

**NORMA TÉCNICA
DE COMPETENCIA LABORAL REGIONAL
Y
DISEÑO CURRICULAR
PARA LA CALIFICACIÓN DE:**

**AUXILIAR
DE ALBAÑIL**



PROGRAMA REGIONAL
DE FORMACIÓN
OCUPACIONAL E
INSERCIÓN LABORAL

690

P963no Programa Regional de Formación Ocupacional e Inserción Laboral (FOIL)

Norma Técnica de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de Auxiliar de Albañil / FOIL. – 1ª. ed. – San José, C.R. : Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA, 2009.

52 p. : il. ; 24 x 17 cm.

ISBN 978-9968-633-09-3

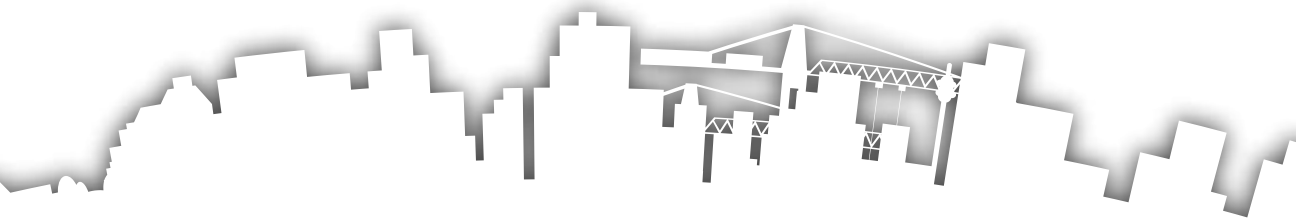
1. Albañilería. 2. Auxiliar de albañil – Capacitación profesional. 3. Empleos – Normas. 4. Mercado laboral. I. Título.

Esta publicación se realiza con el apoyo de



Cualquier observación puede ser remitida a la siguiente dirección:
400 metros Este y 25 metros Norte de la Iglesia Santa Teresita en Barrio Escalante,
San José, Costa Rica; CECC-SICA
Teléfonos: (506) 2283-7630, (506) 2283-7629, (506) 2283-7719.
Apartado Postal 62-2100, Guadalupe, San José, Costa Rica.
El presente texto puede ser consultado en la siguiente página Web:
<http://ceccsica.org/programas-accion/laboral/index.html>

Diseño, diagramación e impresión litográfica: Editorama S. A.



I. CRÉDITOS

NORMA TÉCNICA REGIONAL DE COMPETENCIA LABORAL

Este documento fue elaborado por:

Nombre	Institución	País
Daniel González	INA	Costa Rica
Esmeralda Carrillo Arroyo	INA	Costa Rica
José Coto	INA	Costa Rica
Juan Carlos Miranda	INSAFORP	El Salvador
José Mario Martínez	INSAFORP	El Salvador
Ana Saravia	INTECAP	Guatemala
Claudia Valdés	INTECAP	Guatemala
Edgar Cifuentes	INTECAP	Guatemala
Juana Ma. Castillo	INFOP	Honduras
Hipólito Turcios	INFOP	Honduras
Carmen María Miranda	INATEC	Nicaragua
Marvin Neira	INATEC	Nicaragua
Alexander Mendieta	INADEH	Panamá
Leonel Abrego	INADEH	Panamá
Vicente Bonifatti	INADEH	Panamá
Dionisio García	INFOTEP	República Dominicana
Fabio Ledesma	INFOTEP	República Dominicana

En la validación práctica participaron:

Nombre	Institución	País
Juan Carlos Miranda	INSAFORP	El Salvador
José Mario Martínez	INSAFORP	El Salvador
Edgardo Valenzuela	INFOP	Honduras
Dalilah Sobalvarro	INATEC	Nicaragua
Bernardo Orlando	INFOTEP	República Dominicana

DISEÑO CURRICULAR

El diseño curricular fue elaborado por:

Nombre	Institución	País
Daniel González	INA	Costa Rica
Hipólito Turcios	INFOP	Honduras

Carmen María Miranda	INATEC	Nicaragua
Leonel Abrego	INADEH	Panamá
Dionicio García	INFOTEP	República Dominicana

En la validación práctica participaron:

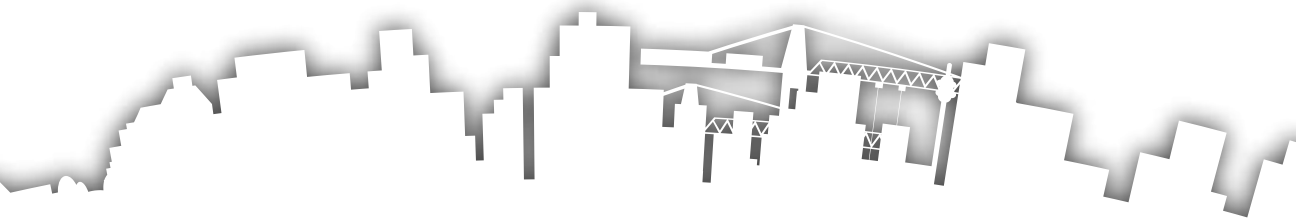
Nombre	Institución	País
José Mario Martínez Quintana	INSAFORP	El Salvador
Juan Carlos Miranda	INSAFORP	El Salvador
Edgardo Valenzuela Torres	INFOP	Honduras
Dalia Sobalvarro Moreno	INATEC	Nicaragua
Miguel Ángel Sánchez	INFOTEP	República Dominicana

Con el apoyo de:

Nombre	Institución
Mario Hugo Rosal	Organización Internacional del Trabajo
Teresa Esteban	Programa Regional FOIL, CECC-AECID
Ronald Segura	Programa Regional FOIL, CECC-AECID
Rosa Esther Pérez	Programa Regional FOIL, CECC-AECID
Josefa Segura	Programa Regional FOIL, CECC-AECID
Carla Rojas	Programa Regional FOIL, CECC-AECID
Paulino Gómez	Ministerio de Trabajo e Inmigración, España
Francisco Brera	Ministerio de Trabajo e Inmigración, España

Tabla de contenidos

I. CRÉDITOS	5
Norma Técnica de Competencia Laboral Regional	7
Diseño Curricular	7
II. NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL REGIONAL (NTCL)	
DE AUXILIAR DE ALBAÑIL	11
1. Prólogo	13
2. Presentación	17
3. Mapa de la calificación de Auxiliar de Albañil	19
4. Datos generales de la calificación	21
5. Descripción de Unidades y Elementos de Competencia	23
III. DISEÑO CURRICULAR AUXILIAR DE AUXILIAR DE ALBAÑIL	31
1. Mapa del Diseño Curricular de Auxiliar de Albañil	33
2. Datos generales de la calificación	35
3. Descripción del Módulo de Aprendizaje	37
4. Estrategias	45
5. Recursos	47



**II. NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA
LABORAL REGIONAL (NTCL) DE**

**AUXILIAR
DE ALBAÑIL**

1. PRÓLOGO

LOS INSTITUTOS NACIONALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL (IFP)

Los Institutos de Formación Profesional (IFP) de América Central y República Dominicana, son las instituciones responsables del desarrollo de la formación profesional en cada país. Todos cuentan con una Junta o Consejo Directivo tripartito, que representa a Empleadores, Trabajadores y Gobiernos (Ministros de Trabajo, Educación, Planificación y otros).

Los siete IFP's de la subregión son:

- Instituto Nacional de Aprendizaje de Costa Rica, INA
- Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano de Panamá, INADEH
- Instituto Nacional de Formación Profesional de Honduras, INFOP
- Instituto de Formación Técnico Profesional de la República Dominicana, INFOTEP
- Instituto Nacional Tecnológico de Nicaragua, INATEC
- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad de Guatemala, INTECAP
- Instituto Salvadoreño de Formación Profesional de El Salvador, INSAFORP

LA RED DE IFP

En el año 2004, los Institutos de la subregión deciden constituirse en una Red con el objeto de:

- Trabajar de manera conjunta para establecer programas de cooperación e intercambio técnico.
- Crear una red de cooperación técnica y de Formación Profesional entre las instituciones.
- Intensificar el trabajo conjunto con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento de la Formación Profesional (CINTERFOR).

Hasta el momento la Red de IFP ha coordinado y ejecutado 39 reuniones Subregionales para el cumplimiento de los objetivos arriba citados. La Red

tomó la decisión de no dotarse de una estructura propia pesada y optó por una organización horizontal.

Se trata de una Red de voluntades, donde los miembros participan en la medida de sus posibilidades e intereses, estableciendo relaciones caracterizadas por la solidaridad, flexibilidad y horizontalidad. El coste de las acciones comunes emprendidas es cubierto por las propias instituciones.

La Red desarrolla 3 proyectos subregionales estratégicos con la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y el Programa de Formación Ocupacional e Inserción Laboral (FOIL) de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID): 1. Las TICs aplicadas a la FP; 2. Homologación de Normas Técnicas de Competencia Laboral y Desarrollos Curriculares; 3. Investigación sobre estado situacional, evolución y buenas prácticas de los IFP en la subregión.

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL Y DESARROLLOS CURRICULARES

La elaboración de normas y desarrollos curriculares homologados ha constituido la intervención identificada y expresada como más pertinente por la Red de IFP. Se trata de la acción por la integración subregional más clara desde los sectores de la formación profesional, el empleo y la inserción laboral. El proceso se ha traducido en el desarrollo de normas de competencia laboral, que generen estándares mínimos de calidad y comunes de cara al desarrollo curricular de las ocupaciones normadas.

Una formación basada en una norma homologada y un diseño curricular armonizado subregionalmente, permiten el mutuo reconocimiento de la formación impartida en las instituciones de la Red. El reconocimiento implica un paso sólido y definitivo de cara a la circulación y libre movilidad de los trabajadores calificados en la subregión y por tanto a la integración subregional.

El proceso, que se inició con la elaboración de normas y desarrollos curriculares, llevó intrínsecamente a la necesidad de generar “metodologías subregionales homologadas y estandarizadas” para la formulación de normas, desarrollos curriculares y sistemas de evaluación comunes.

En el año 2008 se consolida un nuevo núcleo duro de técnicos, conformado por los jefes o directores técnicos, que junto a los metodólogos y curriculistas de las siete instituciones y apoyado por algunos especialistas sectoriales (turismo, construcción y formación de formadores), homologan, revisan y aplican una metodología subregional para la elaboración de normas técnicas de competencia laboral, adecuando las normas ya elaboradas a la nueva metodología.

La Metodología para la elaboración de Normas de Competencia Laboral se basa, esencialmente, en la conceptualización teórica de la metodología utilizada por CONOCER de México.

Se presenta en forma escrita su conceptualización y con un formato arquetipo del vaciado de la norma, para elaborar las futuras normas en cada IFP de la RED. Quedan pendientes de elaborar las metodologías subregionales que se aplicarán para el desarrollo curricular y la evaluación de las competencias laborales.

Creemos, a la luz de las enseñanzas de la práctica, que las metodologías formuladas y por formular se constituyen en el instrumento más valioso para establecer estándares mínimos de calidad para todos los países y son unos de los mayores aportes que la OIT, el programa FOIL/AECID/CECC y la asistencia técnica del Ministerio de Trabajo e Inmigración de España, ofrece a la RED de IFP.

Esta publicación que estamos presentando ha sido posible gracias al esfuerzo de todas las instituciones miembros de la Red Centroamericana de IFP's y a sus técnicos, a quienes agradecemos que nos acompañaran en este esfuerzo subregional.

Teresa Esteban G.
Coordinadora Técnica Regional
FOIL/AECID

Mario Hugo Rosal G.
Especialista en Formación Profesional
OIT

2. PRESENTACIÓN

La presente norma ha sido elaborada en el marco de la Red de Instituciones de Formación Profesional (IFP) de Centroamérica, Panamá y República Dominicana, apoyadas por la OIT y el Proyecto FOIL/AECID/CECC, con el objetivo de establecer los estándares mínimos con que se debe definir el currículo para la formación, evaluación y certificación de competencias de las personas que se desempeñen como Auxiliar de albañil según los parámetros para evaluar la competencia del candidato en realización de procesos constructivos de albañilería y terminaciones en obras de construcción, según normas establecidas y requerimientos del proyecto, cumpliendo especificaciones de calidad, medidas de seguridad y de medio ambiente.

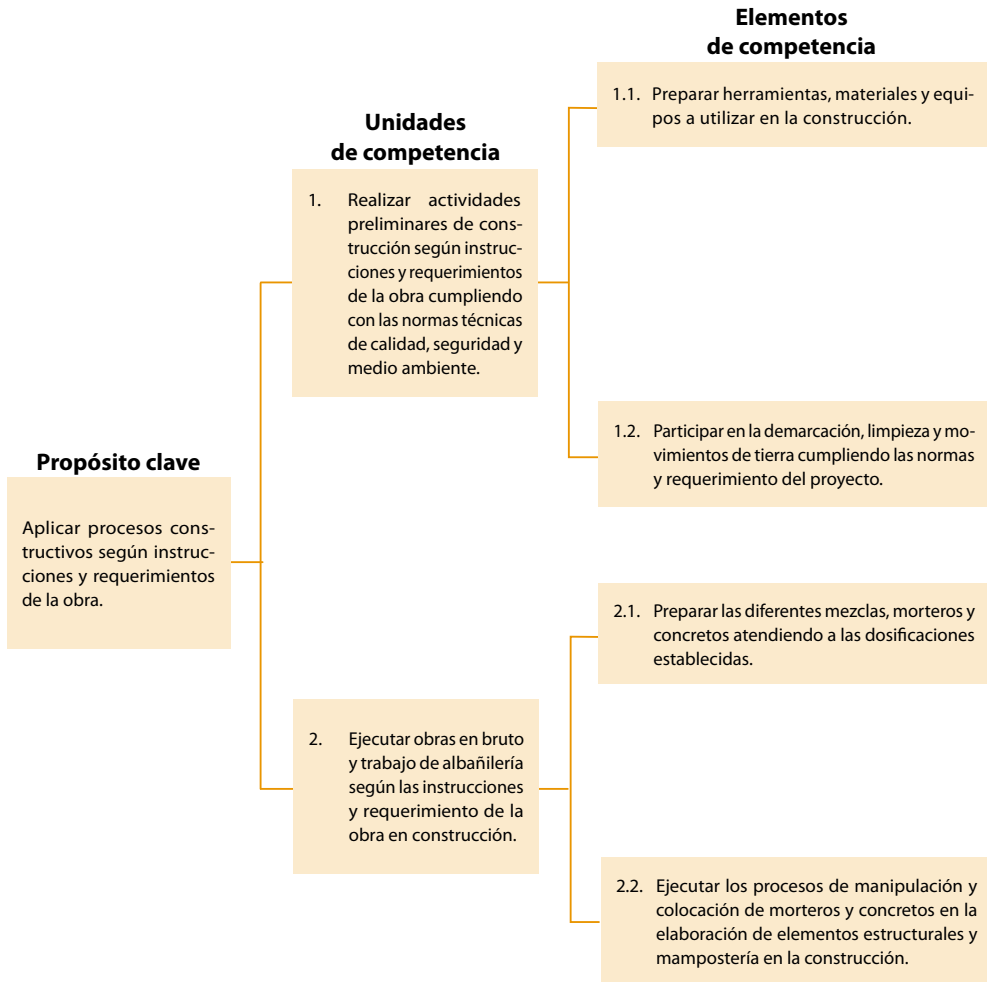
La Norma Técnica de Competencia Laboral Regional del Auxiliar de albañil tendrá una cobertura de aplicación en todos los países de Centroamérica, Panamá y República Dominicana, administrada por las Instituciones de Formación Profesionales de la Red de IFP, con la finalidad de que la productividad y competitividad de los Auxiliares de albañiles en la región, sea evaluada bajo los mismos estándares y compensada equitativamente en su contratación.

El documento integra un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que son aplicados al desempeño de la función laboral y que al ser verificados en situaciones de trabajo, permiten determinar si la persona ha logrado el tipo, nivel y calidad de desempeño esperado por el sector laboral. Contiene las Unidades de Competencia (funciones) y criterios de desempeño que un trabajador competente realiza en forma periódica en su puesto de trabajo como Auxiliar de albañil, así mismo es la base para el diseño de la oferta de formación profesional en esta especialidad.

El contenido de este documento “Norma Técnica de Competencia Laboral Regional de la Calificación del Auxiliar de albañil”, ha sido estructurado de forma homologada, por representantes de los países de la Red de IFP de Centroamérica, Panamá y República Dominicana.

La vigencia de la norma estará sujeta a actualización de la misma, como producto de la demanda de los sectores productivos en el marco de la Red de IFP de la Subregión. Cada país podrá hacer las adaptaciones necesarias de acuerdo con la naturaleza, exigencias y comportamiento de su mercado laboral.

3. MAPA DE LA CALIFICACIÓN DE AUXILIAR DE ALBAÑILERÍA



4. DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN

DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN		Nº	1/1
Código: CIOU/88: 7122	Ocupación: Auxiliar de albañil.		
Propósito de la calificación: Proporcionar los parámetros para evaluar las competencias del participante para ejecutar procesos básicos de albañilería en las obras de Construcción, según instrucciones y requerimientos de la obra de Construcción, cumpliendo los requisitos de calidad, seguridad y medio ambiente.			
Nivel de competencia: 1	Justificación del nivel propuesto: En las funciones consideradas en esta calificación, predominan actividades predecibles y rutinarias, que requieren de la colaboración y trabajo en equipo.		
Fecha de aprobación de la NTCL: Junio de 2008.	Fecha de publicación de la NTCL: Agosto de 2008.		
Tiempo en que deberá revisarse la NCL: 5 años.	No. de revisión: Primera.		
Justificación: El desarrollo de la industria de la construcción representa una inversión económica regional e internacional directa e indirecta que para el sector representa un mayor número de puestos de trabajo. Se espera que con la certificación de esta calificación surjan comentarios del sector que permitan enriquecerla.			
Sector:	<input type="checkbox"/> Agropecuario.		
	<input checked="" type="checkbox"/> Industria.		
	<input type="checkbox"/> Comercio y servicios.	Área de competencia: Construcción.	
Tipo de norma: <input type="checkbox"/> Nacional. <input checked="" type="checkbox"/> Subregional.			
Unidades de competencia laboral (UCL) que conforman la calificación:			
1.	Realizar actividades preliminares de construcción según instrucciones y requerimientos de la obra, cumpliendo las normas de calidad, seguridad y medio ambiente.		
2.	Ejecutar obras en bruto y trabajos de albañilería según las instrucciones y requerimientos de la obra de construcción.		

5. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTO DE COMPETENCIA		Nº	1/4
Código: CI0U/88: 7122	<p>Título: Realizar actividades preliminares de construcción según instrucciones y requerimientos de la obra, cumpliendo las normas de calidad, seguridad y medio ambiente.</p> <p>Propósito de la unidad de competencia: Proporcionar los parámetros para evaluar las competencias en la realización de las actividades preliminares de construcción, según las instrucciones dadas y requerimientos de la obra.</p> <p>Elementos de Competencia Laboral (E.C.L.) que conforman la unidad de competencia.</p> <p>Elemento: 1 de 2 Título del elemento: Preparar herramientas, materiales y equipos a utilizar en la construcción.</p> <p>Criterios de desempeño: La persona es competente cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selección los diferentes materiales, herramientas y equipos constructivos propios en trabajos de albañilería. 2. Acarrea de los materiales de construcción a utilizar en su área de trabajo. 3. Aplica normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental en su área de trabajo. <p>Campo de aplicación: Proyectos de edificaciones y urbanizaciones, obras de construcción en general.</p> <p>Categoría : Clase:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Materiales: cemento, bloques, cerámicas, agregados, agua, aditivos, hilo, clavos de acero, madera. 2.1. Plana, cuchara de albañil, cepillo, pala, artesa, regla, escuadra, cinta métrica; mezcladora, vibrador, Escobillón, andamios de metal, correas de seguridad, mangueras, pulidoras, cortadoras. <p>Evidencias por desempeño:</p> <p>No se requieren.</p> <p>Evidencias por producto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materiales colocados y almacenados, en una ocasión. 		

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTO DE COMPETENCIA		Nº
		2/4
Elemento: 1 de 2	Título del elemento: Preparar herramientas, materiales y equipos a utilizar en la construcción.	
Evidencias de conocimiento:		
1.	Tipos de materiales construcción.	
2.	Se elimina interpretación de planos.	
3.	Especificaciones técnicas de los materiales.	
4.	Herramientas y equipos de albañilería.	
Evidencias de actitud:		
Actividad:		Descripción:
1.	Compromiso.	Desarrollo del personal, optimización del tiempo.
2.	Calidad.	Estándares de calidad.
3.	Responsabilidad y disciplina.	Tiempo de ejecución del trabajo, cumplimiento de normas.
4.	Trabajo en equipo.	Espíritu de equipo, buen carácter y cooperación.
5.	Actitud de superación.	Disposición a la capacitación.
Lineamiento generales para la evaluación:		
1.	El participante entregue al evaluador las evidencias por producto señaladas en este elemento de competencia para que a través de una lista de cotejo o escala de valor, se verifique la aplicación.	
2.	Las evidencias de conocimiento se verifiquen a través de la aplicación de prueba objetiva de opción múltiple.	
3.	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto, conocimiento, desempeño.	
4.	Observación directa del desempeño.	

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTO DE COMPETENCIA		Nº	3/4
Elemento: 2 de 2	Título del elemento: Participar en la demarcación, limpieza y movimientos de tierra, cumpliendo las normas y requerimientos del proyecto.		
Criterios de desempeño:			
1.	Prepara elementos auxiliares para la demarca el área de construcción.		
2.	Realiza la limpieza del terreno.		
3.	Realiza los movimientos de tierra requeridos con instrucciones técnicas.		
4.	Acondiciona el espacio de trabajo.		
5.	Aplica normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental en su área de trabajo.		
Campo de aplicación: Proyectos de edificaciones y urbanizaciones, obras de construcción en general.			
Categoría:		Clase:	
1.	Herramientas y equipos.	1.1. Pala, pico, regla, escuadra, cinta métrica, clavos, hilo, madera, martillo, carretilla.	
Evidencias por desempeño: La forma como:			
1.	Prepara elementos auxiliares para la demarca el área de construcción.		
2.	Limpia área a edificar.		
3.	Realiza los movimientos de tierra requeridos con instrucciones técnicas.		
4.	Acondiciona el espacio de trabajo.		
5.	Cumple con las medidas de seguridad, higiene y protección personal.		
Evidencias por producto:			
1.	Área de construcción limpia y delimitada en una ocasión.		
2.	Excavación o relleno de material según lo especificado en una ocasión.		

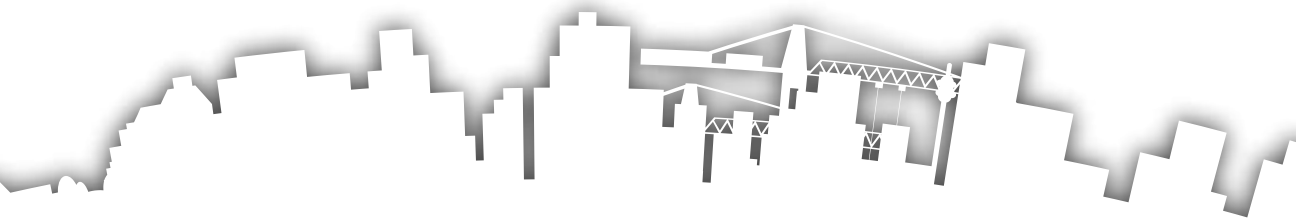
DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTO DE COMPETENCIA		Nº	4/4
Elemento: 2 de 2	Título del elemento: Participar en la demarcación, limpieza y movimientos de tierra, cumpliendo las normas y requerimientos del proyecto.		
Evidencias de actitud:			
Actividad:	Descripción:		
1. Calidad.	Estándares de calidad.		
2. Responsabilidad y disciplina.	Tiempo de ejecución del trabajo, cumplimiento de normas.		
3. Trabajo en equipo.	Buen carácter y cooperación.		
4. Actitud de superación.	Disposición a la capacitación.		
Lineamiento generales para la evaluación: Para evaluar este elemento se sugiere que:			
1.	Mediante una actividad simulada o real se verifique, a través de una guía de observación o lista de cotejo, la aplicación de las evidencias por desempeño de este elemento.		
2.	El participante entregue al evaluador las evidencias por producto señaladas en este elemento de competencia para que a través de una lista de cotejo o escala de valor, se verifique la aplicación.		
3.	Las evidencias de conocimiento se verifiquen a través de la aplicación de prueba objetiva de opción múltiple.		
4.	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto, conocimiento, desempeño.		
5.	Observación directa del desempeño.		

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTO DE COMPETENCIA		Nº	1/4						
Código: CIOU/88: 7122	<p>Título: Ejecutar obras en bruto y trabajos básicos de albañilería según las instrucciones y requerimientos de la obra de construcción.</p> <p>Propósito de la unidad de competencia: Proporcionar los parámetros para evaluar las competencias en la ejecución de obras en bruto y trabajos básicos de albañilería según instrucciones y requerimientos de la obra de construcción.</p> <p>Elementos de Competencia Laboral (E.C.L.) que conforman la unidad de competencia.</p> <p>Elemento: 1 de 2</p> <p>Título del elemento: Preparar las diferentes mezclas, morteros y concretos atendiendo a las dosificaciones establecidas.</p> <p>Criterios de desempeño: La persona es competente cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza la manipulación de la mezcla, mortero o concreto. 2. Realiza el mezclado de los componentes de forma manual. 3. Realiza mezclado de los componentes usando equipos. 4. Aplica el curado. 5. Aplica normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental en su área de trabajo. <p>Campo de aplicación: Proyectos de edificaciones y urbanizaciones, obras de construcción en general.</p> <p>Categoría:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Clase:</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Materiales, herramientas y equipos.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.1. Cemento, grava, arena, agua, aditivos, carretilla, pala, alicate.</td> </tr> </table> <p>Evidencias por desempeño:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prepara mortero y concreto según dosificación. 2. Realiza el mezclado de los componentes de forma manual. 3. Realiza mezclado de los componentes usando equipos. 4. Aplica el curado. 5. Cumple con las medidas de seguridad, higiene y protección personal. 				Clase:	1.	Materiales, herramientas y equipos.		1.1. Cemento, grava, arena, agua, aditivos, carretilla, pala, alicate.
	Clase:								
1.	Materiales, herramientas y equipos.								
	1.1. Cemento, grava, arena, agua, aditivos, carretilla, pala, alicate.								

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTO DE COMPETENCIA		Nº
Elemento: 1 de 2	Título del elemento: Preparar las diferentes mezclas, morteros y concretos atendiendo a las dosificaciones establecidas.	2/4
Evidencias por producto:	Concreto, mortero o mezcla elaborados con dosificación especificada en una ocasión.	
Evidencias de Conocimiento:		
1.	Unidades de medida.	
2.	Dosificación de materiales.	
3.	Procedimientos constructivos (Indicar tema específico).	
4.	Uso de herramientas y equipos (Se elimina adecuado).	
Evidencias de actitud:		
Actitud:	Descripción:	
1.	Calidad.	Estándares de calidad.
2.	Responsabilidad y disciplina.	Tiempo de ejecución del trabajo y cumplimiento de normas.
3.	Trabajo en equipo.	Buen carácter y cooperación.
4.	Actitud de superación.	Disposición a la capacitación.
5.	Innovación y creatividad.	Originalidad e inventiva.
Lineamiento generales para la evaluación:	Para evaluar este elemento se sugiere que:	
1.	Mediante una actividad simulada o real se verifique, a través de una guía de observación o lista de cotejo, la aplicación de las evidencias por desempeño de este elemento.	
2.	El participante entregue al evaluador las evidencias por producto señaladas en este elemento de competencia para que a través de una lista de cotejo o escala de valor, se verifique la aplicación.	
3.	Las evidencias de conocimiento se verifiquen a través de la aplicación de prueba objetiva de opción múltiple.	
4.	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto, conocimiento, desempeño.	
5.	Observación directa del desempeño.	

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTO DE COMPETENCIA		Nº	3/4
Elemento: 2 de 2	Título del elemento: Ejecutar procesos de manipulación y colocación de morteros y concretos en la elaboración de elementos estructurales y mampostería en la construcción.		
Criterios de desempeño: La persona es competente cuando:			
1.	Selecciona los materiales a utilizar.		
2.	Acarrea el concreto o mortero de forma manual.		
3.	Vacía el concreto en elementos estructurales y pisos.		
4.	Pega bloques de concreto o ladrillos.		
5.	Realiza en repello.		
6.	Realiza alisado de paredes.		
7.	Aplica normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental en su área de trabajo.		
Campo de aplicación: Proyectos de edificaciones y urbanizaciones, obras de construcción en general.			
Categoría :			
1.	Materiales, herramientas y equipos.		
2.	Niveles de altura.		
Evidencias por desempeño: La forma como:			
1.	Selecciona los materiales a utilizar.		
2.	Acarrea el concreto o mortero de forma manual.		
3.	Vacía el concreto en elementos estructurales y pisos.		
4.	Pega bloques de concreto o ladrillos.		
5.	Realiza en repello.		
6.	Realiza alisado de paredes.		
7.	Cumple con las medidas de seguridad, higiene y protección personal.		
Evidencias por producto:			
1.	Elemento estructural en concreto en una ocasión.		
2.	Mampostería confinada en una ocasión.		

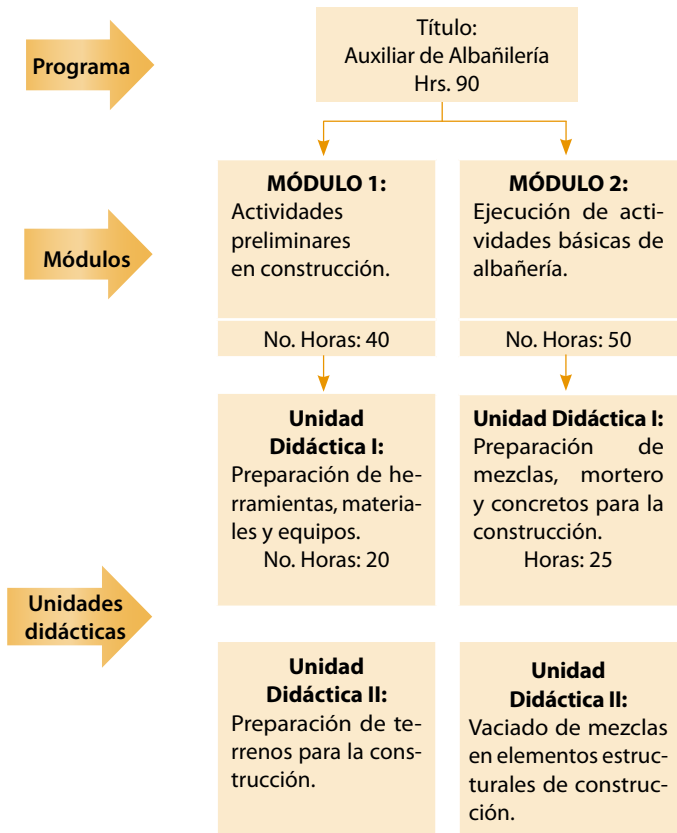
DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTO DE COMPETENCIA		Nº	4/4
Elemento: 2 de 2	Título del elemento: Ejecutar procesos de manipulación y colocación de morteros y concretos en la elaboración de elementos estructurales y mampostería en la construcción.		
Evidencias de conocimiento :			
1.	Manejo de medidas en los diferentes sistemas.		
2.	Técnicas de colocado de morteros.		
3.	Especificaciones técnicas de los materiales.		
4.	Manejo de herramientas y equipos.		
Evidencias de actitud:			
Actitud:		Descripción:	
1.	Calidad.	Estándares de calidad.	
2.	Responsabilidad y disciplina.	Tiempo de ejecución del trabajo, cumplimiento de normas.	
3.	Trabajo en equipo.	Buen carácter y cooperación.	
4.	Actitud de superación.	Disposición a la capacitación.	
5.	Innovación y creatividad.	Originalidad e inventiva.	
Lineamiento general para la evaluación: Para evaluar este elemento se sugiere que:			
1.	Mediante una actividad simulada o real se verifique, a través de una guía de observación o lista de cotejo, la aplicación de las evidencias por desempeño de este elemento.		
2.	El participante entregue al evaluador las evidencias por producto señaladas en este elemento de competencia para que a través de una lista de cotejo o escala de valor, se verifique la aplicación.		
3.	Las evidencias de conocimiento se verifiquen a través de la aplicación de prueba objetiva de opción múltiple.		
4.	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto, conocimiento, desempeño.		
5.	Observación directa del desempeño.		



III. DISEÑO CURRICULAR DE

AUXILIAR DE ALBAÑIL

1. MAPA DEL DISEÑO CURRICULAR DE AUXILIAR DE ALBAÑIL



2. DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN

DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN		Nº	1/1
Código: CIOU/88: 7122	Ocupación: Auxiliar del Albañil.		
Objetivo de la calificación: Ejecutar procesos básicos de albañilería en las obra de construcción según instrucciones y requerimientos de la misma, cumpliendo los requisitos de calidad seguridad y medio ambiente.	Perfil de salida: El participante será competente cuando: Realiza actividades preliminares de construcción y ejecuta trabajos básicos de albañilería.		
Requisitos de entrada: (edad, escolaridad, experiencia, competencias...) Mayor de 16 de años, 6to grado aprobado, no se requiere experiencia.			
Duración: 90	Horas teóricas: 24	Horas prácticas: 66	
Fecha de aprobación: Junio de 2008.	Tiempo de revisión: 5 años.		
Fecha de publicación: Agosto de 2008.	No. de revisión: Primera.		
Tipo de calificación: Subregional.	Sector: Servicio.	Rama profesional: Construcción.	
Código	Módulos que conforman la calificación:		
CIOU/88: 7122/1	Actividades preliminares en construcción.		
CIOU/88: 7122/2	Ejecución de actividades básicas de albañilería.		

3. DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE		Nº	1/4
Código del módulo: C1OU/88: 71 22/1	Título del módulo de aprendizaje: Actividades preliminares en construcción.		
Correspondencia con la unidad de competencia:	Realizar actividades preliminares de construcción según instrucciones y requerimientos de la obra, cumpliendo normas de calidad, seguridad y medio ambiente.		
Objetivo general del módulo:	Al finalizar el módulo los participantes estarán en capacidad de realizar actividades preliminares de construcción.		
Elementos de la competencia:	Preparar herramientas, materiales y equipos a utilizar en la construcción.		
Prerrequisitos:	No se requiere.		
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas: 12	Horas Prácticas: 28	Duración: 40
Unidad didáctica I:	Preparación de herramientas, materiales y equipos.		
Objetivo de la unidad didáctica:	Al finalizar la unidad los participantes estarán en capacidad de preparar herramientas, materiales y equipos de acuerdo con las necesidades de la obra.		
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas: 6	Horas Prácticas: 14	Duración: 20
CONTENIDOS			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Preparar herramientas, materiales y equipos, cumpliendo normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental.	SABER Tipos de: Herramientas Materiales Equipos. Técnicas de mantenimiento de herramientas y equipos Medidas de higiene y seguridad.	SABER HACER Los materiales, herramientas y equipos constructivos seleccionados. Los materiales de construcción a utilizar seleccionados son los establecidos por las instrucciones del albañil.	SABER SER Responsabilidad en la preparación de las herramientas, materiales y equipos a utilizar en la construcción cumpliendo normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental.
			CRITERIOS DE EVALUACIÓN Herramientas, materiales y equipos seleccionados de acuerdo conl requerimiento del trabajo. Herramientas, materiales y equipos preparados de acuerdo conl requerimiento del trabajo.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE					Nº	2/4
Unidad didáctica I:	Preparación de herramientas, materiales y equipos.					
Objetivo específico:	Al finalizar la unidad los participantes estarán en capacidad de preparar herramientas, materiales y equipos de acuerdo con las necesidades de la obra.					
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas:	6	Horas Prácticas:	14	Duración:	20
CONTENIDOS						
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
			Cooperación Ayuda y apoya a otros en la ejecución de una tarea y trabaja de forma conjunta para realizar una función que implique un proceso laboral para la preparación de las herramientas, materiales y equipos a utilizar en la construcción cumpliendo las normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental.			

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE		N°	3/4	
Unidad didáctica II:	Preparación de terrenos para la construcción.			
Objetivo específico:	Al finalizar la unidad los participantes estarán en capacidad de preparar herramientas, materiales y equipos de acuerdo con las necesidades de la obra.			
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas: 6	Horas Prácticas: 14	Duración: 20	
CONTENIDOS				
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Preparar el terreno realizando la limpieza, remoción de desechos y realizando zanjas.	Tipos de terreno Ubicación de desecho. Medidas de seguridad. Unidades de medidas Medición. Herramientas manuales de excavación. Técnicas de excavación. Medidas de seguridad. Disposición y ubicación de desechos.	Limpiar terrenos. Remover desechos. Realizar zanjas.	Responsabilidad: Realiza el trabajo de acuerdo con los estándares de calidad requeridos y ejecuta oportunamente las tareas relacionadas con las evidencias siguiente: Desempeño: Acondiciona el terreno aplicando normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental. Producto: Las zanjas preparadas cumplen con las dimensiones establecidas en los planos.	Terreno limpio sin capa vegetal. Excavaciones realizadas de acuerdo con las dimensiones conforme el plano.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE					Nº	4/4	
Unidad didáctica II:	Preparación de terrenos para la construcción.						
Objetivo específico:	Al finalizar la unidad los participantes estarán en capacidad de preparar herramientas, materiales y equipos de acuerdo con las necesidades de la obra.						
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas:	6	Horas Prácticas:	14	Duración:	20	
CONTENIDOS							
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
				<p>Cooperación: Ayuda y apoya a otros en la ejecución de una tarea y trabaja de forma conjunta para realizar una función que implique un proceso laboral relacionado con las evidencias de desempeño siguientes: Prepara las herramientas y los equipos para la demarcación del área de construcción de acuerdo con las instrucciones técnicas. Limpia el terreno de acuerdo con las instrucciones técnicas. Remueve la tierra requerida de acuerdo con las instrucciones técnicas.</p>			

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE		Nº	1/4
Código del módulo: C10U/88: 7122/2	Título del Módulo de Aprendizaje: Ejecución de actividades básicas de albañilería.		
Correspondencia con la unidad de competencia:	Ejecutar trabajos de albañilería según las instrucciones y requerimientos de las obras de construcción.		
Objetivo general del módulo:	Al finalizar el módulo los participantes estarán en capacidad de realizar trabajos de albañilería en diferentes obras de construcción.		
Elementos de la competencia:	Preparar las diferentes mezclas morteros y concretos atendiendo a las dosificaciones establecidas.		
Prerrequisitos:	No se requiere.		
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas: 12	Horas Prácticas: 38	Duración: 50
Unidad didáctica I:	Preparación de mezclas, morteros y concretos para la construcción.		
Objetivo de la unidad didáctica:	Al finalizar la unidad los participantes estarán en capacidad de preparar y acarrear mezclas de mortero y concretos según indicaciones.		
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas: 6	Horas Prácticas: 19	Duración: 25
CONTENIDOS			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER
Preparar mezclas cumpliendo con normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental. Curar estructura elaborada, según sus especificaciones.	Técnicas de mezclado. Dosificación de los agregados. Tipos de materiales. Manejo de Mezcladora. Unidades de medidas. Técnica de aplicación de curado.	Utilizar la mezcladora. Elaborar concretos. Elaborar morteros. Aplicar curado en los elementos constructivos.	Responsabilidad: Realiza el trabajo de acuerdo con los estándares de calidad requeridos y ejecuta oportunamente las tareas relacionadas con las evidencias de desempeño siguientes: Observación directa del desempeño.
	SABER	SABER HACER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
	Homogeneidad de la mezclas. Cantidad de agregados según indicaciones técnicas.	Homogeneidad de la mezclas. Cantidad de agregados según indicaciones técnicas.	Observación directa del desempeño.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE		Nº	2/4
Unidad didáctica I:	Preparación de mezclas, morteros y concretos para la construcción.		
Objetivo específico:	Al finalizar la unidad los participantes estarán en capacidad de preparar y acarrear mezclas de mortero y concretos según indicaciones.		
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas:	Horas Prácticas:	Duración:
	6	19	25
CONTENIDOS			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER
			CRITERIOS DE EVALUACIÓN
			Mezcla los componentes de acuerdo con sus especificaciones. Cura las mezclas según sus especificaciones. Prepara las mezclas cumpliendo con normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE		N°	3/4
--	--	-----------	------------

Unidad didáctica II:	Vaciado de mezclas en elementos estructurales de construcción.		
Objetivo específico:	Al finalizar la unidad los participantes estarán en capacidad de preparar y acarrear mezclas de mortero y concretos según indicaciones.		
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas:	6	Horas Prácticas: 19
			Duración: 25

CONTENIDOS			
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER
Trasladar mezclas, vaciarlas en los elementos constructivos haciendo uso del equipo indicado, cumpliendo con normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental.	Técnica de traslado de las mezclas con los equipos. Medidas de seguridad. Técnicas de vaciado. Tiempo de fraguado.	Trasladar mezclar al puesto de trabajo. Vaciar el concreto según indicaciones.	Responsabilidad: Realiza el trabajo de acuerdo con los estándares de calidad requeridos y ejecuta oportunamente las tareas relacionadas con las evidencias siguientes: Desempeño: Acarrea la mezcla cumpliendo con normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental.
			CRITERIOS DE EVALUACIÓN Traslado de mezclas sin desperdicio y aplicando las medidas de seguridad. Observación directa del desempeño.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE					Nº	4/4
Unidad didáctica II:	Vaciado de mezclas en elementos estructurales de construcción.					
Objetivo específico:	Al finalizar la unidad los participantes estarán en capacidad de preparar y acarrear mezclas de mortero y concretos según indicaciones.					
Tiempos propuestos:	Horas Teóricas:	6	Horas Prácticas:	19	Duración:	25
CONTENIDOS						
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
				<p>Vacía el concreto en los elementos constructivos empleando el vibrador.</p> <p>Coloca las mezclas cumpliendo con las normas de seguridad, higiene ocupacional y preservación ambiental.</p> <p>Producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los bloques o ladrillos pegados cumplen con los estándares de nivel y aplomo. ▪ El repello cumple con los estándares de planificación. <p>Cooperación: Ayuda y apoyar a otros en la ejecución de una tarea y trabaja de forma conjunta para realizar una función que implique un proceso laboral relacionado con la evidencia de desempeño siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vacía el concreto en los elementos constructivos empleando el vibrador. 		

4. ESTRATEGIAS

	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS PARA EL PLANEAMIENTO DIDACTICO	Nº	1/1
--	---	-----------	------------

Para el diseño curricular de los módulos que forman un programa, se deberá tomar en cuenta la siguiente secuencia de actividades:

Actividad	Desarrollo
Estrategias de enseñanza aprendizaje:	<p>Las estrategias de enseñanza aprendizaje recomendadas para contenidos del área cognoscitiva se recomienda la utilización de las siguientes estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Exposición del docente con participación activa de las personas que participan.▪ Lectura comentada.▪ Trabajos grupales e individuales.▪ Estudio de casos.▪ Análisis documental.

5. RECURSOS

REQUERIMIENTO DE RECURSOS		Nº	1/2
---------------------------	--	----	-----

Para el diseño curricular de los módulos que forman un programa, se deberá tomar en cuenta la siguiente secuencia de actividades:

Concepto	Definición
Ambiente de Formación:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aula con el espacio pedagógico indicado (60 mtrs2), iluminación y ventilación adecuada. ▪ Taller. ▪ Área libre de al menos 300 mts2. ▪ Mesas. ▪ Silla. ▪ Escritorio para el instructor.
Lista Maestra de recursos	EQUIPO <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carretilla. ▪ Concreteira, Circular. ▪ Compactadora. ▪ Vibrador. ▪ Taladro.
	MATERIALES <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cemento. ▪ Cal. ▪ Arena. ▪ Grava. ▪ Madera. ▪ Clavos. ▪ Acero. ▪ Agua.
	HERRAMIENTAS <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pala. ▪ Pico. ▪ Coba. ▪ Barra. ▪ Azadón. ▪ Martillo. ▪ Piqueta o picoleta. ▪ Cincel. ▪ Alicata. ▪ SERRUCHO. ▪ Machete. ▪ Palín doble. ▪ Nivel. ▪ Cinta. ▪ Lienza o cuerda nylon. ▪ Cuchara de albañilería. ▪ Escuadra. ▪ Manguera. ▪ Hacha. ▪ Punta. ▪ Mazo.

	REQUERIMIENTO DE RECURSOS	Nº	2/2
--	----------------------------------	-----------	------------

Para el diseño curricular de los módulos que forman un programa, se deberá tomar en cuenta la siguiente secuencia de actividades:

Concepto	Definición
Lista Maestra de recursos	HERRAMIENTAS Y UTILERÍA <ul style="list-style-type: none">▪ Lápices.▪ Cartulina.▪ Papelógrafo.▪ Marcadores permanentes y no permanentes azul, rojo y negro.▪ Fólderes.▪ Papel bond tamaño carta y oficio.▪ Borrador para pizarra.
	MEDIOS DIDÁCTICOS <ul style="list-style-type: none">▪ Laptop.▪ Retroproyector de multimedia.

Este libro se terminó de imprimir
en el mes de noviembre del 2009
en los talleres gráficos de
EDITORAMA, S.A.
Tel.: (506) 2255-0202
San José, Costa Rica

N° 20,520