



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLOGICAS Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE PRODUCCION FORESTAL

FORMATO BASE PROGRAMA DE ASIGNATURA

NOMBRE DE LA MATERIA	DASOMETRIA	
CODIGO DE MATERIA	PF 109	
DEPARTAMENTO	PRODUCCION FORESTAL	
CODIGO DE DEPARTAMENTO	PF	
CENTRO UNIVERSITARIO	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLOGICAS Y AGROPECUARIAS	
CARGA	TEORIA	34 H/SEM.
	PRACTICA	34 H/SEM.
HORARIA	TOTAL	68 H/SEM.
CREDITOS		9
TIPO DE CURSO	CURSO	
NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL	LICENCIATURA	

CURSO, TALLER, CURSO-TALLER, SEMINARIO, LABORATORIO, CLINICA, PRACTICA, MODULO, ETC.

TECNICO, PREGRADO (LICENCIATURA), POSGRADO (ESPECIALIDAD, MAESTRIA, DOCTORADO)

CONOCIMIENTOS PREVIOS	BC 120
	BC 101
(Clave de la materia)	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN FORESTAL

FORMATO BASE PROGRAMA DE ASIGNATURA

OBJETIVO GENERAL

QUE EL ALUMNO SEA CAPAZ DE EFECTUAR EFICIENTEMENTE LAS MEDICIONES DENDOMÉTRICAS, TANTO ESTÁTICAS COMO DINÁMICAS, PUDIENDO RESOLVER LA SOLUCIÓN DE CASOS AÚN SIN CONTAR CON INSTRUMENTOS FABRICADOS EX PROFESO.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

EL ALUMNO EFECTUE, CON PRECISIÓN, MEDICIONES DE PARTES Y TOTALES DE ARBOLES Y MASAS FORESTALES, PUDIENDO CONCLUIR CON LA DETERMINACIÓN DE VOLUMENES Y DE INCREMENTO DE ÁRBOLES INDIVIDUALES Y DE CONJUNTOS ARBOLADOS. SIENDO COMPETITIVO EN LA EFICIENCIA Y ECONOMÍA DE LA TOMA DE DATOS DE CAMPO, Y EN SU RACIONAL INTERPRETACIÓN SIEMPRE BUSCANDO LA SUSTENTABILIDAD.

CONTENIDO TEMÁTICO SINTÉTICO

- I.- DENDOMETRIA**
 - I.1 UNIDADES Y EQUIVALENCIAS EN MEDICION FORESTAL**
 - I.2 MEDICION DE ALTURAS**
 - I.3 MEDICION DE DIAMETROS Y GROSOR DE CORTEZA.**
 - I.4 RELASCOPIA, MEDICION DE AREA BASAL**
 - I.5 OTRAS APLICACIONES EXTRAS DEL RELASCOPIO.**
 - I.6 CUBICACION DE ARBOLES Y PRODUCTOS PRIMARIOS.**
 - I.7 REGLAS MADERERAS**
 - I.7 TABLAS DE VOLUMENES, DE APLICACIÓN DIRECTA A ÁRBOLES INDIVIDUALES, DE APLICACIÓN DIRECTA A RODALES Y TABLAS FOTOGRAMÉTRICAS DE VOLÚMENES.**
- II.- EDIPOMETRIA**
 - II.1 INCREMENTO Y PRODUCCION, DEFINICION DE CONCEPTOS.**
 - II.2 METODOS INDIRECTOS PARA EL CALCULO DEL INCREMENTO Y DE LA PRODUCCION.**
 - II.3 METODOS DIRECTOS PARA EL CALCULO DEL INCREMENTO Y DE LA PRODUCCIÓN.**
 - II.3 ANALISIS TRONCAL**
 - II.4 SECUELAS PARA CALCULO DE INCREMENTO Y DE LA PRODUCCION**



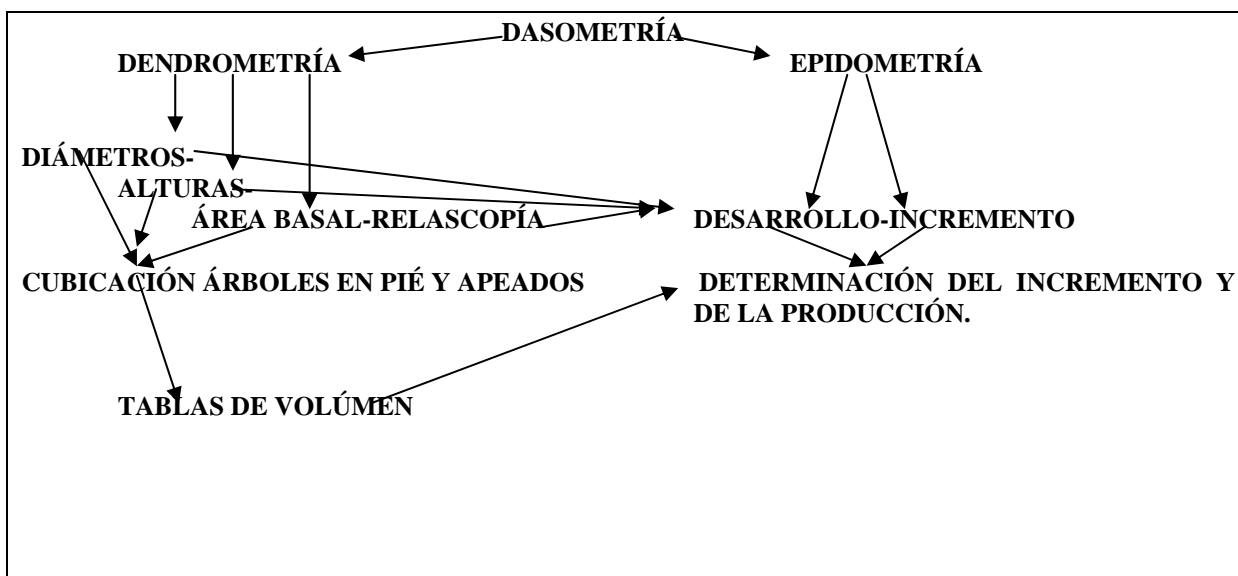
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN FORESTAL

FORMATO BASE PROGRAMA DE ASIGNATURA

ESTRUCTURA CONCEPTUAL



BIBLIOGRAFIA BASICA

AUTOR(ES)	LIBRO, TEMA(S)	EDITORIAL Y FECHA
BOSQUE, S. J.	2000. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. 2DA. EDICIÓN.	EDITORIAL RIALP. ESPAÑA.
KLEPAC D.	1976. CRECIMIENTO E INCREMENTO DE ARBOLES Y MASAS FORESTALES (METODOS PARA LA DETERMINACION DEL INCREMENTO Y DE LA PRODUCCION)	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHAPINGO, MÉXICO.
PRODAN, M.; R. PETERS; F. COX Y P. REAL.	1997. MENSURA FORESTAL. SERIE; INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN EN DESARROLLO SOSTENIBLE.	IICA, MBZ/GTZ. SAN JOSÉ, COSTA RICA.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

AUTOR(ES)	LIBRO, TEMA(S)	EDITORIAL Y FECHA
INEGI.	2003. http://jal-inegi.gob.mx/territorio/espanol/fisio.html	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN FORESTAL

FORMATO BASE PROGRAMA DE ASIGNATURA

I.N.I.F.A.P. TABLAS Y TARIFAS DE VOLUMENES. 2003. INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

competencias: "habilidades, destrezas, capacidades" que el alumno podrá adquirir como producto de aprendizaje de esta materia

MEDICIONES DASYOMÉTRICAS BÁSICAS:

UTILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PRECISIÓN

HABILIDAD PARA FABRICAR INSTRUMENTAL DE MEDICIÓN DASYOMÉTRICA.

CAPACIDAD PARA LA OBJETIVIDAD EN LA SELECCIÓN Y TOMA DE DATOS DE CAMPO

DETERMINACIÓN DEL INCREMENTO Y DE LA PRODUCCIÓN MADERABLE

TOMA PRECISA DE INCREMENTO PERIÓDICO

APLICACIÓN DE ANÁLISIS TRONCAL PARA EL TRAZO DE LA CURVA DE DESARROLLO DE

ÁRBOLES, Y LA SUBSECUENTE APLICACIÓN EN LA DETERMINACIÓN DE TURNOS DE APROVECHAMIENTO MADERABLE .

EFICIENCIA EN EL CÁLCULO DE INCREMENTO Y EXISTENCIAS MADERABLES EN PIE, PARA

LA DETERMINACIÓN DE LA POSIBILIDAD O COSECHA MADERABLE.

HABILIDAD EN LA RÁPIDA INTERPRETACIÓN DEL ESTADO PRODUCTIVO DEL BOSQUE, A

TRAVÉS DE INDICADORES TALES COMO VOLUMENES E INCREMENTOS RELACIONADOS

CON LA FRECUENCIA DIAMÉTRICA, DISTRIBUCIÓN DE EDADES, ALTURA MEDIA Y ÁREA

BASAL POR HECTÁREA, POR CONDICIÓN DE SITIO.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN FORESTAL

FORMATO BASE PROGRAMA DE ASIGNATURA

CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA

La aplicación profesional de una materia se define como los tipos de habilidades, conocimientos y destrezas específicas que un curso determinado provee o suministra para la formación profesional de un alumno. Este dato es importante para hacer exámenes a título de suficiencia para aquellos cursos en que así se requiera o se especifique (en relación a revalidaciones, certificación de habilidades laborales externas, etc.). En este caso, el evaluador trataría de identificar si el alumno postulante tiene, para esa materia específica, las habilidades y destrezas profesionales que se supone el curso contribuye a formar.

UNA VEZ CAPACITADO EN TOMA DE DATOS PARA EVALUACIÓN FORESTAL, PODRÁ APLICARLOS EN LA ELABORACIÓN DE INVENTARIOS FORESTALES Y QUE ESTOS A SU VEZ SUSTENTARÁN UN BUEN MANEJO SILVÍCOLA.

CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

ADQUIRIENDO CONOCIMIENTOS SOBRE MEDICIÓN FORESTAL, EL ALUMNO ESTARÁ EN CONDICIONES DE ELEGIR SECUELAS, INSTRUMENTOS Y MÉTODOS ALTERNATIVOS IDONEOS, ECONÓMICOS Y EFICIENTES EN LA EVALUACIÓN DE RECURSOS FORESTALES, APLICADOS DESDE EL PUNTO DE VISTA SUSTENTABLE

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

PARTICIPACIÓN EN CLASE	10 %
TAREAS	20 %
PARTICIPACIÓN EN PRÁCTICAS	20 %
ASISTENCIA EN GENERAL	10 %
EXÁMENES	40 %



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN FORESTAL

FORMATO BASE PROGRAMA DE ASIGNATURA

DENTRO DE LOS RECONOCIMIENTOS PARCIALES Y FINAL, EL ALUMNO DEBERÁ SER CAPAZ DE RESOLVER SIN NOTAS DE CLASE, Y CON Y SIN INSTRUMENTOS EX PROFESO DE PRECISIÓN EN MEDICIÓN FORESTAL, CASOS DE TOMA DE DATOS, CON EXCEPCIÓN HECHA DE LA TOMA DE EDADES, INCREMENTOS Y TIEMPOS DE PASO, QUE EN ÉSTE CASO SE HARÁ SOLO CON INSTRUMENTAL DE PRECISIÓN. SE PERMITIRÁN CALCULADORAS, TABLAS MATEMÁTICAS DE FUNCIONES NATURALES, LONGÍMETROS REGLAS DE DIBUJO Y TRANSPORTADORES.

CRONOGRAMA DEL CURSO:

SEMANA	TEMA	LUGAR DE IMPARTICIÓN
1ª	UNIDADES Y EQUIVALENCIAS EN MEDICIÓN FORESTAL. MEDICIÓN DE ALTURAS POR PRINCIPIOS GEOMÉTRICOS.	AULA
2ª	MEDICIÓN DE ALTURAS POR PRINCIPIOS TRIGONOMÉTRICOS.	AULA Y SALIDA A CAMPO
3ª	MEDICIÓN DE DIÁMETROS Y DE GROSOR DE CORTEZA.	AULA Y SALIDA A CAMPO
4ª	RELASCOPIA, MEDICIÓN DE ÁREA BASIMÉTRICA POR HA.	AULA Y SALIDA A CAMPO.
5ª	FUNCIONES EXTRAS DEL RELASCOPIO DE BITTERLICH	AULA Y CAMPO
6ª	CUBICACIÓN DE TROCERÍA Y DE ÁRBOLES, CON FÓRMULAS TRADICIONALES Y CON LA UTILIZACIÓN DEL RELASCOPIO PARA TROCEO IMAGINARIO. (PRIMER RECONOCIMIENTO PARCIAL)	AULA Y CAMPO
7ª	CUBICACIÓN DE PRODUCTOS PRIMARIOS, CUBICACIÓN DE PRODUCTOS CELULÓSICOS Y DE PRODUCTOS COMBUSTIBLES.	AULA
8ª	REGLAS MADERERAS, POR FÓRMULAS MATEMÁTICAS, POR DIAGRAMAS Y EMPÍRICAS.	AULA
9ª	TABLAS DE VOLUMEN, DE APLICACIÓN A ÁRBOLES INDIVIDUALES.	AULA Y CAMPO
10ª	TABLAS DE APLICACIÓN DIRECTA A RODALES, (ÁREA BASAL Y ALTURA MEDIA)	AULA Y CAMPO
11ª	TABLAS FOTOGRAMÉTRICAS DE VOLUMEN. (2º RECONOCIMIENTO PARCIAL)	AULA
12ª	TIPOS DE INCREMENTO, TABLA EXPLICATIVA DE BALANCE DE UN RODAL EN SUS INCREMENTOS Y EN SU PRODUCCIÓN, CON MORTANDAD CORTAS E	AULA



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN FORESTAL

FORMATO BASE PROGRAMA DE ASIGNATURA

	INCORPORACIÓN PRESENTES.	
13ª	TOMA DE EDAD, TIEMPO DE PASO Y DE INCREMENTO PERIÓDICO CON TALADRO DE PRESSLER.	AULA Y CAMPO
14ª	MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL INCREMENTO Y DE LA PRODUCCIÓN.	AULA
15ª Y 16ª	ANÁLISIS TRONCAL, ANÁLISIS EN ALTURA, DIÁMETRO, ÁREA BASAL Y VOLUMEN. TRAZO DE LAS CURVAS DE DESARROLLO Y DEL PERFIL LONGITUDINAL DEL ÁRBOL	AULA Y TOMA DE MUESTRA DE RODAJAS EN CAMPO.
17ª	UTILIZACIÓN DE SECUELAS PARA EL CÁLCULO DEL INCREMENTO Y DE LAS EXISTENCIAS MADERABLES. (RECONOCIMIENTO FINAL)	AULA

GUADALAJARA, JAL., A 20 DE FEBRERO DEL 2003

ELABORÓ:
EL PROFESOR DE LA MATERIA DE DASOMETRÍA:

ING. JUAN ESPINOZA ARÉCHIGA.