



PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Vice Ministerio
de Promoción del Empleo
y Capacitación Laboral

Dirección General
de Formación Profesional
y Capacitación Laboral

SECTOR CONSTRUCCIÓN



MÓDULO ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE LABORES EN CONSTRUCCIÓN (140 Horas)





PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Vice Ministerio
de Promoción del Empleo
y Capacitación Laboral

Dirección General
de Formación Profesional
y Capacitación Laboral

PRESENTACIÓN

Este módulo es el instrumento técnico que describe las capacidades (conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes) identificadas con el sector productivo (empleadores y trabajadores) que serán desarrolladas a través de programas de capacitación, preparando a los participantes para desempeñarse en puestos de trabajo relacionados a las tareas de organización y dirección de labores en construcción.

Características:

El módulo Organización y dirección de labores en construcción te prepara para trabajar como:

1. Operario encargado de la organización y dirección de labores en construcción.
2. Otros afines al puesto.

El módulo Organización y dirección de labores en construcción tiene una duración de 140 horas cronológicas, como mínimo.

✓ La vigencia del módulo es desde..... hasta.....

El programa de capacitación del módulo Organización y dirección de labores en construcción sugiere las unidades de aprendizaje o cursos:

1. Distribución de las cuadrillas de trabajadores.
2. Verificación del área de trabajo de las cuadrillas.



Módulo de Capacitación N° 1

ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE LABORES EN CONSTRUCCIÓN

Asociado a la Unidad de Competencia N° 1

Organizar las labores de trabajo de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato, el documento técnico de la obra y la normatividad vigente.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Distribuir las cuadrillas de trabajadores según las tareas a realizar, de acuerdo a las indicaciones del el documento técnico de la obra y la normatividad vigente.</p>	<p>1.1 Viste el uniforme de trabajo y los equipos de protección personal.</p> <p>1.2 Verifica la asistencia del personal, si han recibido la charla de uso de equipos de protección personal (EPP) y sistemas de protección colectiva (SPC) y distribuye las tareas a realizar por cuadrilla de acuerdo a las indicaciones técnicas protegido con los equipos de protección personal.</p> <p>1.3 Revisa que se encuentren completos y operativos los equipos de EPP y SPC para las cuadrillas, verifica que todas las cuadrillas estén informadas sobre el Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST) y supervisa la correcta colocación de los equipos de señalización y protección colectiva, según la operación que se ejecutará, antes de retirarse del frente de trabajo.</p> <p>1.4 Elabora el registro de horas/hombre (tarea) y realiza el pago correspondiente al personal a su cargo, considerando el avance de trabajo y la normatividad vigente y de ser el caso, elabora la planilla de pago del personal de obra. Informa sobre los avances e imprevistos durante la ejecución de áreas.</p> <p>1.5 Verifica que las áreas de trabajo de las cuadrillas se encuentren habilitados, coincidan con los planos de construcción, soluciona imprevistos, considerando el tipo de trabajo a realizar y utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p>
<p>2. Verificar el área de trabajo de las cuadrillas y distribuir los H.I.E.M. (herramientas, instrumentos, equipos y materiales) necesarias para la ejecución de las tareas, de acuerdo a las indicaciones el documento técnico de la obra y la normatividad vigente.</p>	<p>2.1 Viste el uniforme de trabajo y los equipos de protección personal.</p> <p>2.2 Verifica el trazo y replanteo, y prevé la cantidad de herramientas, equipos, instrumentos y materiales requeridos para las labores de las cuadrillas, de acuerdo a los elementos a construir y según la normatividad vigente.</p> <p>2.3 Verifica la calidad de los materiales, así como dosificaciones de mezclas y agregados a utilizar en la construcción de la obra.</p>

2.4 Reconoce los riesgos inherentes de las tareas a ejecutar, supervisa de manera constante el acatamiento de las normas de seguridad necesarias e informa sobre el avance en la ejecución de las tareas correspondientes a la jornada.

CONTENIDOS BÁSICOS

- Descripción de las generalidades de la construcción civil.
- Equipos de protección personal.
- Normas de seguridad básicas.
- Medidas de seguridad y medios auxiliares.
- Lectura de planos. Escalas de representación.
- Tipos, organización y distribución de los espacios de los elementos estructurales para hacer armaduras.
- Técnicas de uso, mantenimiento, limpieza y distribución de herramientas, equipos, instrumentos y materiales requeridos de acuerdo con los elementos estructurales de las armaduras, encofrado, albañilería e instalaciones sanitarias y eléctricas.
- Unidades de medida.
- Tipos y sección de maderas para encofrados.
- Medidas de longitud del SMD.
- Operaciones básicas de aritmética.
- Tipos y sección de fierro para las armaduras.
- La hoja de habilitación y su importancia.
- Herramientas y máquinas para cortar fierro.
- Tipos y características de las armaduras.
- Tipos, características y dimensiones comerciales de instrumentos, equipos y herramientas.
- Tipo de cajas de salida, tuberías, materiales y accesorios.
- Proceso de habilitado de tubos.
- Tipos de amarre utilizados en las armaduras.
- Tipos de aditivo para fierro.
- Conocimiento de la ejecución de los elementos de las armaduras estructurales para: zapatas, columnas, vigas peraltadas, losa aligerada y escaleras.
- Tipo de cajas de salida, tuberías, materiales y accesorios.
- Proceso y técnicas de excavación.
- Unidades de medida y proporcionalidad.

ACTITUDES

- Protege el medio ambiente, usa adecuadamente los materiales y segrega residuos correctamente.
- Tiene confianza en su propia capacidad.
- Respeta las opiniones, estrategias y soluciones de los otros.
- Muestra responsabilidad en el manejo de las máquinas, herramientas y equipos.
- Respeta las normas de seguridad establecidas.
- Trabaja en equipo.
- Muestra orden, limpieza y cuidado de su lugar de trabajo y del ambiente en general.
- Cumple las instrucciones y especificaciones técnicas.

CONTEXTO FORMATIVO

(requisitos mínimos)

Equipo personal:

Equipo de protección personal:

- Uniforme de trabajo.
- Arnés y Línea de vida (opcional).
- Botas con punta de acero (opcional).
- Botas de jebe.
- Casco con barbiquejo.
- Guantes de cuero.
- Lentes.
- Protección solar.
- Protectores auditivos.
- Protectores respiratorios.

Equipamiento:

Equipos:

- Carretilla.
- Lata concretera.

Útiles / Herramientas:

- Escuadra de tope.
- Escuadra plana.
- Megohmetro
- Nivel de burbuja.
- Nivel de ingeniero.
- Plomada.
- Wincha.

Materiales de consumo:

- Cemento.
- Yeso.
- Cal.
- Arena fina.
- Arena gruesa.
- Piedra chancada.
- Piedra grande.
- Hormigón.

Información / Formatos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda y modificaciones).
- Folletos de información de seguridad personal y colectiva.
- Formatos de registro sobre solicitud a almacén, AST, cumplimiento de las directivas, de normas, EPP, SPC, cumplimiento de tareas asignadas, problema de paralización de trabajo.
- Documentos técnicos de obra (cronograma de trabajo, planos de construcción y especificaciones técnicas).
- Plan de seguridad, salud y medio ambiente en la obra.

Espacios e Instalaciones

- Área de trabajo de acuerdo con la envergadura de la obra.
- Caja de registro instalado por el concesionario.
- Losa de 2,40 x 2,40 m. para fijar cajas de centro.

- Ambiente de 2 x 2 x 2,40 m con paredes que permitan fijar cajas y canaletas.

Productos y Resultados:

- Utiliza los equipos de protección personal, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Verifica la asistencia del personal, si han recibido la charla de uso de equipos de protección personal y sistemas de protección colectiva y distribuye las tareas a realizar por cuadrilla.
- Revisa que se encuentren completos y operativos los equipos de EPP y SPC para las cuadrillas.
- Verifica que todas las cuadrillas estén informadas sobre el Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST) y supervisa la correcta colocación de los equipos de señalización y protección colectiva.
- Elabora el registro de horas/hombre (tareo) y realiza el pago correspondiente al personal a su cargo y de ser el caso, elabora la planilla de pago del personal de obra.
- Informa sobre los avances e imprevistos durante la ejecución de áreas.
- Verifica que las áreas de trabajo de las cuadrillas se encuentren habilitados, que coincidan con los planos de construcción
- Soluciona imprevistos, considerando el tipo de trabajo a realizar.
- Verifica el trazo y replanteo.
- Calcula y prevé la cantidad de herramientas, equipos, instrumentos y materiales requeridos para las labores de las cuadrillas.
- Verifica la calidad de los materiales, así como dosificaciones de mezclas y agregados a utilizar en la construcción de la obra.
- Reconoce los riesgos inherentes de las tareas a ejecutar.
- Supervisa de manera constante el acatamiento de las normas de seguridad necesarias e informa sobre el avance en la ejecución de las tareas correspondientes a la jornada.

Perfil del formador o capacitador

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas vinculados a la organización y dirección de labores de construcción, según las buenas prácticas y las normas de salud y seguridad, y que se acredite mediante una de las formas siguientes:
 - Título profesional o certificación de competencias laborales.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencias pedagógicas o metodológicas acreditadas de acuerdo con lo que establezcan las administraciones competentes.



CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INDICADORES
<p>1.1 Verifica la asistencia del personal, si han recibido la charla de uso de equipos de protección personal y sistemas de protección colectiva y distribuye las tareas a realizar por cuadrilla de acuerdo a las indicaciones técnicas protegido con los equipos de protección personal.</p>	<p>1.1.1 Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p> <p>1.1.2 Coordina y establece las tareas diarias a realizar, así como la cantidad de trabajadores por cuadrilla, teniendo en cuenta el tipo de trabajo a realizar y el cronograma de avance de obra.</p> <p>1.1.3 Verifica la asistencia del personal en las cuadrillas al inicio de las labores, y de ser el caso, soluciona imprevistos que se presenten.</p> <p>1.1.4 Verifica que se cumpla la charla sobre el uso de los equipos de protección personal (EPP) y sistemas de protección colectiva (SPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos asignados.</p>
<p>1.2 Revisa que se encuentren completos y operativos los equipos de EPP y SPC para las cuadrillas, verifica que todas las cuadrillas estén informadas sobre el Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST) y supervisa la correcta colocación de los equipos de señalización y protección colectiva, según la operación que se ejecutará, antes de retirarse del frente de trabajo.</p>	<p>1.2.1 Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p> <p>1.2.2 Revisa que se encuentren completos y operativos los equipos de EPP y SPC para las cuadrillas según el tipo de trabajo a realizar y de ser el caso, solicita la reposición de los mismos.</p> <p>1.2.3 Verifica que todas las cuadrillas estén informadas sobre el Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST) según el tipo de trabajo a realizar.</p> <p>1.2.4 Supervisa la correcta colocación de los equipos de señalización y protección colectiva, según la operación que se ejecutará, antes de retirarse del frente de trabajo.</p>
<p>1.3 Elabora el registro de horas/hombre (tareo) y realiza el pago correspondiente al personal a su cargo, considerando el avance de trabajo y la normatividad vigente y de ser el caso, elabora la planilla de pago del personal de obra. Informa sobre los avances e imprevistos durante la ejecución de áreas.</p>	<p>1.3.1 Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p> <p>1.3.2 Comunica sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.</p> <p>1.3.3 Elabora el registro de horas/hombre (tareo) y de ser el caso, realiza el pago correspondiente al personal a su cargo, considerando el avance de trabajo y la normatividad vigente.</p>

	<p>1.3.4 De ser el caso, elabora la planilla de pago del personal de obra y realiza el pago correspondiente al personal a su cargo, de acuerdo al cronograma de avance diario de la obra.</p>
<p>1.4 Verifica que las áreas de trabajo de las cuadrillas se encuentren habilitados, coincidan con los planos de construcción, soluciona imprevistos, considerando el tipo de trabajo a realizar y utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p>	<p>1.4.1 Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p> <p>1.4.2 Verifica que las áreas de trabajo de las cuadrillas coincidan con los planos de construcción e informa de las modificaciones encontradas de ser el caso.</p> <p>1.4.3 Verifica que el área de trabajo de las cuadrillas se encuentren habilitados y soluciona imprevistos, de ser el caso, considerando el tipo de trabajo a realizar y el cronograma de avance de la obra.</p>
<p>2.1 Verifica el trazo y replanteo, calcula y prevee la cantidad de herramientas, equipos, instrumentos y materiales requeridos para las labores de las cuadrillas, de acuerdo a los elementos a construir y según la normatividad vigente.</p>	<p>2.1.1 Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p> <p>2.1.2 Verifica el trazo y replanteo.</p> <p>2.1.3 Calcula y prevé la cantidad de herramientas, equipos, instrumentos y materiales requeridos para la correcta distribución de las labores de las cuadrillas, de acuerdo a los elementos a construir y según la normatividad vigente.</p>
<p>2.2 Verifica la calidad de los materiales, así como dosificaciones de mezclas y agregados a utilizar en la construcción de la obra.</p>	<p>2.2.1 Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p> <p>2.2.2 Verifica la calidad de los materiales a utilizar las cuadrillas considerando tipo de labor a utilizar en la construcción de la obra.</p> <p>2.2.3 Verifica las dosificaciones de mezclas y agregados a utilizar en la construcción de la obra.</p>
<p>2.3 Reconoce los riesgos inherentes de las tareas a ejecutar, supervisa de manera constante el acatamiento de las normas de seguridad necesarias e informa sobre el avance en la ejecución de las tareas correspondientes a la jornada.</p>	<p>2.3.1 Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.</p> <p>2.3.2 Reconoce los riesgos inherentes de las tareas a ejecutar por las cuadrillas y supervisa de manera constante el acatamiento de las normas de seguridad necesarias.</p> <p>2.3.3 Comunica sobre el avance en la ejecución de las tareas correspondientes a la jornada, los imprevistos y explicaciones de los mismos que hubieran podido presentarse.</p>



FICHA TÉCNICA DEL PERFIL OCUPACIONAL Y MÓDULOS RELACIONADOS

Sector	Construcción
Familia productiva	Construcción e Ingeniería Civil
División	Construcción de Edificios
Código de perfil	F2041005
Perfil Ocupacional	Maestro de Obra en Edificaciones
Competencia general	Supervisar los procesos constructivos de la obra, de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato, el documento técnico de la obra y la normatividad vigente.

Nivel de competencia	Unidad de competencia	Código de la unidad de competencia	Módulos de capacitación	Código del módulo	Horas mínimas
1	Organizar las labores de trabajo de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato, el documento técnico de la obra y la normatividad vigente.	F2041005 - 1	Organización y dirección de labores en construcción.	F2041005 - 1 - M1 - V1	140
2	Dirigir los procesos constructivos (albañilería, fierriería, encofrado e instalaciones), de acuerdo a las indicaciones del jefe inmediato, el documento técnico de la obra y la normatividad vigente.	F2041005 - 2	Supervisión de labores en construcción.	F2041005 - 2 - M2 - V1	80

261