por Internet: <https://natehome.com/safety-education/1893-2/>

3. NFPA 70E: Norma de seguridad eléctrica en el lugar de trabajo

Ordene por Internet: <http://www.nfpa.org/codes-and-standards/all-codes-and-standards/list-of-codes-and-standards?mode=code&code=70e&tab=editions>

4. ANSI/ASSE A10.32-2012 Protección personal contra caídas utilizado en operaciones de construcción y demolición

Ordenar por Internet: <http://www.asse.org/ansi/asse-a10-32-2012-personal-fall-protection-used-in-construction-and-demolition-operations/ansi/asse-a10-32-2012-personal-fall-protection-used-in-construction-and-demolition-operations/>

PREGUNTAS DE MUESTRA

Las siguientes son preguntas de prueba típicas del estilo y contenido de las preguntas utilizadas en los exámenes NWSA:

Artículos de muestra TTT-1

1. Al erigir una nueva torre que aún no ha sido equipado con su sistema de escalada de seguridad, ¿qué es un método temporal común utilizado para garantizar una caída del 100% protección sobre la altura de la torre?
 - a. Línea de vida vertical
 - b. Red de seguridad
 - c. Línea de vida horizontal
 - d. Sistema de barandilla
2. ¿Cuáles son los efectos biológicos de la radiación de RF?
 - a. Esterilidad
 - b. Enfermedad por radiación
 - c. Efectos térmicos
 - d. Cáncer
3. ¿Cuál es el requisito de resistencia del punto de anclaje para un sistema personal de detención de caídas?
 - a. 3,500 lb. (15.5kN)
 - b. 4,000 lb. (19.5kN)
 - c. 4,500 lb. (8kN)
 - d. 5,000 lb. (22.3kN)
4. ¿Cuál es el número mínimo de extintores requerido para estar en un sitio de trabajo?
 - a. 1
 - b. 0
 - c. 2
 - d. 5

5. ¿Qué información contiene una Hoja de datos de seguridad (SDS) ¿proporcionar?
- Químicos peligrosos
 - Lesiones en el lugar de trabajo.
 - Exámenes médicos
 - Mantenimiento de maquinaria

V	5
V	4
D	3
C	2
A	1
<i>Responder</i>	<i>Pregunta #</i>

EXAMEN PRÁCTICO

El siguiente es un resumen del proceso de prueba práctica según lo provisto a los candidatos al momento de la prueba.

Información e instrucciones del candidato

Los candidatos deben presentarse en el sitio de prueba a la hora programada hora. El coordinador del sitio de prueba es responsable de establecer el calendario de pruebas. Durante el examen práctico, los candidatos están bajo la dirección del examinador práctico y deben seguir las instrucciones del examinador práctico en todo momento.

Las siguientes secciones describen las tareas específicas que los candidatos se presentarán al tomar el TTT-1 examen práctico. Es importante que los candidatos entiendan estas instrucciones si hay algo que no hacen entender, los candidatos deben solicitar una aclaración a el examinador práctico.

Límite de Tiempo

Hay un límite de dos horas para el TTT-1 Practical Examen. El tiempo comienza inmediatamente antes de la Tarea 1. Si un candidato no completa el examen en dos horas, el examen finaliza y el candidato recibirá crédito por el tareas (o subtareas) completadas. Al final de cada tarea, el examinador práctico anunciará el candidato tiempo total restante También final de 15, 5 y 1 minuto se proporcionarán advertencias.

Instrucción de Seguridad

Antes de comenzar el examen, el examinador práctico proporcionará al candidato una sesión informativa de

seguridad. Esboza el primeros peligros asociados con el examen práctico y cómo para mitigar los riesgos de lesiones. Además, el candidato contar con los procedimientos de emergencia, plan de rescate y la ubicación del botiquín de primeros auxilios y las salidas de emergencia. A en este punto, el candidato puede caminar alrededor de la prueba sitio e inspeccionar la torre para asegurarse de que él / ella esté cómodo para escalarlo. el candidato tiene permitido hacer preguntas y obtener una aclaración del examinador práctico.

Reglas de Examen

Después de la sesión informativa de seguridad, el examinador práctico proporcionará al candidato las reglas generales del examen asociadas con el examen específico que están tomando. La intención es informar al candidato de cómo fluirá el examen práctico, cuándo comenzar y detener tareas específicas, y cualquier otra información que les permitirá intentar con éxito el examen práctico. El candidato tiene permitido hacer preguntas y obtener una aclaración del examinador práctico.

Trabajo Simulado en Altura

Para la seguridad de todos los involucrados en las pruebas, y para reducir la carga de administrar este examen en alturas de trabajo normales, este examen se llevará a cabo cerca al suelo. A los fines de este examen, el candidato debe suponer que la altura inicial (nivel del suelo) está en 200 pies. Con ese fin, el candidato absorbe los golpes los patios deben estar conectados antes de pisar la torre.

Uso Incorrecto de Herramientas /Daños a Materiales

En todo momento, los candidatos deben usar las herramientas adecuadamente y evitar daño a todos los materiales. Uso incorrecto de la herramienta o daño como el resultado del uso incorrecto de la herramienta puede dar lugar a deducciones de puntos impactando el puntaje general del candidato.

Iniciar y Detener Tareas

Para ayudar a dividir el examen en secciones, tareas y sub-tareas, se han creado tareas que permitirán la práctica examinador para registrar el rendimiento del candidato y luego proporcionar instrucciones para la próxima area. Para garantizar un orden flujo del examen, el candidato debe esperar un “inicio” señal del examinador práctico para comenzar una tarea. Cuando completando una tarea, el candidato indicará con mayor frecuencia al examinador práctico cuando se realiza verbalmente indicando “hecho.” Esto indicará al examinador práctico que su rendimiento

en esa tarea específica puede ser grabado. Después de que el candidato haya dicho “hecho,” él/ella no sea permitirá realizar ningún ajuste.

Auto-Descalificación del Candidato

Si en algún momento el candidato decide que él/ella no puede proceder con la prueba, el candidato debe comunicarse esto al examinador práctico de inmediato. Los candidatos ser requerido para firmar la hoja de puntaje en el lugar designado. Candidatos descalificados por cualquier motivo (incluidos auto-descalificación) será necesario reprogramar y pagar los honorarios requeridos.

Actos Inseguros Realizados por el Candidato

Si en algún momento durante la prueba, un candidato comete un acto inseguro, él/ella será descalificado para continuar con el examen y se le pedirá que firme la hoja de puntaje en el lugar designado.

Los actos inseguros incluyen, entre otros, los siguientes:

- Conducta no profesional
- Uso indebido del sistema personal de detención de caídas (PFAS)

Candidatos descalificados por cualquier motivo (incluidos acto inseguro) será necesario reprogramar y pagar el honorarios requeridos Si un candidato es descalificado debido a una situación insegura actuar, no se le permitirá volver a realizar la prueba ese día.

Prueba de Material o Problemas de Equipo

Si la prueba se interrumpe debido a materiales o equipos de prueba problemas mentales el examinador práctico y la prueba práctica el coordinador del sitio trabajará en conjunto para corregir cualquier problema tan pronto como sea posible. Los siguientes procedimientos aplican para reiniciar el examen:

- Si puede reiniciar el mismo día, el candidato reanuda la prueba al comienzo de la tarea él / ella estaba actuando en el momento de la interrupción.
- Si la prueba se retrasa a un día diferente, la prueba debe reiniciarse desde el principio.

Identificación y Firma del Candidato

Después de leer las reglas del examen, y antes de comenzando el examen, el examinador práctico preguntará el candidato para una identificación con foto aprobada.

El examinador práctico confirmará si el candidato tiene lea la información e instrucciones del candidato y leerá

responde cualquier pregunta. El examinador práctico tendrá la candidato firme la hoja de puntaje indicando que el candidato comprende las condiciones bajo las cuales el examen práctico será administrado.

Tareas

Las tareas del examen práctico TTT-1 son:

- **Tarea 1: Ensamble un soporte de antena de 4' en tierra**
- **Tarea 2: Prepárese para trabajar en altura y subir a posición para trabajar**
- **Tarea 3: montar una antena de 4' en una torre**
- **Tarea 4: Instalar la conexión de puente de la antena a un conexión de línea de alimentación**
- **Tarea 5: realizar un ejercicio de impermeabilización**
- **Tarea 6: atar tres nudos comunes**

Los candidatos deberán completar todas las fases de la examen en secuencia.

Tarea 1: Montaje de la Antena en el Suelo

- El candidato ensamblará una antena de 4 pies a una montaje en tubería siguiendo las instrucciones detalladas y dibujos proporcionados.
- Todos los materiales y hardware para ensamblar el se proporcionará antena y soporte.
- Al candidato se le presentará un conjunto de herramientas en un mesa que pueden usar para el montaje del montaje.
- Todo el conjunto debe ser seguro para izar antes indicando que has terminado. Todo el hardware debe estar ajustado antes de completar la tarea.
- La antena se instalará en la línea central de un elevación simulada de 208 pies marcada en la pata de la torre.
- El candidato podrá tomar medidas de la torre para garantizar que el soporte se ajuste correctamente. la línea central de la antena estará claramente marcada y el se indicará la inclinación mecánica hacia abajo requerida.
- La antena y el soporte deben instalarse en el mismo plano.

Tarea 2: Prepárese para Trabajar en Altura y Acceso Ubicación de Trabajo

- Todas las herramientas y materiales serán distribuidos y el el candidato puede poner los elementos seleccionados en el cubo de elevación o bolsas.

- La antena se instalará en la línea central de un elevación simulada de 208 pies marcada en la pata de la torre.
- La línea central de la antena estará claramente marcada y el se indicará la inclinación mecánica hacia abajo requerida.
- El candidato también necesitará conectar el puente a una línea de alimentación.
- El candidato reunirá todas las herramientas y materiales. necesario para montar la antena a la torre y conecta el puente.
- Luego se le pedirá al candidato que se ponga su PFAS y describa al examinador práctico el proceso para pasar para asegurar el ajuste adecuado del arnés.
- No se requerirá que el candidato vuelva a inspeccionar su/su PPE ya que esto se hizo inmediatamente antes del examen empezó.
- Durante este tiempo, el examinador práctico manipulará el antena para operaciones de elevación.
- Una vez que el PFAS se coloca y verifica adecuadamente examinador práctico, el candidato ascenderá el torre.
- El examinador práctico conectará un autorretráctil dispositivo (SRD) al candidato por razones de seguridad. Por propósitos de prueba, el candidato debe actuar como si el SRD no estuvo presente.
- Técnicas de escalada adecuadas, incluido el 100 por ciento de empate apagado, debe usarse en todo momento.
- Para los propósitos de este examen, el candidato debe suponga que la altura inicial (nivel del suelo) está en 200 pies. Para ese fin, el candidato absorbe los golpes los cordones deben estar conectados antes de pisar el torre. El uso incorrecto de su PFAS dará como resultado un acto inseguro y su examen terminará.
- Una vez en posición, el candidato proporcionará verbalmente comunicación al examinador práctico para seguridad eleve la carga a la marca simulada de la línea central de 208 pies.
- El examinador práctico y el candidato acordarán qué señales se utilizarán.

Tarea 3: Monte la Antena en la Torre

- Con el candidato en altura y listo para trabajar y la antena se elevó a la altura solicitada por el candidato, el candidato montará la antena en la pata de la torre. El mástil debe estar a plomo. La antena debe estar encendida línea central a la torre, tener la mecánica

adecuada conjunto de inclinación hacia abajo, y directamente fuera del vértice de la torre. El candidato le indicará al examinador práctico que establezca azimut.

- Durante la instalación, el candidato puede preguntar al práctico examinador para mover la antena/montar hacia arriba o abajo una vez.
- Si el candidato no selecciona una herramienta y decide que él /ella lo necesita más tarde, él/ella puede recuperarlo en ese momento, por bajando de la torre.

Tarea 4: Instalar Conexión de Puente

- Mientras esté en la torre, el candidato ahora instalará la conexión de puente de la antena a la alimentación línea.
- Habrá dibujos instructivos provistos a candidato que muestra los requisitos para el puente adecuado instalación de conexión.
- Si el candidato no seleccionó una herramienta/material y decide que él/ella lo necesita más tarde, él/ella puede recuperarlo en esa vez, bajando de la torre.
- Cuando el candidato haya completado esta tarea, serán permitido descender a la torre y luego eliminar PFAS.

Tarea 5: Impermeabilización

- En la estación de impermeabilización (en el suelo), el candidato realizará un ejercicio de impermeabilización en una conexión simulada de línea de alimentación a línea dura.
- Habrá instrucciones detalladas para el candidato que muestra la prueba intemperie específica requisitos que deben seguirse para el impermeabilización ejercicio de corrección.
- El candidato recibirá la prueba de intemperie. materiales y herramientas.

Tarea 6: Atar Nudos

- Luego se le pedirá al candidato que vincule tres puntos comunes nudos / enganches. Cada nudo / enganche debe estar bien atado, vestido y listo.
- Al candidato se le proporcionará una pequeña cuerda para atar
- Después de atar el último nudo / enganche, el examen ha finalizado y el tiempo se detendrá.

Desglose de Materiales de Prueba

Una vez que el candidato ha completado su examen, él/ ella ayudará al examinador práctico a ayudar a desmontar

la antena de la torre en preparación para el próximo candidato.

Procedimientos Posteriores a la Prueba

Después del examen, el examinador práctico completará su revisión de la hoja de puntaje y asegurarse de que esté lista para procesamiento por NWSA. Tenga en cuenta lo siguiente:

- El examinador práctico no conoce su general rendimiento, ya que él/ella simplemente ha grabado su actuación. Él/ella no tiene permitido mostrarte su hoja de puntaje o discuta cualquier elemento del examen.
- Las hojas de puntaje se enviarán a NWSA tan pronto como sea posible, y recibirá sus resultados dentro de 12 días hábiles desde la recepción de la hoja de puntaje por NWSA.
- Si el candidato tiene programado tomar otra práctica examen ese día, él/ella debe regresar al candidato área de espera.
- Si todas las pruebas se completan para el día, el candidato debe abandonar el sitio de prueba y no debe comunicarse con candidatos que aún no han probado ese día.



Técnico de Torres de Telecom 2 (TTT-2)

Detalles del Examen

ESQUEMA DE EXAMEN ESCRITO

El técnico de la torre de telecomunicaciones de la NWSA 2 (TTT-2) el examen escrito evalúa las siguientes áreas de conocimiento en relación con el técnico de la torre de telecomunicaciones:

Dominio 1: Logística laboral

- Aproximadamente el 11% de la prueba.

Dominio 2: Escalada

- Aproximadamente el 9% de la prueba.

Dominio 3: Equipo de elevación y aparejo

- Aproximadamente el 32% de la prueba.

Dominio 4: Estructuras

- Aproximadamente el 17% de la prueba.

Dominio 5: Instalación y mantenimiento de accesorios

- Aproximadamente el 15% de la prueba.

Dominio 6: Equipo / Operaciones especiales

- Aproximadamente el 17% de la prueba.

Dominio 1: Logística laboral

1. Comprender y dirigir las actividades de lugar de trabajo y mitigación de riesgos (Job Hazard Evaluación), que Incluye:
 - a. Tráfico vehicular
 - b. Líneas Eléctricas Energizadas
 - c. Comunicaciones de peligro
 - d. Limpieza interna
 - e. Protección contra incendios
2. Reconocer y cumplir los requisitos diarios reuniones y formularios, que incluyen:
 - a. Requisitos de seguridad del sitio
 - b. Notificación del cliente / propietario del sitio
 - c. Plan de acción de emergencia.
3. Saber orientar, leer e interpretar la construcción / planos de montaje.
4. Comprender los límites de exposición a la radiación de RF y cómo para monitorear e interpretar lecturas de RF.
5. Saber identificar, evaluar, seleccionar y supervisor El uso apropiado del EPP.
6. Saber identificar e implementar Los requisitos para control del tráfico.

Dominio 2: Escalada

1. Comprender y ayudar en el uso de protección contra caídas en telecomunicaciones, que incluyen:
 - a. Selección de anclaje
 - b. Puntos de fijación
 - c. Selección de equipos (cordones, arneses, dispositivos de conexión)
 - d. Técnicas de escalada
2. Conocimiento y dominio de habilidades avanzadas y Técnicas utilizadas para el rescate, que incluyen:
 - a. Rescate asistido
 - b. Auto-rescate
 - c. Planificación
 - d. Respuesta
3. Comprender las normas relativas a las instalaciones de escalada incluso:
 - a. Escaleras
 - b. Escalera
 - c. Pernos de paso
 - d. Inspección
4. Capacidad para desarrollar un plan de descenso controlado.

Dominio 3: Equipo de Elevación y Aparejo

1. Conozca los requisitos para la inspección y el uso de polipastos montados en la base.
2. Conozca los requisitos para la inspección y el uso de un cabrestante cabrestante.
3. Conocer los requisitos para la inspección y el uso de un polipasto calificado por el hombre y requisitos y regulaciones para levantamiento de personal.
4. Conocer los elementos de la operación de la plataforma del personal. incluso:
 - a. Roles y responsabilidades de los miembros de la tripulación
 - b. Operación de equipo
 - c. Cargando
 - d. Aparejo
 - e. Inspección e intervalos de prueba
 - f. Planificación de seguridad previa al levantamiento
5. Conozca los requisitos para el aparejo específico de la torre operaciones, que incluyen:
 - a. Técnicas de aparejo
 - b. Selección de equipamiento
 - c. Inspección de equipamiento

- d. Zonas de otoño
 - e. Señales de mano
 - f. Planes de aparejo
6. Sepa cómo el aparejo afecta la estructura, incluyendo:
 - a. Colocación / ubicación
 - b. Cargando
 - c. Choque de carga
 7. Sepa cómo identificar y aplicar cuerdas y nudos.
 - a. Tipos de nudos
 - b. Materiales de cuerda
 8. Conozca los requisitos mínimos para el uso de polos ginebra.

Dominio 4: Estructuras

1. Sepa cómo realizar una inspección previa a la escalada.
2. Saber identificar los tipos y características de estructuras que incluyen:
 - a. Guyed
 - b. Autosuficiente
 - c. Monopolo
3. Conocimiento de las herramientas, medios y métodos de rutina tareas de mantenimiento.
4. Conciencia de las tareas de modificación de la torre.
5. Sepa cómo realizar una inspección visual de un estructura y las normas aplicables para la inspección.
6. Comprender los dibujos de construcción, incluidos los capacidad de identificar materiales por tipos, tamaño, cantidad y secuencia de montaje.
7. Conocimiento de los sistemas de puesta a tierra.

Dominio 5: Instalación de Accesorios y Mantenimiento

1. Sepa cómo preparar, ensamblar, instalar y accesorios de desmantelamiento, que incluyen:
 - a. Selección de herramienta
 - b. Antenas (plato, omnidireccional, direccional, etc.)
 - c. Monturas
 - d. Toma de tierra
 - e. Eléctrico (AC / DC)
 - f. Líneas de transmisión (identificación, soporte)
 - g. Otros equipos montados en torre
2. Sepa cómo instalar, reparar y mantener la torre sistemas de iluminación.
3. Conozca la aplicación correcta de las empuñaduras de elevación.

4. Sepa cómo aislar y localizar fallas en varios componentes y conectores.
5. Sepa cómo ajustar adecuadamente la inclinación de la antena y el acimut.

Dominio 6: Equipo / Operaciones especiales

1. Sepa cómo trabajar de manera segura en y alrededor de los suspendidos plataformas de personal.
2. Aplicación de bloqueo / etiquetado.
3. Seguridad de la batería y precauciones.
4. Sepa cómo trabajar con seguridad dentro y alrededor de montacargas y otro equipo móvil
5. Comprender los procedimientos y protocolos para trabajar alrededor de helicópteros, que incluyen:
 - a. Acercarse a la artesanía
 - b. Posicionamiento y deberes del Signalman
 - c. Herramientas de transporte
 - d. Aparejo adecuado de cargas
 - e. Protección auditiva
6. Conocimiento de las operaciones y procedimientos de seguridad requerido para la demolición de la torre.
7. Conocer y comprender los equipos, procedimientos y Técnicas asociadas con soldadura, corte y otras trabajo en caliente.
8. Saber identificar los requisitos de la proceso de soldadura exotérmica.
9. Saber identificar y comprender la seguridad precauciones con respecto a espacios confinados.

LISTA DE REFERENCIA

Las preguntas del examen TTT-2 fueron escritas por NWSA expertos en la materia. La siguiente lista estaba entre referencias materiales de referencia citados como base para las preguntas del examen.

Se recomienda encarecidamente a los candidatos que se familiaricen con estándares de la industria, prácticas y fabricantes relevantes Instrucciones de preparación para la certificación NWSA exámenes.

Materiales de Referencia TTT-2

Referencias Primarias:

1. ANSI/ASSE A10.48-2016 **Criterios para prácticas de seguridad con la construcción, demolición, modificación y mantenimiento de estructuras de comunicación**

Ordenar por Internet: <http://www.asse.org/ansi/asse-a10-48-2016-criteria-for-safety-practices-with-the-construction-demolition-modification-and-maintenance-of-communication-structures/>

2. **Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, EE. UU. Departamento de Trabajo, Código de Regulaciones Federales, Partes 1910 y 1926**

Descargar desde Internet: <http://www.osha.gov/>

3. **Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, EE. UU. Departamento de Trabajo, Directiva de Cumplimiento CPL 02-01-056 (2014)**

Ordene por Internet: https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=DIRECTIVES&p_id=5994

4. **Publicación Motorola R56 – Estándares y Pautas para los sitios de comunicación**

Descargar desde Internet: www.nws-a.org

5. **Código de protección contra caídas ANSI/ASSE Z359**

Solicite por Internet: <http://www.asse.org/ansi/asse-z359-fall-protection-code-version-3-0-/>

6. **ANSI/ASME, B30.26 (2015) – Hardware de aparejo**

Ordene por Internet: <https://www.asme.org/products/codes-standards/b3026-2015-rigging-hardware>

7. **ANSI/TIA 222 Revisión G: ESTRUCTURAL NORMA PARA EL APOYO DE LA ANTENA ESTRUCTURAS Y ANTENAS**

Ordenar por Internet: <http://www.tiaonline.org/standards/Buy-tia-standards>

Referencias Secundarias:

1. **Sociedad Americana de Soldadura – D1.1 / D1.1M: 2015 CÓDIGO DE SOLDADURA ESTRUCTURAL – ACERO**

Ordene por Internet: <http://pubs.aws.org/p/1650/d11d1m2015-2nd-printing-structural-welding-code-steel>

2. **Administración Federal de Aviación – AC 70 / 7460-1L -Obstrucción, marcado e iluminación**

Ordene por Internet: https://www.faa.gov/regulations_policies/advisory_circulars/index.cfm/go/document.current/documentNumber/70_7460-1

3. **FCC OET Boletín 65 – Evaluación del cumplimiento Con las pautas de la FCC para la exposición humana a la radio frecuencia campos electromagnéticos**

Ordene por Internet: <https://www.fcc.gov/general/oet-bulletins-line>

4. **Departamento de Transporte de los EE. UU. – Manual sobre dispositivos de control de tráfico uniformes (2009) con Revisiones 1 y 2, mayo de 2012**

Ordenar por Internet: http://mutcd.fhwa.dot.gov/kno_2009r1r2.htm

5. **NATE – Requisitos educativos para operadores de montacargas manual**

Ordene por Internet: <https://natehome.com/safety-education/1893-2/>

6. **NATE – Folleto de conocimiento de RF**

Ordene por Internet: <https://natehome.com/safety-education/1893-2/>

7. **NFPA 10: Norma para extintores portátiles de incendios**

Ordene por Internet: <http://www.nfpa.org/codes-and-standards/all-codes-and-standards/list-of-codes-and-standards?mode=code&code=10&tab=editions>

8. **ANSI/TIA-322, Criterios de carga, Análisis y Diseño relacionado con la instalación, alteración y mantenimiento de estructuras de comunicación (reemplaza ANSI/TIA 1019-A)**

Ordenar por Internet: <http://www.tiaonline.org/standards/Buy-tia-standards>

PREGUNTAS DE MUESTRA

Las siguientes son preguntas de prueba típicas del estilo y contenido de las preguntas utilizadas en los exámenes NWSA:

Artículos de Muestra TTT-2

1. ¿Quién está calificado para completar un poste de ginebra previo al trabajo inspección?
 - a. Escalador autorizado
 - b. Aparejador competente
 - c. Operador de elevación
 - d. Gerente de proyecto
2. ¿Cuál es el espacio MÍNIMO requerido entre dos barras de tierra de 10 pies?
 - a. 10 pies
 - b. 15 pies
 - c. 20 pies
 - d. 25 pies
3. ¿Cuál es el mecanismo de cierre de protección contra caídas capacidad de carga?
 - a. 3,000 lb.
 - b. 3,600 lb.

- c. 4,000 lb.
 - d. 5,000 lb.
4. Qué plan de aparejos se requiere para agregar o quitar para un accesorio de 200 lb.
- a. Clase I
 - b. Clase II
 - c. Clase III
 - d. Clase IV
5. ¿Qué tipo de radiación tiene un efecto acumulativo sobre tiempo en el cuerpo humano?
- a. Infrarrojo
 - b. Ionizante
 - c. No ionizante
 - d. RF

B	5
B	4
B	3
C	2
B	1
<i>Responder</i>	<i>Pregunta #</i>

EXAMEN PRÁCTICO

El siguiente es un resumen del proceso de prueba práctica, según lo provisto a los candidatos al momento de la prueba.

Información e Instrucciones del Candidato

Los candidatos deben presentarse en el sitio de prueba a la hora programada hora. El coordinador del sitio de prueba es responsable de establecer el calendario de pruebas. Durante el examen práctico, los candidatos están bajo la dirección del examinador práctico y deben siga las instrucciones del examinador práctico en todo momento.

Las siguientes secciones describen las tareas específicas que los candidatos se presentarán al tomar el TTT-2 Examen Práctico. Es importante que los candidatos entiendan estas instrucciones si hay algo que no hacen entender, los candidatos deben solicitar una aclaración a el examinador práctico.

Límite de Tiempo

Hay un límite de tiempo de 90 minutos para el TTT-2 Practical Examen. El tiempo comienza inmediatamente antes de la Tarea 1. Si un candidato no completa el examen

en 90 minutos, el examen finaliza y el candidato recibirá crédito por el tareas (o subtareas) completadas. Al final de cada tarea, el examinador práctico anunciará el candidato tiempo total restante También final de 15, 5 y 1 minuto se proporcionarán advertencias.

Instrucción de Seguridad

Antes de comenzar el examen, el examinador práctico proporcionar al candidato una sesión informativa de seguridad. Esboza los primeros peligros asociados con el examen práctico y cómo para mitigar los riesgos de lesiones. Además, el candidato contar con los procedimientos de emergencia, plan de rescate y la ubicación del botiquín de primeros auxilios y las salidas de emergencia. a en este punto, el candidato puede caminar alrededor de la prueba sitio e inspeccionar la torre para asegurarse de que él/ella esté cómodo para escalarlo. El candidato tiene permitido hacer preguntas y obtener una aclaración del examinador práctico.

Reglas de Examen

Después de la sesión informativa de seguridad, el examinador práctico proporcionar al candidato las reglas generales del examen asociadas con el examen específico que están tomando. La intención es informar al candidato de cómo fluirá el examen práctico, cuándo comenzar y detener tareas específicas, y cualquier otra información mación que les permitirá intentar con éxito el examen práctico. El candidato tiene permitido hacer preguntas y obtener una aclaración del examinador práctico.

Trabajo Simulado en Altura

Para la seguridad de todos los involucrados en las pruebas, y para reducir la carga de administrar este examen en alturas de trabajo normales, este examen se llevará a cabo cerca al suelo. A los fines de este examen, el candidato debe suponer que la altura inicial (nivel del suelo) está en 200 pies. Con ese fin, el candidato absorbe los golpes lan los patios deben estar conectados antes de pisar la torre.

Uso Incorrecto de Herramientas/Daños a Materiales

En todo momento, los candidatos deben usar las herramientas adecuadamente y evitar daño a todos los materiales. Uso incorrecto de la herramienta o daño como el resultado del uso incorrecto de la herramienta puede dar lugar a deducciones de puntos impactando el puntaje general del candidato.

Iniciar y Detener Tareas

Para ayudar a dividir el examen en secciones, tareas y sub-tareas se han creado tareas que permitirán la práctica examinador para registrar el rendimiento del candidato y luego proporcionar instrucciones para la próxima tarea. Para garantizar un orden flujo del examen, el candidato debe esperar un “inicio” señal del examinador práctico para comenzar una tarea. Cuando completando una tarea, el candidato indicará con mayor frecuencia al examinador práctico cuando él/ella se hace por verbalmente indicando “hecho,” a menos que se especifique lo contrario. Esta voluntad indicar al examinador práctico que su desempeño en esa tarea específica se puede grabar. Después del candidato ha dicho “hecho”, no se le permitirá hacer ajustes.

Auto-Descalificación del Candidato

Si en algún momento el candidato decide que él/ella no puede proceder con la prueba, el candidato debe comunicarse esto al examinador práctico de inmediato. Los candidatos ser requerido para firmar la hoja de puntaje en el lugar designado. Candidatos descalificados por cualquier motivo (incluidos auto-descalificación) será necesario reprogramar y pagar los honorarios requeridos.

Actos Inseguros Realizados por el Candidato

Si en algún momento durante la prueba, un candidato comete un acto inseguro, él / ella será descalificado para continuar con el examen y se le pedirá que firme la hoja de puntaje en el lugar designado.

Los actos inseguros incluyen, entre otros, los siguientes:

- Conducta no profesional
- Pérdida de control de carga
- Uso indebido del sistema personal de detención de caídas (PFAS)

Candidatos descalificados por cualquier motivo (incluidos acto inseguro) será necesario reprogramar y pagar el honorarios requeridos Si un candidato es descalificado debido a una situación insegura actuar, no se le permitirá volver a realizar la prueba ese día.

Prueba de Material o Problemas de Equipo

Si la prueba se interrumpe debido a materiales o equipos de prueba problemas mentales el examinador práctico y la prueba práctica el coordinador del sitio trabajará en conjunto para corregir cualquier problema tan pronto como sea posible. Los siguientes procedimientos aplican para reiniciar el examen:

- Si puede reiniciar el mismo día, el candidato reanuda la prueba al comienzo de la tarea él/ella estaba actuando en el momento de la interrupción.
- Si la prueba se retrasa a un día diferente, la prueba debe reiniciarse desde el principio.

Identificación y Firma del Candidato

Después de leer las reglas del examen, y antes de comenzando el examen, el examinador práctico preguntará el candidato para una identificación con foto aprobada.

El examinador práctico confirmará si el candidato tiene lea la información e instrucciones del candidato y leerá responde cualquier pregunta. El examinador práctico tendrá la candidato firme la hoja de puntaje indicando que el candidato comprende las condiciones bajo las cuales el examen práctico será administrado.

Tareas

Las tareas del examen práctico TTT-2 son:

- **Tarea 1: realizar una inspección de EPP**
- **Tarea 2: configurar un elevador de cabrestante**
- **Tarea 3: configurar un sistema de carro / etiqueta para izar un carga**
- **Tarea 4: configurar un sistema de bloqueo del talón con etiqueta recta para levantar una carga**
- **Tarea 5: ensamblar e instalar un cable de conexión**

Los candidatos deben completar todas las fases del examen en secuencia.

Tarea 1: Inspección de PPE

- El candidato llevará a cabo una inspección completa de PPE.
- El candidato describirá en detalle a la Examinador Práctica los elementos específicos que él / ella es inspeccionando

Tarea 2: Configuración del elevador de cabrestante

- El candidato inspeccionará y configurará el polipasto de cabrestante.
- Para fines de prueba, el candidato actuará como si el el cabrestante está montado en el receptor de un camión y describa el proceso de asegurar el camión. Un camion puede o no estar realmente presente en el sitio de prueba.

- El elevador del cabrestante se montará, pero deberá ser alineado para levantar el vértice de la pata de la torre.

Tarea 3: Carga de Elevación Utilizando un Sistema de Carro/Etiqueta Configuración

- Usando el polipasto de cabrestante, el candidato levantará una carga utilizando una configuración de sistema de carro / etiqueta.
- Para los fines del examen, la carga se simula como 300 libras
- Usando los materiales de aparejo proporcionados, configure un sistema de carro / etiqueta para elevar la carga.
- Al atar nudos, está limitado a usar un bolina o una figura 8 en una ensenada.
- Usando el cabrestante de cabrestante, el candidato realizará un levantar a 6 pies
- El examinador práctico trabajará la línea de etiqueta en el instrucción del candidato.
- El candidato deberá establecer verbalmente señales de comunicación y aclararlas con el examinador práctico.
- El examinador práctico le indicará al candidato una vez que la carga ha alcanzado la marca de 6 pies.
- El candidato luego bajará la carga al suelo.

Tarea 4: Carga de Elevación Utilizando un Configuración del Bloque de Talón

- Usando el polipasto de cabrestante, el candidato levantará una carga después de reconfigurar el sistema de elevación con un bloque de talón con una configuración de etiqueta directa.
- Para los fines del examen, la carga se simula como 300 libras
- Usando los materiales de aparejo proporcionados, configure un sistema de bloques del talón con una etiqueta recta para elevar la carga.
- Al atar nudos, está limitado a usar un bolina o una figura 8 en una ensenada.
- Usando el cabrestante de cabrestante, el candidato realizará un levantar a 6 pies
- El examinador práctico trabajará la línea de etiqueta en el instrucción del candidato.
- El candidato deberá establecer verbalmente señales de comunicación y aclararlas con el examinador práctico.
- El examinador práctico le indicará al candidato una vez que la carga ha alcanzado la marca de 6 pies.

- El candidato luego bajará la carga al suelo.

Tarea 5: Montaje e Instalación de Cable de Guy

- El candidato ensamblará un cable de conexión siguiendo el instrucciones detalladas y dibujos provistos.
- Todos los materiales y hardware para armar el cable de guy se proporcionará.
- Al candidato se le presentará un conjunto de herramientas en un mesa que él / ella puede usar para el ensamblaje del cable de conexión.
- Para los propósitos de este examen, el cable de guy no será tensionado
- Una vez ensamblado, el candidato conectará el cable de guy al punto de montura en la torre y al cabeza del ancla asegurada al suelo.
- El candidato debe ponerse su PFAS.
- No se requerirá que el candidato vuelva a inspeccionar su PFAS ya que esto se hizo como parte del PPE inspección.
- Una vez que el PFAS se coloca y verifica adecuadamente examinador práctico, el candidato ascenderá el torre.
- El examinador práctico conectará un autorretráctil dispositivo (SRD) al candidato por razones de seguridad. Por propósitos de prueba, el candidato debe actuar como si el SRD no estuvo presente.
- Técnicas de escalada adecuadas, incluido el 100 por ciento de conexión, debe usarse en todo momento.
- Para los propósitos de este examen, el candidato debe suponga que la altura inicial (nivel del suelo) está en 200 pies. Con ese fin, el candidato absorbe los golpes. Los cordones deben estar conectados antes de pisar el torre. El uso incorrecto de su PFAS dará como resultado un acto inseguro y su examen terminará.
- El candidato deberá establecer verbalmente señales de comunicación y aclararlas con el examinador práctico. a los fines del examen, el candidato no completa completamente el ensamblaje de agarre sin salida. El ultimo dos vueltas quedarán sin hacer. El punto de corte en el cable de conexión se marcará con cinta adhesiva según el dibujo.
- Una vez completada la instalación del cable de conexión, el examen ha terminado y el tiempo se detendrá.

Desglose de Materiales de Prueba

Una vez que el candidato ha completado su examen, él / ella ayudará al examinador práctico a ayudar a desmontar los materiales de la torre en preparación para la próxima candidato.

Procedimientos Posteriores a la Prueba

Después del examen, el examinador práctico completará su revisión de la hoja de puntaje y asegurarse de que esté lista para procesamiento por NWSA. Tenga en cuenta lo siguiente:

- El examinador práctico no conoce su general rendimiento, ya que él/ella simplemente ha grabado su actuación. Él/ella no tiene permitido mostrarte su hoja de puntaje o discuta cualquier elemento del examen.
- Las hojas de puntaje se enviarán a NWSA tan pronto como sea posible, y recibirá sus resultados dentro de 12 días hábiles desde la recepción de la hoja de puntaje por NWSA.
- Si el candidato tiene programado tomar otra práctica examen ese día, él/ella debe regresar al candidato área de espera.
- Si todas las pruebas se completan para el día, el candidato debe abandonar el sitio de prueba y no debe comunicarse con candidatos que aún no han probado ese día.



Antena y Línea (A&L) Especialidad

Detalles del Examen

ESQUEMA DE EXAMEN ESCRITO

La Especialidad de Antena y Línea de NWSA (A&L) escrita el examen evalúa las siguientes áreas de conocimiento:

Dominio 1: Appurtenances

- Aproximadamente el 28% de la prueba.

Dominio 2: Sistemas de antena

- Aproximadamente el 29% de la prueba.

Dominio 3: puesta a tierra

- Aproximadamente el 9% de la prueba.

Dominio 4: líneas de transmisión y conectores

- Aproximadamente el 12% de la prueba.

Dominio 5: Peligros

- Aproximadamente el 22% de la prueba.

Dominio 1: Appurtenances

1. Verifique la instalación de accesorios Alcance del trabajo (SOW) según las condiciones / configuraciones del sitio existentes, incluso:
 - a. Instalaciones de escalada obstruidas
2. Compare el análisis estructural con las condiciones existentes.
3. Compare los planos de construcción con las condiciones existentes.
4. Ensamble por planos de sitio/OEM, incluyendo:
 - a. Marcos sectoriales
 - b. Plataformas
 - c. Montajes (p. Ej., RRU, antena, etc.)
 - d. Amarrado
 - e. Escudos de hielo
 - f. Escalera de guía de olas (p. Ej., Escalera de cable)
 - g. Protección contra rayos (p. Ej., Sistema de puesta a tierra)
 - h. Caja (p. Ej., Gestión de cables, radio equipo)
 - i. Sistema de desafinación AM
5. Verifique que la instalación cumpla con las especificaciones
 - a. Valide las elevaciones, el acimut y la plomada adecuados
 - b. Asegúrese de que los accesorios no creen anidamiento de obstrucción de la torre encendiendo
 - c. Asegúrese de que el sistema de desafinación AM no esté obstruido y sigue siendo funcional

Dominio 2: Sistemas de Antena

1. Identifique los tipos de antena, que incluyen:
 - a. Transmitir AM/FM/TV
 - b. RADAR
 - c. Celular
 - d. Dos vías (UHF/VHF)
 - e. Microondas
 - f. Satélite (VSAT)
2. Verificar los sistemas de antena Alcance del trabajo (SOW) por condiciones / configuraciones existentes del sitio
3. Compare el análisis estructural con los existentes y los propuestos condiciones de carga
4. Compare el análisis de montaje con el existente y el propuesto condiciones de carga
5. Compare los planos de construcción con las condiciones existentes.
6. Verifique que la instalación posterior cumpla con el equipo original especificaciones del fabricante (OEM)
7. Ensamble los sistemas de antena por planos del sitio, incluso:
 - a. Amplificadores montados en torre (TMA)
 - b. Unidades de radio remotas (RRU), cabezales de radio remotos (RRH)
 - c. Antenas
8. Valide la orientación adecuada, que incluye:
 - a. Azimut
 - b. Inclinação eléctrica/mecánica hacia abajo
 - c. Centro de elevación de radiación (COR)
 - d. Sondear
9. Demostrar conocimiento y comprensión de las pruebas y resultados de solución de problemas, que incluyen:
 - a. RF Sweep
 - b. Fibra óptica
 - c. Intermodulación pasiva (PIM)

Dominio 3: Puesta a Tierra

1. Verifique el alcance del trabajo de puesta a tierra (SOW) / dibujos / especificaciones por condiciones existentes del sitio/configuraciones
2. Asegúrese de que se cumplan las especificaciones OEM en las instalaciones, incluso:
 - a. Líneas de transmisión
 - b. Accesorio

- c. Anillo de tierra común
 - d. Barras de tierra
 - e. Conexiones/terminaciones [unión]
 - f. Puente de hielo
 - g. Torre
 - h. Edificio/puerto de entrada
3. Aplicar terminaciones, que incluyen:
- a. Soldadura exotérmica
 - b. Compresión

Dominio 4: Líneas de Transmisión y Conectores

1. Verificar líneas de transmisión alcance de trabajo (SOW)/dibujos/especificaciones según las condiciones existentes del sitio /configuraciones
2. Identificar tipos específicos de líneas de transmisión y conectores, que incluyen:
 - a. Guía de onda
 - b. Cable coaxial
 - c. Cable híbrido
 - d. Fibra
 - e. Rígido
3. Instalación de líneas de transmisión, que incluyen:
 - a. Guía de onda
 - b. Cable coaxial
 - c. Cable híbrido
4. Instalación de métodos apropiados, que incluyen:
 - a. Enrutamiento
 - b. Radio de doblaje
 - c. Espacio de suspensión
 - d. Elevación de agarres espaciado / accesorio
 - e. Transición horizontal a vertical (por ejemplo, bucle de goteo)
 - f. Perchas de línea
 - g. Conectores
 - h. Bandejas de cables

Dominio 5: Peligros

1. Asegúrese de que la instalación del alcance del trabajo (SOW) no causar daños o crear un peligro no mitigado
2. Reconozca los riesgos eléctricos / eléctricos, que incluyen:
 - a. Deicers (FM/TV)
 - b. Terminaciones DC
 - c. Faldas de desafinación AM
 - d. Sistemas de iluminación
 - e. Las pilas

3. Identificar los riesgos de la fibra óptica.
4. Identificar radiofrecuencia existente y potencial peligros, que incluyen:
 - a. Estructuras adyacentes
 - b. Alrededores
 - c. Techo
5. Utilice dispositivos de monitoreo y detección, que incluyen:
 - a. Monitor de RF
 - b. Detector de voltaje extraño
6. Mitigar los riesgos existentes, que incluyen:
 - a. Eléctrico
 - b. Fibra óptica
 - c. RF
7. Aplique métodos de control apropiados, que incluyen:
 - a. Determinación de espacios libres
 - b. Bloqueo y etiquetado
 - c. Trajes de protección RF
 - d. Señalización del sitio de conciencia de RF

LISTA DE REFERENCIA

El examen escrito de NWSA Antenna and Line Specialty las preguntas de la sección fueron escritas por el tema de NWSA expertos La siguiente lista estaba entre materiales de referencia citado como base para las preguntas del examen.

Se recomienda encarecidamente a los candidatos que se familiaricen con estándares de la industria, prácticas y fabricantes relevantes instrucciones de preparación para la certificación NWSA exámenes.

Materiales de Referencia de A&L

Referencias Primarias:

1. **Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, EE. UU. Departamento de Trabajo, Código de Regulaciones Federales, Partes 1910 y 1926**
Descargar desde Internet: <http://www.osha.gov/>
2. **Comprender el eBook de la ruta de RF**
Ordene por Internet: <https://www.commscope.com/Resources/eBooks/>

3. Administración Federal de Aviación – AC 70 / 7460-1L-Obstrucción, marcado e iluminación con cambio 2

Descargar por Internet: https://www.faa.gov/regulations_policies/advisory_circulars/index.cfm/go/document.current/documentNumber/70_7460-1

4. Boletín 65 de OET: evaluación del cumplimiento de la FCC Pautas para la exposición humana a la radiofrecuencia campos electromagnéticos

Ordene por Internet: <https://www.fcc.gov/general/oet-bulletins-line>

Referencias Secundarias:

1. ANSI/ASSE A10.48-2016 Criterios para prácticas de seguridad con la construcción, demolición, modificación y mantenimiento de estructuras de comunicación

Ordenar por Internet: <http://www.asse.org/ansi/asse-a10-48-2016-criteria-for-safety-practices-with-the-construction-demolition-modification-and-maintenance-of-communication-structures/>

2. Commscope – Boletín de instrucciones de instalación 17800B-JC

Descargar por Internet: https://www.commscope.com/catalog/doc/pdf/3821/HELIAX_CoaxialL.Cable.pdf



Detalles del Examen de Foreman (FOR)

ESQUEMA DE EXAMEN ESCRITO

El examen escrito de NWSA Foreman prueba lo siguiente áreas de conocimiento:

Dominio 1: Salud y seguridad ambiental

- Aproximadamente el 17% de la prueba.

Dominio 2: Aparejo

- Aproximadamente el 22% de la prueba.

Dominio 3: Calidad y productividad

- Aproximadamente el 16% de la prueba.

Dominio 4: Liderazgo

- Aproximadamente el 45% de la prueba.

Dominio 1: Salud y Seguridad Ambiental

1. Asegúrese de que los vehículos / remolques sean seguros para operar, incluyendo:
 - a. Inspecciones (DOT / OSHA)
 - b. Las cargas están aseguradas en camiones / remolques
2. Asegure la posesión de la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) pertinente
3. Verifique los requisitos de acceso al sitio, incluidos:
 - a. Iniciar/cerrar sesión en los NOC
 - b. Aves migratorias / especies protegidas
 - c. Seguridad del sitio
 - d. Verifique las condiciones del camino para el acceso al sitio
 - e. Problemas de múltiples empleadores
4. Asegúrese de que el equipo que se utilizará haya sido correctamente inspeccionado por una persona competente, que incluye:
 - a. Aparejo
 - b. EPI
 - c. Herramientas
 - d. Andamio
 - e. Acceso aéreo
 - f. Camiones industriales con motor
5. Sostenibilidad del trabajador (enfermedad ambiental / prevención de riesgos; mantener la salud y seguridad de los trabajadores requisitos), que incluyen:
 - a. Determinar los requisitos de hidratación.
 - b. Verifique y monitoree el clima
 - c. Monitoreo continuo de las condiciones de los empleados.

- d. Gestionar/garantizar que todos los procedimientos de políticas de seguridad sean siendo seguido todo el día
 - e. Factores humanos, que incluyen:
 - i. Fatiga
 - ii. Discapacidad
 - iii. Aptitud para el deber
6. Verificar la certificación y/o calificaciones de los trabajadores.
 7. Identificar y mitigar los riesgos de radiofrecuencia (RF)
 8. Desarrollar e implementar la Evaluación de riesgos laborales/plan de rescate, que incluye:
 - a. Identificar tareas (alcance del trabajo)
 - b. Identificar los peligros, que incluyen:
 - i. Realizar una evaluación previa a la escalada
 - ii. Crear plan de protección contra caídas
 - iii. Administrar operaciones concurrentes
 - iv. Proteger contra la energía peligrosa.
 - v. Espacios confinados
 - vi. Tráfico de vehículos
 - vii. Hazmat
 - c. Implemente controles de peligro, que incluyen:
 - i. Señalización
 - ii. Barricadas
 - iii. Plan de trabajo en caliente
 - iv. Plan de protección contra caídas
 - v. Plan de recusación específico del sitio
 - vi. Capacidades de respuesta a emergencias
 - vii. Equipo de Protección Personal (EPP)
 - viii. Mantener la limpieza y organizar el sitio.
 - ix. Bloqueo y etiquetado
 9. Asegúrese de que todo el equipo/sitio de propiedad sea seguro (es decir, desde robo, movimiento, etc.)

Dominio 2: Aparejo

1. Revisar el alcance del trabajo y determinar si el alcance del trabajo esta completado
2. Verifique que el plan de aparejo se ejecute como está escrito, incluyendo:
 - a. Selección de equipamiento
 - b. Inspección de equipamiento
3. Revisar los dibujos de construcción del sitio
4. Identificar secuencia de construcción y duración dentro el alcance del trabajo (SOW)

5. Confirme que los métodos de comunicación continúan siendo eficaz durante las operaciones de aparejo
6. Identificar, crear y administrar el diseño/puesta en escena del sitio
7. Asignar tareas de trabajo y responsabilidades a los competentes aparejadores
8. Identificar variaciones al plan de aparejo, modificar y documentar en consecuencia
9. Verificar el correcto montaje del equipo de aparejo y la carga ser levantado.
10. Desmontar según sea necesario
11. Conocimiento de los estándares de aparejos que se aplican a la SOW, incluso:
 - a. ANSI/ASSE A10.48-2016, que incluye:
 - i. Capítulo 4.8 - Planes de aparejo
 - ii. Capítulo 8 - Polipastos montados en la base utilizados para elevación de material aéreo y elevación de personal
 - iii. Capítulo 9 - Accesorios de elevación de personal y procesos
 - iv. Capítulo 10 - Aparejo
 - v. Capítulo 11 - Postes de ginebra y otros dispositivos de elevación
 - vi. Capítulo 13 - Carga de construcción consideraciones estructurales
 - vii. Capítulo 15 - Alzamiento del cabrestante
 - viii. Capítulo 17 - Helicóptero utilizado para levantar cargas
 - b. Hardware de aparejo ASME B30.26
 - c. Uso de mosquetones

Dominio 3: Calidad y Productividad

1. Revisar el alcance del trabajo, los planos de construcción y los especificaciones del trabajo.
2. Verificar que el personal de la tripulación se ajuste a las necesidades de las tareas laborales
3. Realizar el inventario de materiales y equipos.
4. Realizar el inventario y revisar la Lista de materiales (BOM)
5. Seleccionar herramientas y equipos para la tarea
6. Verifique la operatividad y calibración del equipo.
7. Recopile fotos y documentación del trabajo, incluyendo:
 - a. Antes
 - b. En proceso

- c. Después
8. Verificar el correcto montaje e instalación del material.
9. Planifique para la próxima tarea / actividades del día
10. Coordinar las inspecciones requeridas, que incluyen:
 - a. Edificio
 - b. Eléctrico

Dominio 4: Liderazgo

1. Supervisar a los trabajadores
 - a. Asignar tareas de trabajo y responsabilidades al personal
 - b. Verificar que el personal de la tripulación se ajuste a la necesidad de las tareas del trabajo.
 - c. Establecer comunicaciones de la tripulación
 - d. Comprender y emplear un liderazgo efectivo metodología, que incluye:
 - i. Comunicaciones
 - ii. Motivación
 - e. Verificar la precisión y la presentación oportuna de cronometraje
 - f. Comunicar la autoridad para detener el trabajo a los empleados, incluso:
 - i. Propósito
 - ii. Alcance
 - iii. Procedimiento/proceso
2. Recursos humanos
 - a. Observar y documentar signos y síntomas de cambios en el comportamiento
 - b. Ética y conducta (p. Ej., Código de ética de la NWSA)
 - c. Comprender, comunicarse y tomar lo apropiado acciones relacionadas con leyes y políticas relacionadas con asuntos, incluso:
 - i. Discriminación
 - ii. Acoso
 - iii. Ambientes de trabajo hostiles
 - iv. Represalias
 - d. Respuestas profesionales rápidas al recurso humano preguntas sobre temas, que incluyen:
 - i. Seguro
 - ii. Compensación laboral
 - iii. Ley de licencia médica familiar (FMLA)
 - iv. Quejas
 - v. Política de correo electrónico
 - vi. Información no divulgada
 - vii. Procedimientos de reporte de incidentes
 - e. Siga la política de la empresa con respecto a los asuntos públicos, incluso:

- i. Medios de comunicación
 - ii. Medios de comunicación social
 - iii. Investigadores
 - iv. Fotografía sensible
- f. Documentar violaciones de las políticas de la empresa.
- g. Comprender las pautas de disciplina de los empleadores
- h. Evaluar y comunicar a la gerencia el conocimiento, y habilidades del empleado
- i. Participar en la resolución de conflictos
3. Cumplimiento
- a. Comprender y aplicar los deberes y responsabilidades, que incluyen:
- i. A la tripulación
 - ii. A la compañía
- b. Aplicar regulaciones DOT
- c. Comprender y aplicar las regulaciones de OSHA, incluso:
- i. Señalización del sitio
 - ii. Lugar de trabajo multiempresarial
 - iii. Cláusula de deber general
 - iv. Programa de protección de denunciantes
- d. Asegurar la posesión de permisos, autorizaciones y licencias para el alcance del trabajo, que incluyen:
- i. Permisos de construcción
 - ii. Permisos eléctricos
 - iii. Contratistas y/o licencias eléctricas
 - iv. Aviso para continuar (NTP)
- e. Desarrollar, revisar y comunicar emergencias. plan de ACCION
- f. Aplicar regulaciones ambientales, de la FAA y de la FCC
4. Entrenamiento en el trabajo
- a. Supervisar la capacitación en el trabajo para el personal de la tripulación.
 - b. La seguridad
 - c. Conjuntos de habilidades específicas del alcance
 - d. Operación del equipo
 - e. Documentos técnicos y comerciales

LISTA DE REFERENCIA

Las preguntas del examen escrito de NWSA Foreman fueron escrito por expertos en la materia de NWSA. El seguimiento lista estaba entre los materiales de referencia citados como la base para preguntas del examen.

Se recomienda encarecidamente a los candidatos que se familiaricen con estándares de la industria, prácticas y fabricantes relevantes. Instrucciones de preparación para la certificación NWSA exámenes.

Materiales de Referencia de Capataz

Referencias Primarias:

1. ANSI/ASSE A10.48-2016: Criterios de Seguridad Prácticas con la Construcción, Demolición, Modificación y Mantenimiento de Estructuras de Comunicación

Ordenar por Internet: <http://www.asse.org/ansi/asse-a10-48-2016-criteria-for-safety-practices-with-the-construction-demolition-modification-and-maintenance-of-communication-structures/>

2. Guía de liderazgo de NWSA

Descargar desde Internet: <http://www.nws-a.org/>

3. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, EE. UU. Departamento de Trabajo, Código de Regulaciones Federales, Partes 1904, 1910 y 1926

Descargar desde Internet: <http://www.osha.gov/>

Referencias Secundarias:

1. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, EE. UU. Departamento de Trabajo, Directiva de Cumplimiento CPL 02-01-056 (2014)

Descargar desde Internet: https://www.osha.gov/sites/default/files/enforcement/directives/CPL_02-01-056.pdf

2. FCC OET Boletín 65 – Evaluación del Cumplimiento con las Pautas de la FCC para la Exposición Humana a la Radio Campos Electromagnéticos de Frecuencia

Ordene por Internet: <https://www.fcc.gov/general/oet-bulletins-line>

3. ANSI/ASME, B30.9 – Eslingas

Ordene por Internet: <https://www.asme.org/products/codes-standards/b309-2018-slings>

4. Hubbell/AB Chance Manual de Operación

Descargar desde Internet: <https://hubbellcdn.com/installationmanuals/P308-0880.pdf>

5. Administración Federal de Seguridad de Autotransportistas (FMCSA), Guía de Horas de Servicio Para Conductores de Transportes de Pasajeros Interestatal

Descargar desde Internet: <https://www.fmcsa.dot.gov/sites/fmcsa.dot.gov/files/docs/Interstate-Passenger-Carrying-Driver-Guide-To-HOS.pdf>

6. Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (FWS), para Torres de Comunicaciones

Descargar desde Internet: <https://www.fws.gov/birds/bird-enthusiasts/threats-to-birds/collisions/communication-towers.php>

7. Guía del índice de calor del USDOL para empleadores

Descargar desde Internet: https://www.osha.gov/SLTC/heatillness/heat_index/index.html

PREGUNTAS DE MUESTRA

Las siguientes son preguntas de prueba típicas del estilo y contenido de las preguntas utilizadas en los exámenes NWSA:

Artículos de muestra de capataz

1. ¿Cuándo se debe informar un incidente si un empleado se lesiona en un trabajo y requiere atención médica más allá de los primeros auxilios?
 - a. Al finalizar el trabajo
 - b. Antes del fin de semana
 - c. No necesita ser reportado
 - d. Inmediatamente
2. Quién es directamente responsable de hacer cumplir OSHA cumplimiento en un sitio de trabajo?
 - a. Oficial de seguridad de la empresa
 - b. Capataz designado como Persona Competente
 - c. Gerente de seguridad de oficina
 - d. Gerente regional de construcción
3. ¿Cuál es el factor de seguridad MÍNIMO cuando se levanta carga viaja a través de la bola de revisión?
 - a. 2
 - b. 4
 - c. 5
 - d. 10
4. De acuerdo con la Guía de Liderazgo de NWSA, que es un camino efectivo para apoyar al profesional crecimiento de los miembros de la tripulación?
 - a. Pídales que encuentren su propio entrenamiento pero no durante horas laborales
 - b. Comunicar que la capacitación en el trabajo es todo lo que necesitan
 - c. Aliéntelos a buscar oportunidades de capacitación.

- d. Aproveche las oportunidades educativas usted mismo pero no compartir conocimiento con otros
5. Según OSHA, ¿dónde encuentra las regulaciones con respecto a los ascensores aéreos?
 - a. 1926 Subparte L - Andamios
 - b. 1926 Subparte M - Protección contra caídas
 - c. 1926 Subparte Q - Transporte personal
 - d. 1926 Subparte O - Vehículos de motor, mecanizados equipos y operaciones Marinas

A	5
C	4
C	3
B	2
D	1
Responder	Pregunta #



Proceso del Examen Escrito

PROGRAMACIÓN BASADA EN COMPUTADORA PRUEBAS (TCC)

Los candidatos toman su examen escrito en la computadora lugares de prueba basados operados por PSI Services LLC (PSI). Se puede encontrar información adicional en www.nws-a.org, incluidos enlaces a un directorio de más de 400 ubicaciones de PSI en todo Estados Unidos y Canadá, así como en línea formulario de aplicación.

Las solicitudes en línea se pueden completar y enviar a en cualquier momento. Los candidatos deben solicitar tomar su escrito examen (s) lo antes posible, pero a más tardar cinco negocios días antes de su fecha de examen preferida. Tenga en cuenta que el sitio la disponibilidad no está garantizada en la fecha de examen preferida, y la disponibilidad solo se puede confirmar al programar el cita.

Después de que el candidato complete y envíe el formulario en línea solicitud (con pago), un correo electrónico de autorización ser enviado dentro de dos días hábiles. Después de recibir el correo electrónico de autorización, el candidato recibirá un horario correo electrónico de support@psionline.com con la programación instrucciones. Luego, utilizando el sistema de programación en línea de PSI, un se puede programar una cita. Una vez programado, PSI envíe un correo electrónico de confirmación de cita. El candidato luego debe ir al centro de examen seleccionado a la hora programada fecha y hora.

Candidatos que Solicitan Adaptaciones para las Pruebas

Los arreglos para personas con discapacidades se proporcionarán a pedido, de conformidad con la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA). La documentación profesional que respalde una solicitud de adaptación debe enviarse a la NWSA a más tardar cuatro semanas antes de la fecha programada del examen. Para obtener más información sobre las adaptaciones para las pruebas, consulte la Política de adaptaciones para las pruebas de la NWSA en: www.nws-a.org/policies/testing-accommodation.

Pago de Exámenes Escritos

Los candidatos deben pagar las tarifas de examen apropiadas cuando se aplican en línea. Una tarjeta de crédito (VISA, MasterCard, o American Express) deben usarse para pagar en línea. Los pagos del examen escrito son

válidos por un año. Si el candidato lo hace no programar y probar dentro de los 12 meses que él/ella pierde el Tarifa.

Nota: Después de que el candidato haya programado su nombramiento con PSI, no se pueden hacer cambios. Si el nombre de la cita programada no coincide con la de la foto Identificación presentada, todas las tarifas se perderán.

Reprogramación, Cancelación o Retiro

Los candidatos a TCC pueden cancelar y reprogramar un examen cita sin perder sus honorarios si su el aviso de cancelación se recibe al menos 48 horas antes del fecha de examen programada. Los candidatos NO recibirán un reembolso si ya no desean tomar el examen.

Todas las solicitudes de cancelación y reprogramación deben ser enviado en línea en el sitio web de programación de PSI: <https://candidate.psiexams.com>.

Cita Perdida o Cancelación Tardía

El registro de un candidato será invalidado y el las tarifas de examen se perderán si él / ella:

- No cancela la cita más de 48 horas antes de la fecha de examen programada
- No aparece para su cita de examen
- No llega 30 minutos antes de la hora de inicio de la prueba
- No presenta identificación adecuada

Solicitud de solicitud grupal en línea de TCC

La aplicación grupal en línea de Pruebas basadas en computadora (TCC) catión permite un administrador externo, referido como Coordinador de Aplicaciones de Grupo (GAC), para administrar el proceso de solicitud y registro de candidatos en nombre de múltiples candidatos NWSA. El GAC proporciona toda la información de la solicitud del candidato en línea, incluyendo datos demográficos del candidato, selección de exámenes y pago. Una vez que se envía la Solicitud grupal, todos los comunicados la acción será directamente entre NWSA (o PSI) y el GAC (NO el candidato). Esto permite una gestión más fácil del proceso de solicitud, menos ingreso de datos y la capacidad para proporcionar información de pago una vez para cada grupo de las solicitudes presentadas. Si está interesado en aprender más sobre la solicitud grupal, visite www.nws-a.org para más información.

INFORMACIÓN DEL SITIO CBT

Identificación

Los candidatos deben traer una identificación con foto a la TCC sitio el día de la administración de la prueba. Los candidatos sería requerido para firmar la lista de sitios de CBT al ingresar al área de prueba. Formas aceptables de identificación con foto para computadora las pruebas basadas son actuales:

- Pasaporte
- Licencia de conducir emitida por el gobierno o el estado de EE. UU.
- Tarjeta de identificación militar.
- Tarjeta de registro de extranjero emitida por el gobierno de EE. UU.

NOTA: *Candidatos sin identificación apropiada NO se admitirán documentos para tomar NWSA por escrito examen (s) y todas las tarifas se perderán.*

Materiales para Llevar al Sitio de TCC

Cada candidato debe traer los siguientes elementos a la TCC sitio:

- Identificación válida con foto
- Correo electrónico de confirmación de PSI (recomendado)

NOTA: *Sin libros, papel de borrador, calculadoras, referencia materiales, buscapersonas, teléfonos celulares u otro personal Se permitirán artículos en la sala de examen.*

Formulario de Comentarios de Preguntas de Candidatos

Los candidatos pueden comentar sobre los exámenes en su conjunto o en elementos específicos dentro de un examen escribiendo sus comentarios en el campo “Comentarios” que aparece con cada pregunta. Los comentarios del examen son revisados por NWSA expertos en contenido de forma regular.

NOTA: *Solo comentarios provistos en el campo “Comentarios” será considerado para su revisión.*

Informe de Puntaje del Examen Escrito (TCC)

Los candidatos reciben los resultados de sus exámenes inmediatamente después sus exámenes y deben conservar estos informes de puntaje para su registros.

Los puntajes de los candidatos no se pueden dar por teléfono.

Retomando los Exámenes

Los candidatos que no pasen un examen pueden retomar el examen (s). Los candidatos deberán volver a presentar una solicitud y pagar todas las tasas correspondientes de reevaluación. Los candidatos pueden volver a presentar la solicitud en cualquier momento después de tomar su examen (s); sin embargo, la nueva autorización el correo electrónico se retrasará hasta recibir el examen resultados de PSI, que pueden demorar hasta 72 horas.

PRUEBA DE SEGURIDAD

Con el fin de probar la seguridad, los candidatos que se sientan para los exámenes de la NWSA reconocen que entienden el seguimiento:

- Este examen es propiedad exclusiva de NWSA.
- Este examen y las preguntas que contiene están protegidos por la ley federal de derechos de autor.
- Ninguna parte de los exámenes puede ser copiada o reproducido en parte o en su totalidad por cualquier medio, incluyendo memorización
- Robo o intento de robo de un examen o cualquiera de sus contenido es punible como un delito grave.
- Mientras están en el sitio de TCC, los candidatos son considerados profesionales y serán tratados como tales. En turno, los candidatos deben comportarse en un profesional manera en todo momento. Mientras estén en el sitio, no deberán usa palabras o toma acciones vulgares, obscenas, calumnioso, o eso denigraría al personal u otro candidatos
- No conversar ni ninguna otra forma de comunicación. entre los candidatos se permite una vez que ingresan al área de examen.
- No se permite fumar, comer ni beber en el sitio de examen.
- Participación del candidato en cualquier irregularidad durante el examen, como dar u obtener sin autorización información o ayuda, como lo demuestra la observación o análisis estadístico posterior, puede ser causa suficiente para finalizar la participación, invalidar los resultados de la examen u otro remedio apropiado.
- Antes de comenzar el examen, un candidato debe confirmar que el candidato ha leído y entiende las condiciones bajo las cuales se realizará el examen administrado.

Política de Divulgación de Información

ENWSA divulga información relacionada con individuos que haber aprobado con éxito uno o más exámenes NWSA de acuerdo con su política de divulgación de información que se encuentra en este manual.



Proceso de Examen Práctico

PROGRAMACIÓN DE PRUEBAS PRÁCTICAS

Los candidatos para los exámenes prácticos deben contactar a un Examen Práctico Coordinador del sitio de prueba para determinar la fecha del próximo examen práctico programado. Alternativamente, los candidatos pueden contactar a NWSA para obtener esta información. Se dispone de una lista de ubicaciones de exámenes prácticos disponibles en el sitio web de NWSA en www.nws-a.org.

Los candidatos deben traer su Solicitud de candidato forma completo con ellos para su examen programado, junto con cualquier material de apoyo requerido.

Pagar por Exámenes Prácticos

Los candidatos deben pagar el examen práctico apropiado honorarios al completar el candidato de examen práctico solicitud. Una tarjeta de crédito (VISA, MasterCard o American Express), cheque o giro postal puede ser utilizado. Estas tarifas puede ser pagado por el candidato individual o por el Coordinador del sitio de prueba.

Nota: sitios de prueba de examen práctico y examinadores prácticos están autorizados a cobrar tarifas adicionales por el uso de sus instalaciones y su tiempo en la coordinación y administración exámenes prácticos NWSA no tiene participación en establecer estos NWSA no cobra tarifas ni ninguna de estas tarifas.

INFORMACIÓN PRÁCTICA DEL SITIO DE PRUEBA

Materiales para Llevar al Sitio de Prueba Práctica

Cada candidato debe traer los siguientes elementos a la sitio de prueba práctica el día de su examen:

- Formulario de solicitud de candidato para examen práctico completado, incluyendo método de pago
- Identificación válida con foto. Formas aceptables de foto identificación son una corriente:
 - Pasaporte
 - Licencia de conducir emitida por el gobierno o el estado de EE. UU.
 - Tarjeta de identificación militar
- Tarjeta de registro de extranjero emitida por el gobierno de EE. UU.
- Equipo de protección personal (EPP): consulte la sección de EPI para detalles.
- Ropa adecuada para las condiciones específicas del sitio.

Para los exámenes, los candidatos deberán eliminar todas las herramientas y materiales de la persona y también eliminar todos los electrónicos dispositivos antes de comenzar el examen.

Requisitos de Equipo de Protección Personal (EPP)

Todos los candidatos deberán cumplir con el sitio de examen práctico requisitos relativos al equipo de protección personal como se describe por NWSA. Se requiere que los candidatos usen el siguientes elementos:

- Arnés de torre de cuerpo completo (cumple con ANSI Z359)
- Cordón de detención de caídas de doble pierna (cumple con ANSI Z359)
- Dispositivo de posicionamiento
- Casco (ANSI Z89)
- Gafas de protección / seguridad para los ojos (ANSI Z87)
- Botas de trabajo
- Guantes (TTT-1 opcional; se requiere TTT-2)

Informe de Puntaje Práctico

Todos los candidatos reciben un informe de puntaje de su desempeño. Los resultados del examen se envían por correo a los candidatos aproximadamente 12 días hábiles después de la recepción de la Práctica Hojas de puntaje de examen de NWSA.

Tenga en cuenta que si bien los Examinadores Prácticos son alentadores envejecido para acelerar la presentación de hojas de puntaje después de cada administración de prueba, pueden agrupar hojas de puntaje de varias administraciones de prueba durante varios días. Esta significa que los candidatos pueden recibir sus informes de puntaje de NWSA más de tres semanas después de su prueba administración.

Los puntajes de los candidatos no se pueden dar por teléfono.

Retomando los Exámenes

Los candidatos que no pasen un examen pueden retomar el examen (s). Los candidatos deberán volver a presentar una solicitud y pagar todo tasas correspondientes de reevaluación. Los candidatos a exámenes prácticos pueden volver a realizar pruebas en el mismo día a pesar de que sus hojas de puntaje no han sido procesado todavía. El examinador práctico y el Coordinador del sitio de prueba debe aprobar la solicitud en función de la programación disponibilidad.



Política de Divulgación de Información de la NWSA

A. Definiciones

1. “NWSA” significa y hace referencia a National Wireless Safety Alliance que actúa a través de su personal y autorizado agentes y representantes.
2. “Información relevante” significa y se refiere a siguiente información: nombre, estado de certificación, fechas de examen, fechas de certificación, certificación número (s) y designaciones.
3. “Tercero” significa y se refiere a un empleador, posible empleador, agencia reguladora o cualquier otro persona o entidad que realiza una consulta a NWSA.

B. Políticas

1. La política de NWSA será proporcionar Liberable Información perteneciente a personas que tienen aprobado con éxito uno o más exámenes NWSA. También será política de NWSA proporcionar información relevante relacionada con tales individuos en su sitio web utilizando los protocolos que sean establecido.
2. La información divulgable puede divulgarse a un tercero parte que realiza una solicitud por escrito, incluso por correspondencia electrónica. Generalmente, liberable la información se dará a conocer dentro de un día hábil desde la recepción real de una solicitud por escrito.
3. Si un tercero solicita información sobre un individuo que no ha tomado o aprobado con éxito un Examen de NWSA, NWSA puede emitir una declaración confirmando que, a partir de una fecha determinada, el individuo no aparece en la lista de candidatos exitosos de NWSA en una o más categorías de certificación.
4. Si un solicitante o certificado está bajo sanción formal, suspensión o revocación por NWSA, luego NWSA puede emitir una declaración a tal efecto a cualquier persona y por cualquier medio razonable, incluso por medio de una lista publicada en el sitio web de NWSA. Además, si un solicitante individual o certificado está bajo formal investigación, sanción, suspensión o revocación por NWSA, entonces NWSA puede emitir una declaración concerniente al estado del solicitante o certificador de cualquier tercero y a cualquier jurisdicción que requiera acepta la certificación NWSA como base para satisfacer requisitos para trabajar en la urisdicción. Cualquier tal declaración a un tercero o jurisdicción puede identificar el solicitante o certificador, las certificaciones afectadas, las acciones tomadas y las fechas de vigencia de tales comportamiento.
5. Si un tercero busca información que no sea información anterior, generalmente, en ausencia de una citación un proceso legal similar, dicha información no ser liberado Sin embargo, en el curso de los negocios, como circunstancias justifican razonablemente, las reservas de NWSA la discreción para divulgar información que no sea información anterior.
6. Ciertas situaciones pueden requerir o justificar la confirmación verbal inmediata de un individuo estado de certificación u otra información relevante en respuesta a una solicitud escrita o verbal. Bajo tal circunstancias, NWSA puede proporcionar tal inmediata confirmación verbal, a su discreción. Cuando tal se proporciona confirmación verbal, será de NWSA política de seguimiento con una confirmación por escrito.
7. Será política de NWSA discutir los puntajes relacionados y asuntos específicos de la prueba solo con un candidato o un Representante Legal autorizado del candidato.
8. NWSA divulgará información relevante sobre un individuo al recibir una solicitud por escrito (incluyendo correspondencia electrónica) de ese individuo. NWSA puede divulgar información que no sea Liberable Información sobre un individuo, a su discreción, al recibir una solicitud escrita, notariada y firmada de ese individuo. Además, NWSA lanzará información que no sea información relevante sobre un individuo cuando lo requiera una autoridad legal de jurisdicción competente bajo una citación debidamente emitida, sujeto a cualquier objeción, o según lo requiera de otra manera o ley.



Solicitud de Candidato

EXÁMENES PRÁCTICOS—TORRE DE TELECOMUNICACIONES

TÉCNICO (TTT-1 Y TTT-2)

Por favor, escriba o imprima nítidamente. Todos los campos marcados con un asterisco (*) deben completarse o la solicitud se considerará incompleta.

NOMBRE LEGAL COMPLETO (como se muestra en la identificación con foto válida)		PRIMERO*	MEDIO	ÚLTIMO*	Sufijo (Jr., Sr., III)
NÚMERO DE CERTIFICACIÓN DE NWSA (si se certificó previamente)		FECHA DE NACIMIENTO (MM / DD / AAAA)*		IDENTIFICACIÓN DEL CANDIDATO: (si se probó previamente)	
DIRECCIÓN DE ENVÍO*					
CIUDAD*			ESTADO*	CÓDIGO POSTAL*	PAÍS
TELÉFONO	CÉLULA*		CORREO ELECTRÓNICO* (CORREO ELECTRÓNICO PERSONAL EXCLUSIVO DEL CANDIDATO)		
EMPLEADOR/EMPRESA			TELÉFONO		
DIRECCIÓN DE CORREO PARA EMPLEADOR/EMPRESA					
CIUDAD			ESTADO	CÓDIGO POSTAL	PAÍS

Pruebe la ubicación del sitio en el que pretende realizar el examen práctico

NOMBRE DEL COORDINADOR DEL SITIO DE PRUEBA*		SITIO NWSA PE #*
TELÉFONO	CÉLULA	CORREO ELECTRÓNICO
DIRECCIÓN FÍSICA DEL SITIO DE PRUEBA		
CIUDAD		ESTADO
CÓDIGO POSTAL		PAÍS

Declaración de atestación del candidato

Declaro que las declaraciones anteriores y las de la documentación adjunta requerida son verdaderas. Entiendo y acepto que mi falta de proporcionar información precisa y completa o acatar las políticas y procedimientos de NWSA, incluyendo el Código de Ética constituirá motivo para el rechazo de mi solicitud, o la denegación o revocación de mi certificación. Yo entiendo que NWSA se reserva el derecho de verificar cualquier información en esta solicitud o en relación con mi certificación. Doy mi consentimiento para que NWSA divulgue cualquier información relacionada con esta solicitud y la administración de mi examen a terceros partes, de acuerdo con la política de divulgación de información de NWSA. He recibido una copia del Manual del candidato de la NWSA, tengo léelo y acepta estar obligado por él. También acepto estar sujeto a todas las políticas y procedimientos de NWSA, ya que pueden modificarse de vez en cuando, incluidos, entre otros, los publicados en nws-a.org. Atestigo además que estoy física y mentalmente capaz de realizar las tareas de manera segura el día del examen práctico. Entiendo y acepto que cualquier persona lesiones y/o daños a la propiedad como resultado o causados de alguna manera por mi participación en el Examen práctico de la NWSA no es ni será responsabilidad de NWSA. Entiendo que si en algún momento durante mi periodo de certificación no lo hago cumplir con cualquiera de los requisitos descritos anteriormente, o si surgen problemas que puedan afectar mi capacidad para continuar cumpliendo con la certificación requisitos, debo informarlo a NWSA de inmediato y aceptar cooperar con cualquier investigación posterior sobre tales asuntos.

FIRMA DEL CANDIDATO*

FECHA*

SOLICITUD DE CANDIDATO (CONT.)

EXÁMENES PRÁCTICOS: TÉCNICO DE TORRE DE TELECOMUNICACIONES

Tarjeta de Certificación de la NWSA

Los candidatos que cumplen con todos los requisitos para la certificación en cualquier designación reciben una tarjeta de certificación sin cargo. A medida que los certificados agregan designaciones adicionales, las tarjetas actualizadas se emiten sin cargo adicional. Las tarjetas de reemplazo están disponibles por un cargo adicional; haga su pedido por correo electrónico a nwsa@nws-a.org.

Proporcione a su coordinador del sitio de prueba una foto digital en color (sin sombrero ni gafas de sol) etiquetada con su nombre completo y fecha de nacimiento.

Alternativamente, una foto de pasaporte a color de 1 3/8" x 1 3/4" se puede sustituir por una foto digital; Si envía una foto de pasaporte, entréguesela al Coordinador del sitio de prueba, no la envíe directamente a la NWSA.

Tasas de Examen Práctico

Los cheques y giros postales deben hacerse a nombre de NWSA. Se pueden usar tarjetas de crédito (Visa, Master Card o American Express) completando la información de la tarjeta de crédito a continuación.

Marque la(s) casilla(s) junto a los tipos de Examen práctico para los que se está registrando.

Tasas de Examen Práctico:

- Torre de Telecomunicaciones Técnico 1 (TTT-1): \$100
 Torre de Telecomunicaciones Técnico 2 (TTT-2): \$100

Método de Pago para las Tasas de Examen de Dandidatos

No envíe dinero en efectivo.

<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> Cheque personal adjunto	<input type="checkbox"/> Cheque de empleador adjunto	<input type="checkbox"/> Giro postal adjunto	Por favor no engrape su cheque o giro postal.
Si usa una tarjeta de crédito de la empresa, proporcione el nombre de la empresa:						
NÚMERO DE TARJETA DE CRÉDITO			FECHA DE CADUCIDAD			
NOMBRE (Imprimir como aparece en la tarjeta)			FIRMA (en la tarjeta)			CÓDIGO DE SEGURIDAD*

*Código de tres o cuatro dígitos ubicado en la tarjeta.

Si utiliza la tarjeta de crédito de la empresa, proporcione el nombre de la empresa: _____

Envíe por correo electrónico el recibo de la tarjeta de crédito a: _____

Los cheques y giros postales deben pagarse a: **NWSA**

No envíe esta solicitud a NWSA o NWSA Testing Services. Entregue esta solicitud, junto con el pago y todo documentación necesaria, a su coordinador del sitio de prueba el día de la prueba.

INFORMACIÓN DE CONTACTO IMPORTANTE



NATIONAL WIRELESS SAFETY ALLIANCE

2750 Prosperity Avenue, Suite 501
Fairfax, VA 22031-4312

Teléfono: 703-459-9211

Fax: 703-459-9124

Correo electrónico: nwsa@nws-a.org

Sitio web: www.nws-a.org



NATIONAL WIRELESS SAFETY ALLIANCE

2750 Prosperity Avenue, Suite 501
Fairfax, VA 22031-4312

Phone: 703-459-9211

Fax: 703-459-9124

Correo electrónico: nwsa@nws-a.org

Sitio web: www.nws-a.org