

BACHILLERATO TÉCNICO PRODUCTIVO

**ASISTENTE DE OBRAS
CIVILES**

FIGURA PROFESIONAL

ESPECIFICACIÓN DE COMPETENCIA

COMPETENCIA GENERAL	
Asistir y coordinar los procesos administrativos y operativos de una obra, controlando su avance de acuerdo con la planificación y especificaciones técnicas, verificando la aplicación de los estándares de calidad de la construcción, optimizando el rendimiento del personal y considerando la normativa vigente de seguridad e impacto ambiental.	
UNIDADES DE COMPETENCIA	
UC 1.	Asistir y coordinar los procesos administrativos de la obra.
UC 2.	Controlar el avance de los procesos constructivos en la obra.
ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
UNIDAD DE COMPETENCIA 1 ASISTIR Y COORDINAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA OBRA	
1.1.	Gestionar los registros de construcción e inspección final para la obtención de los documentos de autorización de inicio y término de la obra.
1.2.	Organizar el archivo de planos según el tipo, uso, obra a ejecutar y codificación de la empresa constructora.
1.3.	Controlar el avance de la obra, optimizando el rendimiento del personal y el uso de los equipos auxiliares y herramientas.
1.4.	Gestionar la provisión de materiales con el propósito de mantener actualizada su existencia.
UNIDAD DE COMPETENCIA 2 CONTROLAR EL AVANCE DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS EN LA OBRA	
2.1.	Controlar la aplicación de especificaciones técnicas, normativas de seguridad e impacto ambiental con la finalidad de cumplir con los estándares de calidad establecidos.
2.2.	Interpretar resultados básicos de estudio de suelos para la ejecución de una obra.
2.3.	Calcular y cubicar avances de obra programada con el fin de cumplir con el cronograma y presupuesto establecidos.
DESARROLLO DE UNIDADES DE COMPETENCIA	
UNIDAD DE COMPETENCIA 1 ASISTIR Y COORDINAR LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA OBRA	
Elementos de competencia y criterios de realización	
1.1.	Gestionar los registros de construcción e inspección final para la obtención de los documentos de autorización de inicio y término de la obra. - Recopila las normas legales impositivas de la construcción de acuerdo con las

<p>políticas locales y nacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tramita los permisos de construcción según lo establece la normativa vigente. - Entrega oportunamente los permisos de construcción a las instancias administrativas correspondientes. - Ordena copias de registros y documentos en la obra de acuerdo con las políticas institucionales de campo.
<p>1.2. Organizar el archivo de planos según el tipo, uso, obra a ejecutar y codificación de la empresa constructora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasifica los planos: arquitectónicos, estructurales, instalaciones, cimentaciones, secciones, cortes, detalles, entre otros. - Selecciona los diferentes tipos de planos de acuerdo a la obra a ejecutar. - Realiza impresiones de planos a diferentes escalas de acuerdo a los requerimientos. - Archiva los planos según la clasificación y codificación establecidas.
<p>1.3. Controlar el avance de la obra, optimizando el rendimiento del personal y el uso de los equipos auxiliares y herramientas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lleva el libro de obra, anotando con claridad todas las novedades ocurridas en el día. - Controla que el personal cumpla con el avance de obra programado. - Selecciona los equipos y herramientas en la obra, distribuyéndolos según la actividad a ejecutar. - Utiliza programas informáticos para la planificación de ejecución de una obra.
<p>1.4. Gestionar la provisión de materiales con el propósito de mantener actualizada su existencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantiene comunicación directa con los diferentes proveedores de materiales. - Prepara los espacios para el acopio del material tomando en cuenta medidas de prevención para la buena conservación y fácil acceso a los mismos. - Controla la entrada y salida de materiales, coordinando con bodega su registro en forma clara y ordenada.
<p style="text-align: center;">Especificación de Campo Ocupacional</p>
<p>Información y normativa: Archivos físicos y digitales. Manual de Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto. Norma de la Construcción (NEC-12). Código Ecuatoriano de la Construcción según Norma INEN. Ordenanzas Municipales para las Construcciones. Manual de Construcción y Usos. Revista y Catálogos de Materiales y Precios. Código de la Arquitectura. Código de Trabajo.</p> <p>Máquinas, equipos, instrumentos y/o herramientas: Computadora, equipo de comunicación, equipos de protección personal- EPP, Equipos digitales.</p> <p>Procesos, métodos y procedimientos: Recopilación de normas legales impositivas de construcción, tramitación de permisos de construcción, organización de copias de registros y documentos en la obra, impresiones de</p>

los diferentes tipos de planos, utilización del libro de obra, selección de equipos y herramientas en la obra, identificación de entrada y salida de materiales.

Resultados esperados del trabajo:

Normas legales impositivas de construcción, registros y documentos técnicos y legales de la obra, informes, planillas, reportes de personal, impresiones de planos, inventarios de entrada y salida de materiales.

Relaciones laborales internas y externas:

Departamentos: Planificación, Proyectos, Técnico, Control y Financiero de obra.

Ingenieros Civiles, Eléctricos, Sanitarios, Comunicación, Diseñadores de Interiores, Arquitectos, Residentes.

Contratistas, Proveedores, Clientes, Fiscalizadores, Inspectores (municipales, de salud, cuerpo de bomberos, eléctricos, de hidrocarburos, de impacto ambiental).

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Identificar las normas impositivas de construcción.
- Diferenciar los permisos de construcción según la normativa vigente.
- Identificar los planos.
- Especificar actividades en el libro de obra.
- Seleccionar los equipos y herramientas en la obra.
- Identificar los equipos digitales y manuales para una obra.
- Asociar programas informáticos.
- Clasificar los materiales de construcción.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Normas, Códigos, Manuales, Revistas y Ordenanzas de Construcción.
- Programas informáticos para la Construcción de una obra.
- Planos estructurales, arquitectónicos, eléctricos, sanitarios, de detalles constructivos, entre otros.
- Libro de obra.
- Programas Informáticos relacionados con la construcción.
- Equipos, Herramientas y materiales de construcción.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

CONTROLAR EL AVANCE DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS EN LA OBRA

Elementos de competencia y criterios de realización

- 2.1. Controlar la aplicación de especificaciones técnicas, normativas de seguridad e impacto ambiental con la finalidad de cumplir con los estándares de calidad establecidos.
- Interpreta planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, sanitarios, topográficos entre otros.

<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce las especificaciones técnicas de cada proyecto y el impacto ambiental generado en la construcción. - Orienta a los trabajadores sobre las normas de seguridad e impacto ambiental que deben aplicarse para evitar accidentes y contaminación. - Verifica la ejecución de las especificaciones técnicas de la obra y la aplicación de las normativas de seguridad e impacto ambiental. - Registra y reporta novedades en la ejecución de la obra, relativas a la seguridad e impacto ambiental, anotando con claridad y de forma ordenada y cronológica en la bitácora.
<p>2.2. Interpretar resultados básicos de estudio de suelos para la ejecución de una obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconoce equipos y herramientas de un laboratorio de suelos y los relaciona de acuerdo al tipo de ensayo. - Toma muestras de suelo para enviar al laboratorio. - Reconoce los términos básicos de un estudio de suelo e interpreta resultados en una obra. - Identifica los tipos de suelo en la obra y reconoce un suelo no apto para la construcción.
<p>2.3. Calcular y cubicar avances de obra programada con el fin de cumplir con el cronograma y presupuesto establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplica la metodología correcta para mediciones. - Utiliza los equipos y herramientas adecuadas para mediciones observando los estándares de los fabricantes. - Utiliza las herramientas informáticas adecuadas para el cálculo de acuerdo al avance tecnológico. - Reporta avance de obra para elaboración de planillas.
<p style="text-align: center;">Especificación de Campo Ocupacional</p>
<p>Información y normativa: Archivos físicos y digitales. Manual de Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto. Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC-12). Código Ecuatoriano de la Construcción según Norma INEN. Ordenanzas Municipales para las Construcciones. Manual de Construcción y Usos. Revista y Catálogos de materiales y precios. Normas de Seguridad Industrial. Normas de impacto Ambiental. Código de la Arquitectura. Código de Trabajo. Normas y Reglamentos Ambientales.</p> <p>Máquinas, equipos, instrumentos y/o herramientas: Máquinas y equipos: Computadora, Cámara fotográfica, equipo de topografía (GPS y estación total), equipo de comunicación, equipos de protección personal- EPP (casco, chaleco, botas de punta de acero, gafas, cinturón, guantes, orejeras, tapones para oídos). Herramientas: flexómetro digital, cinta de medición.</p> <p>Procesos, métodos y procedimientos: Aplicación de normas e impresión de planos a diferentes escalas; inspección de la ejecución de especificaciones técnicas; aplicación de normas de seguridad y ambiente, utilización de metodología, equipos y herramientas para mediciones, identificación de los equipos,</p>

herramientas y tipos de suelo.

Resultados esperados del trabajo:

Avances y proyecciones de la obra, Informes de la planificación y ejecución del proyecto, borrador de planillas, reportes de personal, planos, informe de avance de obra de acuerdo al cronograma valorado de obra, fotografías, muestras, reportes de incidentes, accidentes y novedades diarias.

Relaciones laborales internas y externas:

Departamentos: Planificación, Construcción, Proyectos, Control y Financiero de obra.

Albañiles, Peones, Maestros de obra, Ingenieros Civiles, Eléctricos, Sanitarios, Comunicación, Topógrafos, Diseñadores de interiores, Arquitectos, Residentes.

Contratistas, Proveedores, Clientes, Fiscalizadores, Inspectores (municipales, de salud, cuerpo de bomberos, eléctricos, de hidrocarburos, de impacto ambiental), gasfiteros, carpinteros, fierros, entre otros.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Interpretar diferentes tipos de planos y sus respectivas escalas.
- Seleccionar las herramientas informáticas para construcciones de una obra.
- Analizar la normativa vigente de Seguridad e Impacto Ambiental.
- Seleccionar la metodología para mediciones.
- Interpretar el cronograma de avance de obra.
- Identificar los equipos y herramientas de laboratorio de suelo.
- Interpretar resultados básicos de estudio de suelos en una obra.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Programas informáticos para construcción de una obra.
- Metodología para mediciones y especificaciones técnicas.
- Normativa de Seguridad e Impacto Ambiental.
- Sistemas de programación y control CPM y PERT, Diagramas de Gantt o de Barras.
- Estudio básico de suelo, equipos y herramientas de laboratorio de suelos.