****

SECTOR CONSTRUCCIÓN



MÓDULO **ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE LABORES EN CONSTRUCCIÓN**

(140 Horas)

****

**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 Nº 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** |
| 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.
 | * 1. Viste el uniforme de trabajo y los equipos de protección personal.
	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.
	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.
	4. 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.
	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.
 |
| 1. 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.
 | * 1. Viste el uniforme de trabajo y los equipos de protección personal.
	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.
	3. Verifica la calidad de los materiales, así como dosificaciones de mezclas y agregados a utilizar en la construcción de la obra.
	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 Nº 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** |
| * 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.
 | * + 1. Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.
		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.
		3. Verifica la asistencia del personal en las cuadrillas al inicio de las labores, y de ser el caso, soluciona imprevistos que se presenten.
		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.
 |
| * 1. 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.
 | * + 1. Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.
		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.
		3. Verifica que todas las cuadrillas estén informadas sobre el Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST) según el tipo de trabajo a realizar.
		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.
 |
| * 1. 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.
 | * + 1. Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.
		2. Comunica sobre el avance e imprevistos sucedidos durante la ejecución de las tareas, de ser el caso.
		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.
		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.
 |
| * 1. 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.
 | * + 1. Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.
		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.
		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.
 |
| * 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.
 | * + 1. Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.
		2. Verifica el trazo y replanteo.
		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.
 |
| * 1. Verifica la calidad de los materiales, así como dosificaciones de mezclas y agregados a utilizar en la construcción de la obra.
 | * + 1. Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.
		2. Verifica la calidad de los materiales a utilizar las cuadrillas considerando tipo de labor a utilizar en la construcción de la obra.
		3. Verifica las dosificaciones de mezclas y agregados a utilizar en la construcción de la obra.
 |
| * 1. 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.
 | * + 1. Utiliza equipos de protección personal, considerando la normatividad vigente.
		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.
		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.
 |

**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, fierrería, 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 |