



Subsistema de **Universidades
Politécnicas**

Manual de Asignatura

PCP-ES
REV00



INGENIERÍA CIVIL
**PROCESOS DE
CONSTRUCCIÓN PESADA**



DIRECTORIO

Mtro. Alonso Lujambio Irazábal

Secretario de Educación Pública

Dr. Rodolfo Tuirán Gutiérrez

Subsecretario de Educación Superior

Mtra. Sayonara Vargas Rodríguez

Coordinadora de Universidades Politécnicas



PÁGINA LEGAL

Participantes

M. en C. Pedro Alonso Mayoral Ruiz - Universidad Politécnica de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

M. en C. Luis Fernando Leyva Hinojosa - Universidad Politécnica de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Primera Edición: 2010

DR © 2010 Coordinación de Universidades Politécnicas.

Número de registro:

México, D.F.

ISBN-----



ÍNDICE

Introducción.....	1
Programa de estudios.....	2
Ficha técnica.....	3
Desarrollo de actividades de aprendizaje.....	5
Instrumentos de evaluación.....	8
Glosario.....	13
Bibliografía.....	14



INTRODUCCIÓN

El ingeniero civil reconoce a la construcción como el eje medular de todas sus actividades, por lo cual debe conocer a fondo los procesos utilizados en esta actividad.

En la primera parte del curso, el alumno conocerá los diferentes tipos de maquinas utilizadas en la industria de la construcción. El alumno deberá investigar y documentar los tipos de máquinas utilizadas para:

1. Demolición
2. Excavación
3. Escarificación
4. Nivelación
5. Compactación
6. Movimiento de tierras
7. Transporte de materiales
8. Bombeos
9. Grúas

En la segunda parte, se tocarán los procesos que comúnmente se desarrollan en las edificaciones urbanas, tales como hospitales, centros comerciales, hoteles, etc. El objeto de esta parte no es que el alumno aprenda a realizar estos procesos sino que sea capaz de identificar todos y cada uno de los recursos utilizados en ellos, así como los tiempos que lleva su ejecución.

Como parte final, se toca el tema de las vías terrestres, obras imprescindibles en el desarrollo de una sociedad. De igual forma el objetivo es que el alumno sea capaz de identificar todos y cada uno de los recursos utilizados en la construcción de caminos, carreteras, autopistas y vías férreas, así como los tiempos que lleva su ejecución.

Este curso además, dotará de capacidades necesarias a fin de que el alumno pueda incorporarse en su primera estancia como encargado de una obra civil urbana así como en la construcción de vías terrestres. Contribuyendo además de manera sustancial al perfil del profesional asociado.

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO:	Ingeniería Civil.
OBJETIVO DEL PROGRAMA EDUCATIVO:	Formar profesionistas competentes en el diseño, proyección, planificación, gestión y administración de proyectos que resuelvan problemas de infraestructura, vial, habitacional, hidráulica o sanitaria.
NOMBRE DE LA ASIGNATURA:	Procesos de construcción pesada.
CLAVE DE LA ASIGNATURA:	PCP-ES
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:	El alumno será capaz de describir los procesos constructivos a ejecutar en cualquier obra civil pesada (edificios de gran altura, puentes, etc.), así como el personal, recursos y rendimientos que implica realizar un actividad específica.
TOTAL HRS. DEL CUATRIMESTRE:	90 hrs.
FECHA DE EMISIÓN:	20 de julio de 2010
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES:	Universidad Politécnica de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

CONTENIDOS PARA LA FORMACIÓN			ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE												EVALUACIÓN		OBSERVACIÓN	
UNIDADES DE APRENDIZAJE	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS	TÉCNICAS SUGERIDAS		ESPACIO EDUCATIVO			MOVILIDAD FORMATIVA		MATERIALES REQUERIDOS	EQUIPOS REQUERIDOS	TOTAL DE HORAS				TÉCNICA		INSTRUMENTO
			PARA LA ENSEÑANZA (PROFESOR)	PARA EL APRENDIZAJE (ALUMNO)	AULA	LABORATORIO	OTRO	MOVISTO	PRÁCTICA			TÉCNICA		PRÁCTICA				
												Presencial	NO Presencial	Presencial	NO Presencial			
Maquinaria pesada	<p>Al término de la unidad, el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar los diferentes tipos de maquinaria pesada disponible en el mercado. Describir las funciones y operación de la maquinaria pesada. 	<p>ED1. Exposición: Explica los tipos de maquinaria utilizada en diferentes tipos de obra, sus funciones, limitaciones y operación.</p> <p>EPI. Catálogo: conjunto de fichas técnicas de la maquinaria pesada disponible en el mercado utilizada en la construcción.</p>	<p>Actividad focal introductoria: Discusión sobre el uso de maquinaria en comparación con el recurso humano.</p> <p>Repetición: el profesor enfatiza los puntos esenciales de las exposiciones de los alumnos.</p> <p>Resumen: el profesor hace un recuento de los diferentes tipos de maquinaria y sus usos en la construcción.</p>	<p>Investigación: tipos de maquinaria pesada, usos, limitaciones, consumibles, operación, etc.</p> <p>Visita de obra: visitar a los distribuidores de maquinaria y cuestionarlos sobre el uso y operación de la maquinaria.</p>	X	N/A	Empresas distribuidoras de maquinaria pesada.	N/A	N/A	Rotafolio, pintarán	Computadora portátil, cañón proyector.	2	2	6	2	Documental y de campo	Guía de observación para la exposición sobre maquinaria. Rúbrica para catálogo de maquinaria.	
Edificaciones urbanas	<p>Al término de la unidad, el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describir el proceso constructivo y los recursos materiales, humanos y maquinaria para la ejecución de elementos de subestructura de edificaciones urbanas. Describir el proceso constructivo y los recursos materiales, humanos y maquinaria para la ejecución de elementos de superestructura de edificaciones urbanas. 	<p>ED1. Cuestionario: sobre materiales, personal, maquinaria y procesos constructivos de elementos de subestructura y superestructura de edificaciones urbanas.</p> <p>EPI. Catálogo: conjunto de fichas técnicas de los elementos constructivos de subestructura, superestructura de edificios urbanos.</p>	<p>Discusión guiada: discusión sobre la construcción de elementos estructurales de edificios urbanos.</p> <p>Señalizaciones: puntualizar momentos clave de los procesos constructivos.</p>	<p>Investigación: procesos constructivos, materiales, maquinaria y rendimientos en construcciones urbanas.</p> <p>Visita de obra: observar procesos constructivos e interactuar con los ejecutores y operadores de maquinaria.</p>	X	N/A	Obra en construcción	N/A	N/A	Rotafolio, pintarán	Computadora portátil, cañón proyector.	7	7	21	7	Documental	Cuestionario para procesos constructivos, materiales, personal y maquinaria. Rúbrica para catálogo de fichas técnicas de elementos constructivos.	
Construcción de vías terrestres	<p>Al término de la unidad, el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describir los elementos que conforman la estructura de caméras, puentes, túneles, etc. Describir el proceso constructivo y los recursos materiales, humanos y maquinaria para la ejecución de vías terrestres. 	<p>ED1. Cuestionario: sobre elementos estructurales de las vías terrestres.</p> <p>EPI. Ficha técnica: de calidad de los materiales para base y sub-base de caméras según SCT.</p> <p>EPI. Catálogo: conjunto de fichas técnicas de los elementos constructivos de vías terrestres.</p>	<p>Discusión guiada: discusión sobre la construcción de vías terrestres.</p> <p>Señalizaciones: puntualizar momentos clave de los procesos constructivos de vías terrestres.</p>	<p>Investigación: procesos constructivos, materiales, mano de obra maquinaria y rendimientos de estructuras viales.</p> <p>Visita de obra: observar procesos constructivos e interactuar con los ejecutores y operadores de maquinaria en vías terrestres.</p>	X	N/A	Carretera en construcción.	N/A	N/A	Rotafolio, pintarán	Computadora portátil, cañón proyector.	6	6	18	6	Documental	Cuestionario para elementos estructurales de las vías terrestres. Lista de cotejo para ficha técnica de la calidad de los materiales. Rúbrica para catálogo de fichas técnicas de procesos constructivos de vías terrestres.	



Subsistema de
Universidades
Politécnicas

FICHA TÉCNICA

PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN PESADA

Nombre:	Procesos de construcción pesada.
Clave:	PCP-ES
Justificación:	El ingeniero civil reconoce a la construcción como el eje medular de todas sus actividades, por lo cual debe conocer a fondo los procesos utilizados en esta actividad.
Objetivo:	El alumno será capaz de describir los procesos constructivos a ejecutar en cualquier obra civil pesada (edificios de gran altura, puentes, etc.), así como el personal, recursos y rendimientos que implica realizar una actividad específica.
Habilidades:	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad para organizar y planificar el tiempo. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. Capacidad de comunicación oral y escrita. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación. Capacidad de investigación. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. Compromiso con la preservación del medio ambiente. Habilidad para trabajar en forma autónoma. Compromiso con la calidad.
Competencias genéricas a desarrollar:	Capacidades para análisis y síntesis; para aprender; para resolver problemas; para aplicar los conocimientos en la práctica; para adaptarse a nuevas situaciones; para cuidar la calidad; para gestionar la información; y para trabajar en forma autónoma y en equipo.

Capacidades a desarrollar en la asignatura	Competencias a las que contribuye la asignatura
Identificar el rol de cada persona involucrada en una obra civil mediante sus responsabilidades, obligaciones e interrelaciones para optimizar el rendimiento del recuso humano.	Determinar los recursos materiales y humanos con base al programa de obra para su aplicación en el proyecto.
Registrar los avances de obra mediante mediciones de nivelación y volumetría para la	Determinar los avances de obra a través de las evidencias físicas de trabajo diario para la generación de estimaciones y control del proyecto.

determinación del porcentaje de avance de obra.

	Unidades de aprendizaje	HORAS TEORÍA		HORAS PRÁCTICA	
		presencial	No presencial	presencial	No presencial
Estimación de tiempo (horas) necesario para transmitir el aprendizaje al alumno, por Unidad de Aprendizaje:	Maquinaria pesada	2	2	6	2
	Edificaciones urbanas	7	7	21	7
	Construcción de vías terrestres	6	6	18	6
Total de horas por cuatrimestre:	90				
Total de horas por semana:	6				
Créditos:	5				



DESARROLLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre de la asignatura:	Procesos de construcción pesada.		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	Maquinaria pesada.		
Nombre de la Actividad de aprendizaje:	Tipos, características y usos de la maquinaria pesada en la industria de la construcción.		
Número:	1	Duración (horas) :	12
Resultado de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none"> * Identificar los diferentes tipos de maquinaria pesada disponible en el mercado. * Describir las funciones y operación de la maquinaria pesada. 		
<p>Actividades a desarrollar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) El profesor inicia y dirige una discusión sobre el uso de maquinaria en comparación con el recurso humano. 2) El alumno investiga los tipos de maquinaria pesada, usos, limitaciones, consumibles, operación, etc. 3) El alumno expone los tipos de maquinaria pesada, usos, limitaciones, consumibles, operación, etc. 4) El profesor enfatiza los puntos esenciales de las exposiciones de los alumnos. 5) El alumno realiza una visita a los distribuidores de maquinaria a fin de cuestionarlos sobre el uso y operación de la maquinaria. 6) El alumno elabora un conjunto de fichas técnicas de la maquinaria pesada disponible en el mercado utilizada en la construcción. 7) El profesor hace un recuento de los diferentes tipos de maquinaria y su uso en la construcción. 			
<p>Evidencias a las que contribuye el desarrollo de la práctica:</p> <p>ED1. Exposición: Explica los tipos de maquinaria utilizada en diferentes tipos de obra, sus funciones, limitaciones y operación.</p> <p>EP1. Catálogo: conjunto de fichas técnicas de la maquinaria pesada disponible en el mercado utilizada en la construcción.</p>			



DESARROLLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre de la asignatura:	Procesos de construcción pesada.		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	Edificaciones urbanas		
Nombre de la Actividad de aprendizaje:	Características de los materiales, personal y procesos constructivos en edificaciones urbanas.		
Número:	2	Duración (horas) :	42
Resultado de aprendizaje:	<p>* Describir el proceso constructivo y los recursos materiales, humanos y maquinaria para la ejecución de elementos de subestructura de edificaciones urbanas.</p> <p>* Describir el proceso constructivo y los recursos materiales, humanos y maquinaria para la ejecución de elementos de superestructura de edificaciones urbanas.</p>		
Actividades a desarrollar:	<p>1) El profesor inicia y dirige una discusión guiada sobre la construcción de elementos estructurales de edificios urbanos.</p> <p>2) El profesor puntualiza los momentos clave de los procesos constructivos.</p> <p>3) El alumno realiza una investigación sobre los procesos constructivos, materiales, maquinaria y rendimientos en construcciones urbanas.</p> <p>4) El alumno realiza una visita de obra con el objeto de observar procesos constructivos e interactuar con los ejecutores y operadores de maquinaria.</p> <p>5) El alumno resuelve el cuestionario y elabora un conjunto de fichas técnicas de los elementos constructivos de subestructura, superestructura de edificios urbanos.</p> <p>6) El profesor retroalimenta al alumno con los resultados de su cuestionario y con las observaciones a su catálogo.</p>		
Evidencias a las que contribuye el desarrollo de la práctica:	<p>EC1. Cuestionario: sobre materiales, personal, maquinaria y procesos constructivos de elementos de subestructura y superestructura de edificaciones urbanas.</p> <p>EP1. Catálogo: conjunto de fichas técnicas de los elementos constructivos de subestructura, superestructura de edificios urbanos.</p>		



DESARROLLO DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre de la asignatura:	Procesos de construcción pesada.		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje:	Construcción de vías terrestres.		
Nombre de la Actividad de aprendizaje:	Características de los materiales, personal y procesos constructivos en vías terrestres.		
Número:	3	Duración (horas) :	36
Resultado de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none"> * Describir los elementos que conforman la estructura de carreteras, puentes, túneles, etc. * Describir el proceso constructivo y los recursos materiales, humanos y maquinaria para la ejecución de vías terrestres. 		
Actividades a desarrollar:	<ol style="list-style-type: none"> 1) El profesor inicia y dirige una discusión sobre la construcción de vías terrestres. 2) El profesor puntualiza los momentos clave de los procesos constructivos de vías terrestres. 3) El alumno realiza una investigación sobre procesos constructivos, materiales, mano de obra maquinaria y rendimientos de estructuras viales. 4) El alumno realiza una visita con el objeto de observar los procesos constructivos e interactuar con los ejecutores y operadores de maquinaria en vías terrestres. 5) El alumno resuelve el cuestionario y elabora un conjunto de fichas técnicas de los elementos constructivos de vías terrestres y otra de la calidad de los materiales para base y sub-base de carreteras según SCT. 6) El profesor retroalimenta al alumno con los resultados de su cuestionario y con las observaciones a su catálogo y ficha técnica. 		
Evidencias a las que contribuye el desarrollo de la práctica:	<p>EC1. Cuestionario: sobre elementos estructurales de las vías terrestres. EP1. Ficha técnica: de calidad de los materiales para base y sub-base de carreteras según SCT. EP2. Catálogo: conjunto de fichas técnicas de los elementos constructivos de vías terrestres.</p>		

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA
PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN PESADA

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Características a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
10%	Puntualidad para iniciar y concluir la exposición.			
10%	Esquema de diapositiva. Colores y tamaño de letra apropiada. Sin saturar las diapositivas de texto.			
5%	Portada: Nombre de la escuela (logotipo), Carrera, Asignatura, Profesor, Alumnos, Matricula, Grupo, Lugar y fecha de entrega.			
10%	Ortografía (cero errores ortográficos).			
10%	Exposición. a. Utiliza las diapositivas como apoyo, no lectura total			
15%	b. Desarrollo del tema fundamentado y con una secuencia estructurada.			
5%	b. Organización de los integrantes del equipo.			
5%	c. Expresión no verbal (gestos, miradas y lenguaje corporal).			
20%	Preparación de la exposición. Dominio del tema. Habla con seguridad.			
10%	Presentación y arreglo personal.			
100%	<i>CALIFICACIÓN:</i>			

**Instrumento de evaluación
Rúbrica para catálogo de fichas técnicas
Unidades :
Maquinaria pesada (unidad1, EP1).
Edificaciones urbanas (unidad 2, EP1).
Construcción de vías terrestres (unidad3, EP2).**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA
PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN PESADA

Variables / Niveles de desempeño	Competente 10	Independiente 9	Básico Avanzado 8	Básico 7	Insuficiente 0
Análisis y síntesis de la información (4 puntos)	Establece de manera sintetizada los usos de cada elemento.	Muestra los puntos esenciales de cada elemento de forma sintetizada.	Indica parcialmente los conceptos elementales de cada elemento.	Muestra algunas de los usos de los elementos pero no los requeridos.	No plantea los usos requeridos por cada elemento.
Organización de la información (3 puntos)	Agrupar los elementos y jerarquiza sus aplicaciones apropiadamente y logra un orden al presentar sus ideas.	Agrupar los elementos y jerarquiza sus aplicaciones apropiadamente, pero no logra un orden al presentar sus ideas.	Agrupar los materiales pero no jerarquiza sus aplicaciones; no logra articular un orden en sus ideas.	No agrupa los materiales; ni jerarquiza sus aplicaciones.	No agrupa los elementos; ni jerarquiza sus aplicaciones; no logra articular los elementos con sus aplicaciones.
Contenido (3 puntos)	Se encuentran presentes los elementos y sus aplicaciones en el catálogo en un 100%.	Se encuentran presentes los elementos y sus aplicaciones en el catálogo en un 75%.	Se encuentran presentes los elementos y sus aplicaciones en el catálogo en un 50%.	Se encuentran presentes los elementos y sus aplicaciones en el catálogo en un 25%.	No se encuentran presentes los elementos y sus aplicaciones.



Instrumento de evaluación.
CUESTIONARIO
Para procesos constructivos, materiales, personal y maquinaria.

ASIGNATURA: Procesos de construcción pesada.

Fecha: _____

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Edificaciones urbanas.

GRUPO: _____

ALUMNO: _____

MATRÍCULA: _____

Mencione los destinos de los siguientes tipos de edificaciones

Según su uso

Edificio Militar.

Edificio gubernamental.

Edificio residencial.

Edificio industrial: el destinado a actividades productivas.

Edificio comercial: el destinado al comercio.

Edificio deportivo, etc.

Edificio educativo y cultural.

Según la propiedad

Edificio público.

Edificio privado.

Según su sistema estructural

Estructura pretensada.

Estructura de concreto.

Estructura de madera.

Estructura de acero.



Subsistema de
**Universidades
Politécnicas**

Instrumento de evaluación

CUESTIONARIO

Elementos estructurales de las vías terrestres.

ASIGNATURA: Procesos de construcción pesada.

Fecha: _____

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Construcción de vías terrestres.

GRUPO: _____

ALUMNO: _____

MATRÍCULA: _____

Resuelva los siguientes cuestionamientos:

1. Dibuje la estructura típica de un pavimento flexible, en corte y terraplén.
2. Dibuje la estructura típica de un pavimento rígido, en corte y terraplén.
3. Defina que es el grado de compactación y como se obtiene.
4. Describa los diferentes tipos de equipo compactadores que existen.
5. Describa la función de la subrasante.
6. Describa la función de la base.
7. Describa la función de la superficie de rodamiento.



Instrumento de evaluación
Lista de cotejo para ficha técnica de la calidad de los materiales.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE GUADALAJARA
PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN PESADA

INSTRUCCIONES

Revisar los documentos o actividades que se solicitan y marque en los apartados "SI" cuando la evidencia a evaluar se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" ocúpela cuando tenga que hacer comentarios referentes a lo observado.

Valor del reactivo	Características a cumplir (Reactivo)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
25%	El listado de la calidad de los materiales esta completo, ordenado y organizado.			
25%	Los materiales y sus características de calidad se encuentran debidamente identificados y categorizados.			
25%	Por cada material se presentan sus características de calidad.			
25%	El listado se presenta con limpieza y bajo el formato establecido por el facilitador.			
100%	CALIFICACIÓN:			



GLOSARIO

Edificaciones urbanas: Son obras de infraestructura urbana, como son por ejemplo: edificios de gran altura, hoteles, hospitales, centros comerciales, etc. El objetivo principal de estas obras es albergar las actividades cotidianas del ser humano en una urbe.

Elementos estructurales: Son los componentes que el dan sustento al cuerpo de una estructura civil. En el caso de un camino son las diferentes capas que se construyen una sobre otra hasta alcanzar la superficie de rodamiento.

Escarificación: Remoción del terreno mediante medios mecánicos.

Maquinaria pesada: Grupo de máquinas utilizadas en actividades de construcción, por ejemplo: remover parte de la capa del suelo, modificar el perfil de la tierra según los requerimientos del proyecto de ingeniería específico.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transportes, dependencia oficial del gobierno federal de México.

Subestructura: Son elementos constructivos destinados a soportar las superestructura. Algunos ejemplos de subestructura son: los cimientos, muros de contención para excavaciones, anclajes para cortes, etc.

Subrasante:

Superestructura: Son elementos constructivos que le dan cuerpo a una edificación. Algunos ejemplos de superestructura son: las trabes, columnas, losas, etc.

Terraplén: Material con que se rellena un terreno para levantar su nivel y formar un plano de apoyo adecuado para hacer una obra

Vías terrestres: Son obras de infraestructura de transporte, como son por ejemplo: caminos, carreteras autopistas, o autovías y vías férreas. El objetivo principal de estas obras es la comunicación entre poblaciones para el intercambio de bienes y servicios.

Volumetría: En la industria de la construcción este término denota la cantidad física de cada uno de los conceptos que conforman un proyecto civil.



BIBLIOGRAFÍA

Básica

* Guía de construcción ilustrada.

Francis D. K. Ching y Cassandra Adams.

2006.

Limusa Wiley.

Nueva York.

ISBN-10: 968-18-6292-9. ISBN-13: 978-968-18-6292-3.

* Administración de operaciones de construcción.

Serpell, Alfredo.

2009.

Alfaomega - Ediciones Universidad Católica de Chile.

Chile, 2009.

970-15-0427-5.

*Calidad del diseño en la construcción

Serpell, Alfredo

2004

Juan Bautista Pérez Mínguez y Antonio Sabador Moreno

España, 2004

84-7978-619-1

Complementaria

*Manual del Ingeniero Civil.

MERRIT, LOFTIN, RICKETTS.

1999.

McGraw-Hill.

México, 1999.

970-10-2252-1.