

- TEMARIO -

tutemario

Temario Oposiciones

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID



TÉCNICO ESPECIALISTA II.
MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO
CARPINTERO
Código de plaza: L900027

22 temas: 7 parte común + 15
parte específica

ED. 2021

TEMARIO PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS LABORAL
DE LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO. CARPINTERO
ED. 2021 EDITORIAL ENA
ISBN: 978-84-121650-7-4
DOCUMENTACIÓN PARA OPOSICIONES
DEPÓSITO LEGAL SEGÚN REAL DECRETO 635/2015
PROHIBIDO SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN PERMISO DE EDITORIAL ENA

INTRODUCCIÓN:

Vamos a desarrollar en este libro el temario solicitado para las oposiciones de la Universidad Politécnica de Madrid. Este temario consta de los 6 temas de parte común para todas las oposiciones, más el tema de Prevención de Riesgos Laborales, más los 15 temas de la parte específica de CARPINTERÍA, que se solicita para el estudio en todas las oposiciones de personal laboral y servicios de la Universidad Politécnica de Madrid convocadas por resolución DE FECHA 19 DE ABRIL DE 2021, POR LA QUE SE CONVOCA CONCURSO-OPOSICIÓN LIBRE PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO VACANTES EN LA RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO DE PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS LABORAL.

El temario total que vamos a estudiar es el siguiente:

TEMARIO COMÚN

- 1.- La Constitución española de 1978. Estructura y contenido. Título preliminar y Título I. Derechos fundamentales y libertades públicas. Su garantía y suspensión.
- 2.- La Ley Orgánica de Universidades. Especial referencia al personal de administración y servicios.
- 3.- El Estatuto de los Trabajadores. Derechos y deberes laborales básicos. Derechos y deberes derivados del contrato. Participación de los trabajadores en la empresa: Órganos de representación. El derecho de reunión. La libertad sindical.
- 4.- Los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid. Especial referencia al personal de administración y servicios.
- 5.- Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones públicas: la Ley 53/1984, de 26 de diciembre.
- 6.- El II Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Madrid (BOCM 10 de enero de 2006).

TEMARIO ESPECÍFICO

Elementos Preventivos y de Seguridad: medidas de protección colectiva, equipos de trabajo y equipos de protección individual, de acuerdo con la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo y el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

TEMARIO ESPECÍFICO TÉCNICO ESPECIALISTA CARPINTERO GRUPO C, NIVEL C1, CÓDIGO DE PLAZA L080025

Tema 1. La madera: Composición y características. Propiedades y usos.

Tema 2. Clases de madera.

Tema 3. Enfermedades y defectos de la madera.

Tema 4. Chapeado de maderas.

Tema 5. Tableros derivados de la madera.

Tema 6. Colas para manipulación de maderas: efectos y toxicidad.

Tema 7. Acoplamientos.

Tema 8. Ensamblés.

Tema 9. Empalmes.

Tema 10. Puertas y Ventanas. Tipos. Instalación y mantenimiento.

Tema 11. Pavimentos y revestimientos de madera.

Tema 12. Barnizados y ceras naturales.

Tema 13. Herrajes. Bisagras muelles, retenedores, pomos, cerraduras, etc.

Tema 14. Máquinas, herramientas e instrumentos auxiliares para trabajar la madera.

Tema 15. Manejo y mantenimiento de máquinas y herramientas.

INDICE:

TEMARIO COMÚN

1.- La Constitución española de 1978. Estructura y contenido. Título preliminar y Título I. Derechos fundamentales y libertades públicas. Su garantía y suspensión.....	PÁGS. 6 A 15
2.- La Ley Orgánica de Universidades. Especial referencia al personal de administración y servicios.....	PÁGS. 16 A 21
3.- El Estatuto de los Trabajadores. Derechos y deberes laborales básicos. Derechos y deberes derivados del contrato. Participación de los trabajadores en la empresa: Órganos de representación. El derecho de reunión. La libertad sindical.....	PÁGS. 22 A 49
4.- Los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid. Especial referencia al personal de administración y servicios.....	PÁGS. 50 A 56
5.- Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones públicas: la Ley 53/1984, de 26 de diciembre.....	PÁGS. 57 A 64
6.- El II Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Madrid (BOCM 10 de enero de 2006).....	PÁGS. 65 A 124

TEMARIO ESPECÍFICO

Elementos Preventivos y de Seguridad: medidas de protección colectiva, equipos de trabajo y equipos de protección individual, de acuerdo con la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo y el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.....

PÁGS. 125 A 188

TEMARIO ESPECÍFICO TECNICO ESPECIALISTA CARPINTERO GRUPO C, NIVEL C1, CÓDIGO DE PLAZA L080025

Tema 1. La madera: Composición y características. Propiedades y usos.....	PÁGS. 188 A 191
Tema 2. Clases de madera.....	PÁGS. 192 A 194
Tema 3. Enfermedades y defectos de la madera.....	PÁGS. 195 A 208
Tema 4. Chapeado de maderas.....	PÁGS. 209 A 211
Tema 5. Tableros derivados de la madera.....	PÁGS. 212 A 216
Tema 6. Colas para manipulación de maderas: efectos y toxicidad.....	PÁGS. 217 A 227

Tema 7. Acoplamientos.....	PÁGS. 228 A 231
Tema 8. Ensamblés.....	PÁGS. 232 A 234
Tema 9. Empalmes.....	PÁGS. 235 A 238
Tema 10. Puertas y Ventanas. Tipos. Instalación y mantenimiento.....	PÁGS. 239 A 245
Tema 11. Pavimentos y revestimientos de madera.....	PÁGS. 246 A 257
Tema 12. Barnizados y ceras naturales.....	PÁGS. 258 A 265
Tema 13. Herrajes. Bisagras muelles, retenedores, pomos, cerraduras, etc.....	PÁGS. 266 A 269
Tema 14. Máquinas, herramientas e instrumentos auxiliares para trabajar la madera	
Tema 15. Manejo y mantenimiento de máquinas y herramientas.....	PÁGS. 270 A 281

(TEMAS 14 Y 15 JUNTOS)

TEMARIO COMÚN

1.- La Constitución española de 1978. Estructura y contenido. Título preliminar y Título I. Derechos fundamentales y libertades públicas. Su garantía y suspensión.

Estructura y contenido de la Constitución Española

La Constitución se puede dividir en dos partes:

La parte dogmática: es la que abarca el Título Preliminar y el Título I, y reconoce los principios constitucionales del ordenamiento político del Estado. Esta parte designa todos aquellos artículos que enuncian los principios básicos y los valores reconocidos en la Constitución. Es decir, contiene los preceptos que formulan los principios básicos, derechos y libertades de los ciudadanos. Los derechos tienen eficacia jurídica directa, vinculan a los poderes públicos y son directamente tutelables por los Tribunales.

La parte orgánica: del Título II al X, la organización de los poderes y del territorio. Establece el número, composición y funcionamiento de los principales órganos del Estado y las competencias de cada uno de ellos.

La constitución española está compuesta por 1 preámbulo, 1 Título Preliminar y 10 títulos, 169 artículos que se estructuran de la siguiente forma:

- 🚩 **Título Preliminar** (artículos 1 al 9).
- 🚩 **Título 1: De los derechos y libertades fundamentales** (10 al 55).
 - Capítulo 1: De los españoles y extranjeros (11 al 13).
 - Capítulo 2: De los derechos y libertades (14 al 38).
 - Sección 1: De los derechos fundamentales y las libertades públicas (15 al 29).
 - Sección 2: De los derechos y deberes de los ciudadanos (30 al 38).
 - Capítulo 3: De los principios rectores de la política social y económica (39 al 52).
 - Capítulo 4: De las garantías de las libertades y derechos fundamentales (53 al 54).
 - Capítulo 5: De la suspensión de los derechos y libertades (55).
- 🚩 **Título 2: De la Corona** (56 al 65).
- 🚩 **Título 3: De las Cortes generales** (66 al 96).
 - Capítulo 1: De las Cámaras (66 al 80).
 - Capítulo 2: De la elaboración de leyes (81 al 92).
 - Capítulo 3: De los tratados internacionales (93 al 96).
- 🚩 **Título 4: Del Gobierno y la administración** (97 al 107).
- 🚩 **Título 5: De las relaciones entre el Gobierno y las Cortes generales** (108 al 116).
- 🚩 **Título 6: Del Poder judicial** (117 al 127).
- 🚩 **Título 7: De Economía y Hacienda** (128 al 136).
- 🚩 **Título 8: De la organización territorial del Estado** (137 al 158).
 - Capítulo 1: Principios generales (137 al 139).
 - Capítulo 2: De la Administración local (140 al 142):

2.- La Ley Orgánica de Universidades. Especial referencia al personal de administración y servicios.

Resumen explicativo sobre esta Ley: La Ley 6/2001 de 21 de diciembre fue derogada por la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril de Universidades.

Según nos informan en su preámbulo:

“Desde la promulgación de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, han pasado cinco años. En este período se han detectado algunas deficiencias en su funcionamiento que aconsejan su revisión. Además, otros elementos del entorno han cambiado e inducen también a realizar modificaciones. Entre estos hechos se encuentran los acuerdos en política de educación superior en Europa y el impulso que la Unión Europea pretende dar a la investigación en todos sus países miembros. Estas circunstancias aconsejan la corrección de las deficiencias detectadas y la incorporación de algunos elementos que mejoren la calidad de las universidades españolas.”

Con esta modificación se pretende potenciar la autonomía de las Universidades, la armonización de los sistemas educativos superiores en el marco del espacio europeo superior y aumentar la exigencia de rendir cuentas sobre el cumplimiento de sus funciones.

La estructura es la de la ley 6/2001 de 21 de diciembre, pero modificando los puntos que indica el artículo único de la ley 4/2007. Su estructura está formada por un total de 14 TITULOS, 93 ARTÍCULOS, 29 DISPOSICIONES ADICIONALES, 8 DISPOSICIONES TRANSITORIAS, 1 DEROGATORIA Y 5 FINALES, siendo la siguiente:

ÍNDICE

[Preámbulo]

TÍTULO PRELIMINAR. De las funciones y autonomía de las Universidades

- Artículo 1. Funciones de la Universidad.
- Artículo 2. Autonomía universitaria.

TÍTULO I. De la naturaleza, creación, reconocimiento y régimen jurídico de las Universidades

- Artículo 3. Naturaleza.
- Artículo 4. Creación y reconocimiento.
- Artículo 5. Creación de Universidades privadas y centros universitarios privados.
- Artículo 6. Régimen jurídico.

TÍTULO II. De la estructura de las Universidades

CAPÍTULO I. De las Universidades públicas

3.- El Estatuto de los Trabajadores. Derechos y deberes laborales básicos. Derechos y deberes derivados del contrato. Participación de los trabajadores en la empresa: Órganos de representación. El derecho de reunión. La libertad sindical.

El Estatuto de los Trabajadores está regulado en el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los trabajadores.

Vamos a ver su estructura y después veremos todos los artículos necesarios para su estudio:

TITULO I: DE LA RELACION INDIVIDUAL DE TRABAJO

Capítulo I: Disposiciones generales

Sección 1.ª Ámbito y fuentes

Artículo 1. Ámbito de aplicación.

Artículo 2. Relaciones laborales de carácter especial.

Artículo 3. Fuentes de la relación laboral.

Sección 2.ª Derechos y deberes laborales básicos

Artículo 4. Derechos laborales.

Artículo 5. Deberes laborales.

Sección 3.ª Elementos y eficacia del contrato de trabajo

Artículo 6. Trabajo de los menores.

Artículo 7. Capacidad para contratar.

Artículo 8. Forma del contrato.

Artículo 9. Validez del contrato.

Sección 4.ª Modalidades del contrato de trabajo

Artículo 10. Trabajo en común y contrato de grupo.

Artículo 11. Contratos formativos.

Artículo 12. Contrato a tiempo parcial y contrato de relevo.

Artículo 13. Trabajo a distancia.

CAPÍTULO II. Contenido del contrato de trabajo

Sección 1.ª Duración del contrato

Artículo 14. Periodo de prueba.

Artículo 15. Duración del contrato.

Artículo 16. Contrato fijo-discontinuo.

privada, podrá recabar la tutela del derecho ante la jurisdicción competente a través del proceso de protección jurisdiccional de los derechos fundamentales de la persona.

Expresamente serán consideradas lesiones a la libertad sindical los actos de injerencia consistentes en fomentar la constitución de sindicatos dominados o controlados por un empleador o una asociación empresarial, o en sostener económicamente o en otra forma sindicatos con el mismo propósito de control.

Artículo catorce.

El sindicato a que pertenezca el trabajador presuntamente lesionado, así como cualquier sindicato que ostente la condición de más representativo, podrá personarse como coadyuvante en el proceso incoado por aquél.

Artículo quince.

Si el órgano judicial entendiese probada la violación del derecho de libertad sindical decretará el cese inmediato del comportamiento antisindical, así como la reparación consiguiente de sus consecuencias ilícitas, remitiendo las actuaciones al Ministerio Fiscal, a los efectos de depuración de eventuales conductas delictivas.

Artículo 171. Representación

1. El personal de administración y servicios, como miembro de la comunidad universitaria, tendrá sus representantes y participará en la composición y funcionamiento de los distintos órganos de gobierno y de administración de la Universidad Politécnica de Madrid, de acuerdo con lo establecido en los presentes Estatutos y las normas que los desarrollen.

2. Los órganos propios de representación sindical y participación del personal de administración y servicios se elegirán como sigue:

a) El personal de administración y servicios funcionario de la Universidad Politécnica de Madrid elegirá la Junta de Personal de Administración y Servicios funcionario de acuerdo con las normas que regulen la materia en el ámbito de la Función Pública.

b) El personal de administración y servicios laboral de la Universidad Politécnica de Madrid elegirá sus representantes en el Comité de Empresa de acuerdo con las normas que regulen la materia.

3. Las competencias, la composición, las formas de elección y el funcionamiento de ambas representaciones se regirán por lo dispuesto en la legislación de funcionarios y en la laboral.

4. Los representantes del personal de administración y servicios elaborarán el reglamento de funcionamiento de sus respectivos órganos de representación.

CAPITULO IV: DEL DEFENSOR UNIVERSITARIO

CAPITULO V: DE LAS UNIDADES DE IGUALDAD Y DISCAPACIDAD

TITULO V: DE LOS SERVICIOS

TITULO VI: DEL REGIMEN ECONOMICO Y FINANCIERO

TITULO VII: REFORMA DE LOS ESTATUTOS

4 DISPOSICIONES ADICIONALES

3 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

1 DISPOSICION DEROGATORIA UNICA

3 DISPOSICIONES FINALES

b) La dirección de seminarios o el dictado de cursos o conferencias en Centros oficiales destinados a la formación de funcionarios o profesorado, cuando no tenga carácter permanente o habitual ni supongan más de setenta y cinco horas al año, así como la preparación para el acceso a la función pública en los casos y forma que reglamentariamente se determine.

c) La participación en Tribunales calificadores de pruebas selectivas para ingreso en las Administraciones Públicas.

d) La participación del personal docente en exámenes, pruebas o evaluaciones distintas de las que habitualmente les correspondan, en la forma reglamentariamente establecida.

e) El ejercicio del cargo de Presidente, Vocal o miembro de Juntas rectoras de Mutualidades o Patronatos de Funcionarios, siempre que no sea retribuido.

f) La producción y creación literaria, artística, científica y técnica, así como las publicaciones derivadas de aquéllas, siempre que no se originen como consecuencia de una relación de empleo o de prestación de servicios.

g) La participación ocasional en coloquios y programas en cualquier medio de comunicación social; y

h) La colaboración y la asistencia ocasional a Congresos, seminarios, conferencias o cursos de carácter profesional.

Artículo veinte.

1. El incumplimiento de lo dispuesto en los artículos anteriores será sancionado conforme al régimen disciplinario de aplicación, sin perjuicio de la ejecutividad de la incompatibilidad en que se haya incurrido.

2. El ejercicio de cualquier actividad compatible no servirá de excusa al deber de residencia, a la asistencia al lugar de trabajo que requiera su puesto o cargo, ni al atraso, negligencia o descuido en el desempeño de los mismos. Las correspondientes faltas serán calificadas y sancionadas conforme a las normas que se contengan en el régimen disciplinario aplicable, quedando automáticamente revocada la autorización o reconocimiento de compatibilidad si en la resolución correspondiente se califica de falta grave o muy grave.

3. Los órganos a los que compete la dirección, inspección o jefatura de los diversos servicios cuidarán bajo su responsabilidad de prevenir o corregir, en su caso, las incompatibilidades en que pueda incurrir el personal. Corresponde a la Inspección General de Servicios de la Administración Pública, además de su posible intervención directa, la coordinación e impulso de la actuación de los órganos de inspección mencionados en materia de incompatibilidades, dentro del ámbito de la Administración del Estado, sin perjuicio de una recíproca y adecuada colaboración con las inspecciones o unidades de personal correspondiente de las Comunidades Autónomas y de las Corporaciones locales.

—Todo trabajador podrá dar cuenta por escrito, por sí o a través de sus representantes, de los actos que supongan falta de respeto a su intimidad o a la consideración debida a su dignidad humana o laboral. La Administración, a través del órgano directivo al que estuviera adscrito el interesado, abrirá la oportuna información e instruirá, en su caso, el expediente disciplinario que proceda.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera

Solución extrajudicial de la conflictividad laboral Las partes firmantes de este convenio acuerdan llegar a una solución extrajudicial de la conflictividad laboral, tanto en su vertiente individual como colectiva, a través de su incorporación al Instituto Laboral de la Comunidad de Madrid. A tal efecto, se acordarán con dicho Instituto las adaptaciones precisas a las peculiaridades de los conflictos que pudieran surgir en el ámbito del personal laboral de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid.

Segunda

Personal afectado por la Ley 30/1984 y 23/1988 La comisión de vigilancia y seguimiento del convenio podrá establecer y regular los procedimientos pertinentes para garantizar la promoción, movilidad y reingreso de excedencia sin reserva de puesto de trabajo del personal laboral fijo que ocupe plazas reservadas a personal funcionario en los términos previstos en la disposición transitoria decimoquinta de la Ley 30/1984.

Tercera

Aplicación de los acuerdos intersectoriales

Si durante la vigencia de este convenio la mesa intersectorial de las Universidades públicas de Madrid adoptara un nuevo acuerdo intersectorial sobre formación, beneficios sociales, salud laboral y derechos sindicales, será de aplicación al personal laboral de administración y servicios en las condiciones que se establezcan en el mencionado acuerdo. Para ello, dichos acuerdos serán trasladados a la comisión paritaria del convenio en el plazo máximo de quince días para certificar su incorporación automática al articulado del convenio. Si en el plazo de los quince días no se hubiera producido este hecho, pasarán a tener la consideración de articulado del convenio.

Cuarta

Derecho supletorio

En todo lo no previsto en el presente convenio, se estará a lo dispuesto en el Estatuto de los Trabajadores y demás disposiciones legales o reglamentarias que resulten de obligada aplicación.

Quinta

En caso de declaración de nulidad de alguna de las cláusulas, ésta no afectará al resto del contenido del convenio colectivo. Las partes se comprometen a negociar sobre la cláusula declarada nula, incorporándose al presente convenio el acuerdo que se obtuviera en dicha materia.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA

Como consecuencia de la entrada en vigor del presente convenio, los trabajadores pertenecientes a los niveles salariales D2 y D1, quedarán adscritos al nivel salarial D.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Derogación de convenios, pactos y acuerdos

De acuerdo con el artículo 86.4 del Estatuto de los Trabajadores, el presente convenio colectivo, que constituye un todo indivisible, deroga en su integridad el anteriormente vigente salvo los aspectos que expresamente se

2. Siempre que sea posible, los lugares de trabajo tendrán una iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera, por sí sola, no garantice las condiciones de visibilidad adecuadas. En tales casos se utilizará preferentemente la iluminación artificial general, complementada a su vez con una localizada cuando en zonas concretas se requieran niveles de iluminación elevados.

3. Los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán los establecidos en la siguiente tabla:

Zona o parte del lugar de trabajo (*)	Nivel mínimo de iluminación (lux)
Zonas donde se ejecuten tareas con:	
1.º Bajas exigencias visuales	100
2.º Exigencias visuales moderadas	200
3.º Exigencias visuales altas	500
4.º Exigencias visuales muy altas	1.000
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

(*) El nivel de iluminación de una zona en la que se ejecute una tarea se medirá a la altura donde ésta se realice; en el caso de zonas de uso general a 85 cm. del suelo y en el de las vías de circulación a nivel del suelo.

Estos niveles mínimos deberán duplicarse cuando concurren las siguientes circunstancias:

- a) En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes.
- b) En las zonas donde se efectúen tareas, cuando un error de apreciación visual durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sobre el que se encuentra sea muy débil.

No obstante, lo señalado en los párrafos anteriores, estos límites no serán aplicables en aquellas actividades cuya naturaleza lo impida.

4. La iluminación de los lugares de trabajo deberá cumplir, además, en cuanto a su distribución y otras características, las siguientes condiciones:

- a) La distribución de los niveles de iluminación será lo más uniforme posible.
- b) Se procurará mantener unos niveles y contrastes de luminancia adecuados a las exigencias visuales de la tarea, evitando variaciones bruscas de luminancia dentro de la zona de operación y entre ésta y sus alrededores.
- c) Se evitarán los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial de alta luminancia. En ningún caso éstas se colocarán sin protección en el campo visual del trabajador.

TEMA 4.- CHAPEADO DE MADERAS

CHAPEADO DE MADERAS:

El proceso de obtención de la madera consta de 5 etapas fundamentales:

Tala: Consiste en cortar el tronco del árbol por la base. Se puede realizar a mano o con sierras mecánicas.

Actualmente, al realizar la tala es obligatorio replantar más árboles que los que se cortaron.

Podá: Consiste en cortar las ramas del árbol. Se realiza con sierras mecánicas.

Transporte: Se construyen deslizadores de gran pendiente que conducen los troncos a zonas de fácil acceso. También se pueden utilizar grandes máquinas. La madera es transportada al aserradero por carretera, ferrocarril o vías de agua (transporte fluvial y transporte marítima).

Descortezado: Consiste en quitar la corteza del tronco. Esta operación tiene lugar en el aserradero. Se hace pasar el tronco a través de una cadena de rodillos provistos de dientes que al girar arrancan la madera. En esta operación se genera gran cantidad de restos de madera que se reciclan como combustible o para la producción de derivados.

Secado: para que la madera sea de calidad y esté en buen estado es necesario que la humedad se reduzca a menos del 3%. Esa operación puede hacerse de manera natural o artificial. Con dicha operación se pretende acondicionar la madera para: facilitar su trabajo, encolado y acabado, rebajar los costes de transporte (disminuye peso), aumentar resistencia, disminuir posibilidad de ataque de hongos e insectos y dar forma (curvar).

->De todos estos procesos obtenemos la información de que la madera a partir de aquí, la podemos clasificar en madera natural o madera artificial o prefabricada.

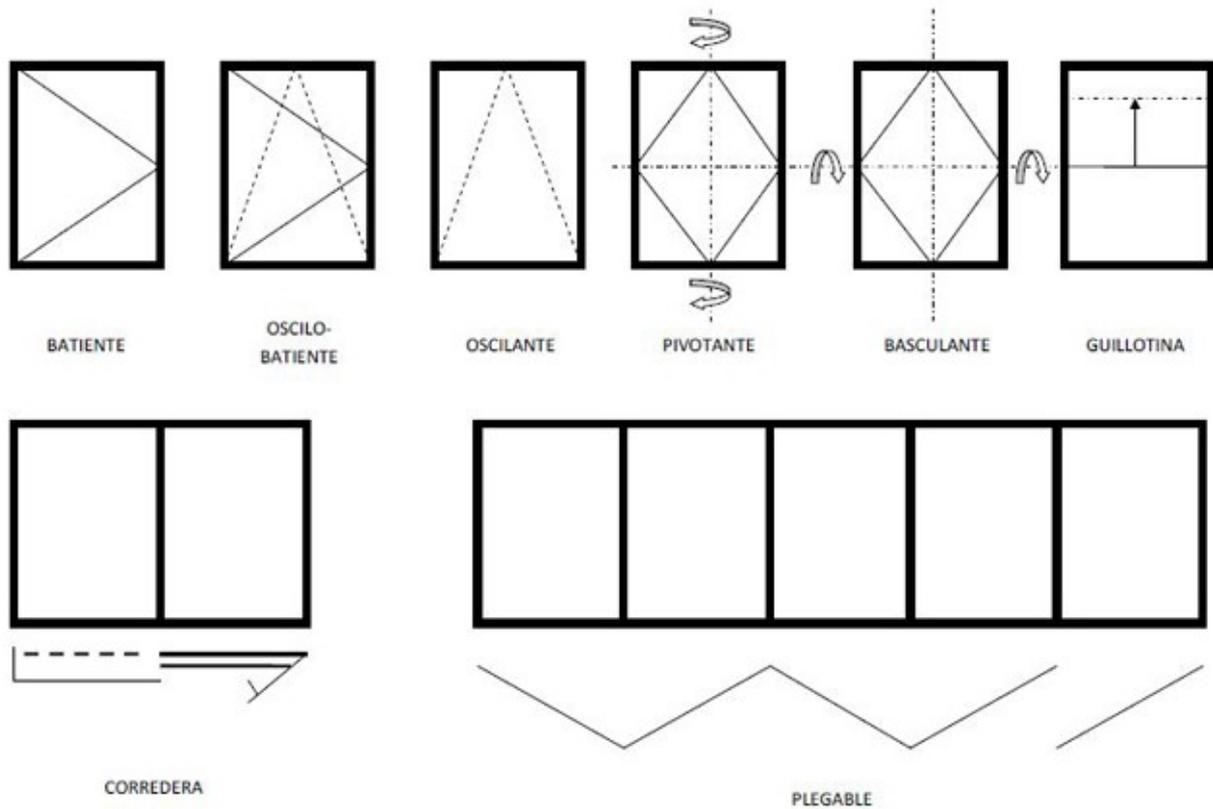
Las maderas naturales proceden directamente del tronco de los árboles. Tras la tala y el descortezado, el tronco se corta en forma de tablas o tablones. Posteriormente dichos tablones pueden encolarse para hacer tableros más grandes. Las maderas naturales se emplean en la fabricación de muebles de calidad, puertas y ventanas o estructuras de casas.

Las maderas naturales, desde el punto de vista técnico, se suelen clasificar según su dureza (resistencia que ofrece a ser rayado). Dicha propiedad está estrechamente relacionada con la facilidad con la que se puede trabajar dicho material (maquinabilidad). La dureza depende fundamentalmente de la densidad del árbol, de la edad, de la estructura, su contenido en agua...

Las maderas artificiales o prefabricadas son maderas elaboradas a partir de restos de maderas naturales. Resultan más baratas que las naturales, son fáciles de trabajar y se comercializan en tableros de diversos tamaños, aunque son de peor calidad. Las más importantes son los tableros prefabricados: contrachapados, aglomerados, y tableros de fibra.

Tablero contrachapado: Formados por varias chapas finas de madera que se superponen con las vetas cruzadas, se encolan y se prensan. Sus características principales son:

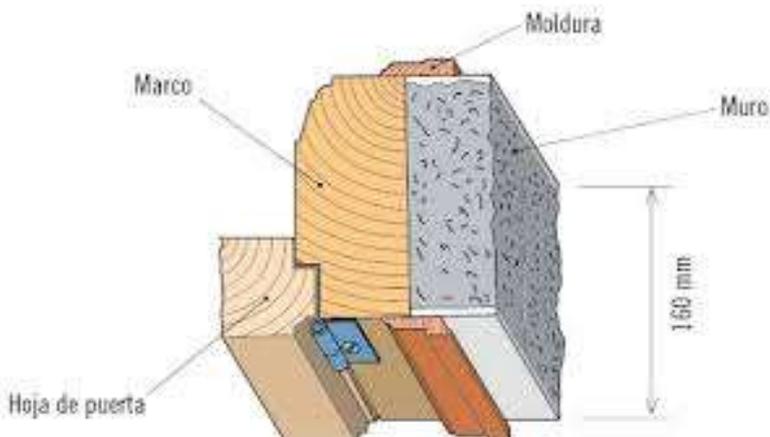
- ✓ Ofrece ligereza y resistencia
- ✓ Buena conducta ante las variaciones de humedad.



INSTALACION DE PUERTAS Y VENTANAS:

La instalación de puertas y ventanas son iguales, ya que se realizan los mismos pasos y se componen de las mismas piezas y estructura. Veamos los diferentes elementos que intervienen en un montaje de puerta o ventana y su colocación:

Marco: es un armazón que se fija en la obra formada por dos largueros verticales y un viaje superior que los une, cuidado de viaje inferior para permitir el acceso. Su misión es la de recibir el cerco y fijar o sustentar la hoja, hay que especificar los puntos de apoyo necesarios para el giro a través de los herrajes (bisagras o pernios)



TEMA 13.- HERRAJES. BISAGRAS, MUELLES, RETENEDORES, POMOS, CERRADURAS, ETC.

HERRAJES:

Denominamos herrajes (manivelas, bisagras, pomos y pernios) a las piezas metálicas que tanto en ventana, balcones, puertas, puertas de muebles, etc. Colocamos para mover con facilidad y asegurar el cierre.

• **Bisagras.**

Una bisagra está formada por dos chapas metálicas denominadas alas. Están unidas o engarzadas por un eje que deja articulación para facilitar el movimiento de las piezas donde se coloquen.

Se fabrican en hierro, latón, latonadas, cromadas, forjadas, etc.

O Bisagras planas. Llamadas también de librillo, las tenemos sin remates o con remates en el eje. Las últimas se emplean principalmente para muebles, aunque tenemos tamaños mucho mayores que se colocan en puertas de entrada. Su colocación se puede hacer embutidas o por el plano sin embutir. Las embutidas se encuentran en un cajeado que realizamos a las dos piezas con tamaño de las alas y profundidad en cada lado igual a la mitad del grueso de la bisagra cuando tiene las dos alas paralelas. Si las colocamos de plano la cosa es más sencilla, pues bastará con presentarlas sobre las piezas con el eje justo centrado en la junta de ambas piezas, atornillaremos una y otra ala con tirafondos de cabeza plana y de tamaño adecuado. También cabe la posibilidad de poder quitar el eje y de esta forma no es preciso sacar los tirafondos para separar las alas.

Tipos de bisagras



• **Pernios:**

Son pernios, otras bisagras de forma distinta a las anteriores y que principalmente se colocan en entradas de puertas o en ventanas. Están formados por una pieza inferior con forma de tubo hueco donde se aloja un eje macizo (macho) formando una pieza, y sobre esta, otra pieza superior similar a la anterior, pero con el tubo hueco (hembra) que gira sobre las primeras.