

PINTOR DE EDIFICIOS

PROGRAMA FORMATIVO



 GRUPO
femxa

La formación se divide en tres grandes bloques: Contenidos propios de la ocupación, Contenidos adicionales y Contenidos complementarios. Cada uno de ellos dividido en módulos, con objetivos y contenidos específicos.

CONTENIDOS PROPIOS DE LA OCUPACIÓN:

- ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO (15 HORAS)
- PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES DEL SOPORTE (20 HORAS)
- APLICACIÓN DE PINTURAS AL TEMPLE Y PLÁSTICAS (35 HORAS)
- BARNIZADOS (30 HORAS)
- LACADOS Y ESMALTADOS (35 HORAS)
- EMPAPELADO (21 HORAS)
- IMITACIONES Y RÓTULOS (25 HORAS)

CONTENIDOS ADICIONALES:

- INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL (40 HORAS)
- CONTENIDOS RELACIONADOS CON LA PROFESIONALIDAD (60 HORAS)

CONTENIDOS COMPLEMENTARIOS:

- CONSTRUCCIÓN DE TABIQUERÍA (31 HORAS)
- ENFOSCADOS Y ENLUCIDOS CON MORTEROS Y PASTAS (35 HORAS)
- GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS CON YESO (25 HORAS)
Nota: Estos contenidos complementarios pertenecen al certificado de profesionalidad de "Albañil", módulos 6, 7, y 8.
- SOLADOS CON MORTERO DE CEMENTO (35 HORAS)
- SOLADOS CON CEMENTO-COLA (20 HORAS)
- EJECUCIÓN DE ALICATADOS CON MORTERO DE CEMENTO (41 HORAS)
Nota: Estos contenidos complementarios pertenecen al certificado de profesionalidad de "Solador-Alicatador", módulos 2, 3, y 4.
- SERVICIO AL CLIENTE (31 HORAS)
- GESTIÓN DEL TIEMPO (25 HORAS)
- WINDOWS. INICIACIÓN A LA INFORMÁTICA (40 HORAS)
- UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS (60 HORAS)

PLANIFICACIÓN SEMESTRAL

La duración total será de 624 horas, que se distribuirán a lo largo de 2 años, en cuatro bloques semestrales de contenidos.

En la planificación semestral, se recogen los módulos que integrarán cada semestre.

En el primer semestre se impartirán contenidos propios de la ocupación "Pintor de Edificios", que se dividen, según temática en diferentes módulos formativos.

Primer semestre

- Organización del trabajo (15 horas)
- Preparación de las superficies del soporte (20 horas)
- Aplicación de pinturas al temple y plásticas (35 horas)
- Barnizados (30 horas)
- Lacados y esmaltados (35 horas)
- Empapelado (21 horas)

En el segundo semestre se seguirán trabajando contenidos propios de la ocupación, seguidos de dos módulos formativos de contenidos adicionales, y del primer módulo de contenidos complementarios.

Segundo semestre

- Imitaciones y rótulos (25 horas)
- Información y orientación laboral (40 horas)
- Contenidos relacionados con la profesionalidad (60 horas)
- Construcción de tabiquería (31 horas)

Por último, en el tercer y cuarto semestres se complementará el tiempo restante hasta su finalización, mediante la inclusión de contenidos dirigidos hacia la obtención de una polivalencia profesional o especialización técnica relacionada con la ocupación.

Tercer semestre

- Enfoscados y enlucidos con morteros y pastas (35 horas)
- Guarnecidos y enlucidos con yeso (25 horas)
- Solados con mortero de cemento (35 horas)
- Solados con cemento-cola (20 horas)
- Ejecución de alicatados con mortero de cemento (41 horas)

Cuarto semestre

- Servicio al cliente (31 horas)
- Gestión del tiempo (25 horas)
- Windows. Iniciación a la informática (40 horas)
- Utilización de herramientas ofimáticas (60 horas)



OBJETIVOS Y CONTENIDOS

PRIMER SEMESTRE

1) CONTENIDOS PROPIOS

Módulo I. **ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO (15 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Organizar el trabajo en su conjunto realizando las mediciones y presupuesto de los mismos y determinando las necesidades de material, equipos y medios auxiliares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudiar la documentación técnica que define los acabados en pintura y empapelado.
- Elaborar mediciones y presupuestos.
- Asignar los equipos necesarios, así como útiles y medios auxiliares para la ejecución de la obra en los plazos previstos.
- Controlar la adecuación y perfecto estado de mantenimiento de materiales, útiles, maquinaria y medios auxiliares.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 Geometría: cálculo de superficies
 - 2.1. Referentes matemáticos
 - 2.1.1. Operaciones de una cantidad por la unidad seguida de ceros
 - 2.1.2. Operaciones con unidades
 - 2.1.3. La regla de tres
 - 2.2. Referentes geométricos
 - 2.2.1. Cálculo de superficies
- 3 El proyecto de construcción: documentos que lo integran

- 4 Organización del trabajo
 - 4.1. Estudio previo y elección de material
 - 4.2. Cálculo del material necesario
 - 4.3. Definir los recursos humanos
 - 4.4. Definir los útiles, herramientas y maquinaria
 - 4.5. Definir los medios auxiliares
 - 4.6. Definir las protecciones individuales y colectivas
 - 4.7. Otros

- 5 Normativa de seguridad e higiene en el trabajo
 - 5.1. Medidas de seguridad
 - 5.1.1. Elementos de protección en el trabajo
 - 5.2. Normas generales de prevención en la utilización de escaleras
 - 5.3. Conservación y transporte de escaleras

- 6 Conocimiento de materiales: papeles y pinturas
 - 6.1. Las pinturas
 - 6.2. Los papeles pintados

Módulo II. **PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES DEL SOPORTE (20 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Realizar las operaciones de limpieza, saneamiento, regulación y tratamiento de las superficies objeto de pintado o empapelado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar la limpieza y regulación del soporte.
- Aplicar los tratamientos e imprimaciones adecuados a la naturaleza del soporte.

CONTENIDOS

- 1 Introducción

- 2 Conocimiento de materiales. Características y propiedades de paramentos o superficies de: yeso, cemento y albañilería; madera y metal
 - 2.1. El yeso
 - 2.2. El cemento
 - 2.3. La madera
 - 2.4. El metal

- 3 Patología elemental de las superficies anteriores. Tratamiento
 - 3.1. Patología del yeso
 - 3.2. Patologías del cemento y derivados
 - 3.3. Patologías de la madera
 - 3.5. Patologías de los metales

- 4 Imprimitaciones: tipos. Característica. Aplicaciones
 - 4.1. Preparación de la superficie en albañilería
 - 4.2. Preparación de la superficie de yeso
 - 4.3. Preparación de la superficie de cemento
 - 4.4. Preparación de la superficie de madera
 - 4.5. Preparación de la superficie de metales

- 5 Estudio de mezclas, proporción de componentes

- 6 Útiles y herramientas: tipos. Características. Conservación
 - 6.1. Instrumentos de medida, trazado y precisión
 - 6.2. Útiles y herramientas para la preparación del soporte
 - 6.2.1. Eliminación de revestimientos y reparación de superficies
 - 6.2.2. Limpieza de superficies
 - 6.3. Útiles y herramientas para pintar
 - 6.4. Útiles y herramientas para empapelar

- 7 Maquinaria: tipos. Características. Conservación. Manejo

- 8 Paramentos viejos y nuevos. Preparación. Reparación de defectos

Módulo III. **APLICACIÓN DE PINTURAS AL TEMPLE Y PLÁSTICAS (35 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Pintar las superficies previamente preparadas con pinturas al temple y plásticas en todas sus variedades y acabados posibles.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Preparar las mezclas con la dosificación recomendada por el fabricante y ajustar el color.
- Comprobar las condiciones generales de ejecución.
- Aplicar pinturas al temple.
- Aplicar pinturas plásticas.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 Conocimientos de materiales
 - 2.1. Paramentos y superficies de ladrillo, yeso, escayola, cemento y madera
 - 2.1.1. Tipos de maderas
 - 2.1.2. Protección de la madera
 - 2.2. Pinturas. Pinturas al temple. Pinturas plásticas. Su uso. Tipos. Características
 - 2.2.1. Pinturas al temple
 - 2.2.2. Pinturas plásticas
- 3 Estudio de la patología elemental de los soportes
- 4 Tratamiento de las diversas patologías
- 5 Estudio de mezclas. Colores
 - 5.1. El color y la luz
 - 5.2. Estudio de mezclas. Colores
 - 5.2.1. Gammas cromáticas
 - 5.2.2. Tono, valor y saturación

5.2.3. Clasificación de los colores en el ámbito de la pintura

5.2.4. Cómo mezclar los colores

6 Útiles y herramientas. Tipos. Características. Conservación. Manejo

6.1. El rodillo

6.2. Brochas, pinceles y paletinas

6.3. Limpieza y conservación

6.4. Herramientas eléctricas

7 Maquinaria. Tipos. Características. Conservación. Manejo

7.1. Tipos de sistemas

7.1.2. Sistema mixto (airless + aerográfico)

7.1.3. Sistema aerográfico

7.1.4. Sistema alto volumen baja presión (AVBP)

7.1.5. Sistema electrostático

7.2. Otros equipos

7.3. Orden y limpieza de la maquinaria

8 Geometría. Cálculo de áreas

8.1. Referentes matemáticos

8.2. Referentes geométricos

8.2.1. Cálculo de superficies

8.2.2. Cálculo de volúmenes

9 Rendimientos

9.1. Rendimientos y producción

9.2. Las fichas técnicas de los productos comerciales

10 Confección y aplicación de pastas rayadas

Módulo IV. **BARNIZADOS (30 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Aplicar barnices sobre soportes compatibles con técnicas adecuadas a los acabados exigidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características y tipo de barnices así como las instrucciones de uso.
- Comprobar las condiciones generales de ejecución.
- Aplicar barnices.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 Conocimientos de materiales
 - 2.1. Paramentos y superficies de ladrillo y cemento. Maderas
 - 2.1.1. Tipos de maderas
 - 2.1.2. Protección de la madera
 - 2.1.3. Cómo teñir la madera
 - 2.2. Barnices, clases y aplicaciones
 - 2.3. Pinturas especiales: esmaltes y lacas
 - 2.4. Ceras, aceites y pátinas
 - 2.5. Maderas ya pintadas o barnizadas
- 3 Estudio de la patología elemental de los soportes
- 4 Tratamiento de las diversas patologías
- 5 Útiles y herramientas. Tipos. Características
 - 5.1. Herramientas manuales: brochas, cepillos, pinceles y paletinas
 - 5.2. Herramientas eléctricas
- 6 Maquinaria. Tipos. Características
 - 6.1. Tipos de sistemas
 - 6.1.1. Sistema de aplicación airless (sin aire)
 - 6.1.2. Sistema mixto (airless + aerográfico)
 - 6.1.3. Sistema aerográfico
 - 6.1.4. Sistema alto volumen baja presión (AVBP)
 - 6.1.5. Sistema electrostático
 - 6.2. Otros equipos

6.3. Orden y limpieza de la maquinaria

7 Geometría. Cálculo de áreas

7.1. Referentes matemáticos

7.2. Referentes geométricos

7.2.1. Cálculo de superficies

7.2.2. Cálculo de volúmenes

8 Rendimientos

8.1. Rendimientos y producción

8.2. Las fichas técnicas de los productos comerciales

8.3. Relación entre las propiedades principales y el rendimiento del producto

Módulo V. **LACADOS Y ESMALTADOS (35 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Aplicar lacas y pinturas al esmalte sobre soportes compatibles, con las técnicas adecuadas a los acabados exigidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características y tipos de lacas y esmaltes así como las instrucciones de uso.
- Comprobar las condiciones generales de ejecución.
- Aplicar laca sobre distintos soportes.
- Aplicar pintura al esmalte sobre distintos soportes.

CONTENIDOS

1 Introducción

2 Conocimiento de materiales

2.1. Paramentos y soportes de yeso, cemento, madera, hierro, acero y elementos galvanizados no férreos

2.1.1. Yeso

2.1.2. Placas de yeso laminado

- 2.1.3. La madera
- 2.1.4. Los metales
- 2.2. Pinturas. Pinturas al esmalte. Lacas. Su uso
 - 2.2.1. Aplicación de pinturas sobre superficies de metal
- 2.3. Protección y decoración de superficies de cemento y sus derivados
- 2.4. Aplicación de pinturas sobre superficies especiales
 - 2.4.1. Piscinas
 - 2.4.2. Suelos de cemento parkings
 - 2.4.3. Plásticos
- 2.5. Aplicación de pinturas sobre materiales de construcción

- 3 Estudio de la patología elemental de los soportes

- 4 Tratamiento de las diversas patologías

- 5 Estudio de mezclas. Colores
 - 5.1. El color y la luz
 - 5.2. Estudio de mezclas. Colores
 - 5.2.1. Gammas cromáticas
 - 5.2.2. Tono, valor y saturación
 - 5.2.3. Clasificación de los colores en el ámbito de la pintura
 - 5.2.4. Cómo mezclar los colores

- 6 Útiles y herramientas. Tipos. Características. Conservación. Manejo
 - 6.1. El rodillo
 - 6.2. Brochas, pinceles y paletinas
 - 6.3. Limpieza y conservación
 - 6.4. Herramientas eléctricas

- 7 Maquinaria. Tipos. Características. Conservación. Manejo
 - 7.1. Tipos de sistemas
 - 7.1.1. Sistema de aplicación airless (sin aire)
 - 7.1.2. Sistema mixto (airless + aerográfico)
 - 7.1.3. Sistema aerográfico
 - 7.1.4. Sistema alto volumen baja presión (AVBP)
 - 7.1.5. Sistema electrostático
 - 7.2. Otros equipos

7.3. Orden y limpieza de la maquinaria

8 Geometría. Cálculo de áreas

8.1. Referentes matemáticos

8.2. Referentes geométricos

8.2.1. Cálculo de superficies

8.2.2. Cálculo de volúmenes

9 Rendimientos

9.1. Rendimientos y producción

9.2. Las fichas técnicas de los productos comerciales

10 Aplicación de óleos y esmaltes: técnicas

10.1. Pinturas grasas y oleosintéticas

10.2. Esmaltes al agua

11 Aplicación de lacas: técnicas

12 Lacado y pulido de superficie

12.1. Proceso de lacado sobre paramentos consiguiendo el efecto «laca china»

12.2. Limpieza y preparación del sustrato

12.3. Aplicación del esmalte oleosintético

Módulo VI. **EMPAPELADO (21 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Revestir los paramentos interiores previamente preparados, de modo continuo, con papeles o laminados vinílicos para acabado decorativo de los mismos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprobar las condiciones generales de ejecución.
- Empapelar.

CONTENIDOS

- 1 Introducción

- 2 Conocimiento de materiales
 - 2.1. Paramentos y superficies de yeso, mortero de cal o cemento, hormigón, madera y metal
 - 2.2. Adhesivos
 - 2.3. Papeles para revestimientos
 - 2.3.1. El papel pintado
 - 2.3.2. Cómo calcular el papel necesario
 - 2.3.3. Los adhesivos
 - 2.3.4. Antes de empapelar
 - 2.3.5. Preparación de las superficies que se van a empapelar
 - 2.3.6. Empapelar paredes
 - 2.3.7. Empapelar zonas difíciles
 - 2.3.8. Empapelar techos
 - 2.3.9. Otros revestimientos
 - 2.3.10. Otros usos del papel pintado
 - 2.3.11. Mantenimiento del papel pintado
 - 2.3.12. Limpieza y conservación del papel pintado
 - 2.3.13. El revestimiento mural de fibra de vidrio y pintura
 - 2.3.14. Revestimiento mural vinílico SUWIDE

- 3 Útiles y herramientas. Tipos. Características. Manejo. Conservación

- 4 Geometría
 - 4.1. Referentes matemáticos
 - 4.1.1. Operaciones de una cantidad por la unidad seguida de ceros
 - 4.1.2. Operaciones con unidades
 - 4.1.3. La regla de tres
 - 4.2. Referentes geométricos
 - 4.2.1. Cálculo de superficies
 - 4.2.2. Desarrollo de volúmenes
 - 4.3. Interpretación de los planos

- 5 Seguridad en el trabajo
 - 5.1. Medidas de seguridad
 - 5.1.1. Elementos de protección en el trabajo

SEGUNDO SEMESTRE

Módulo VII. **IMITACIONES Y RÓTULOS (25 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Realizar imitaciones de madera, piedra, corcho u otros materiales, así como trazados geométricos, dibujos y rótulos sobre diferentes soportes, previamente preparados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar imitaciones, mediante aplicación de pintura, de diversos materiales sobre soportes de naturaleza variada.
- Realizar trazados geométricos, dibujos y detalles mediante aplicación de pintura en distintos paramentos.
- Realizar rótulos.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 Conocimiento de los materiales
 - 2.1. Paramentos y superficies de yeso, mortero de cal o cemento, hormigón, madera, vidrio, metal...
 - 2.2. Pinturas. Clases. Compatibilidades
- 3 Geometría
 - 3.1. Cálculo de superficies: áreas y volúmenes
 - 3.2. Trazados geométricos elementales
- 4 Aritmética. Conocimientos elementales

- 5 Gramática. Ortografía
- 6 Útiles y herramientas
 - 6.1. Útiles para la realización de dibujo técnico
 - 6.2. Útiles para pintar
 - 6.3. Utensilios para vetear
 - 6.4. Utensilios para el marmoleador
- 7 Imitaciones. Tipos. Técnicas
 - 7.1. Veteado
 - 7.2. Esponjado
 - 7.3. Trapeado
 - 7.4. Aguada de color
 - 7.5. Arrastre
 - 7.6. Punteado
 - 7.7. Estucos
 - 7.7.1. Estucos acrílicos
 - 7.7.2. Estucos sintéticos
 - 7.7.3. Estuco natural a la cal
- 8 Rótulos: tipos. Características. Técnicas de rotulación
- 9 Letras: tipos. Características. Trazado
- 10 Piedras y mármoles. Tipos. Características.

2) CONTENIDOS ADICIONALES

Módulo I. **INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL (40 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Obtener los conocimientos relacionados con las competencias de la ocupación, que posibiliten una mayor eficiencia y desenvolvimiento profesional en el trabajo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la estructura, organización y sectores productivos del mercado laboral, las características y tipos de contratos de trabajo, así como los deberes y derechos de los trabajadores haciendo alusión al Estatuto de los trabajadores y a los convenios colectivos.
- Comprender el papel de los agentes sociales en el mercado de trabajo y las principales prestaciones que proporciona la Seguridad Social en materia laboral.
- Ofrecer las pautas para la búsqueda de empleo, apoyándonos en las técnicas más habituales como son la carta de presentación y el currículum vitae e integrar las directrices a seguir en una entrevista.
- Conocer las características y los tipos de servicios de empleo y, los distintos subsistemas de formación profesional, los organismos gestores y las ofertas formativas relacionadas con la ocupación.
- Informar acerca del autoempleo o trabajo por cuenta propia y trabajo en régimen asociado y, comprender las salidas profesionales de la ocupación en el mercado de trabajo.
- Proporcionar el perfil de los emprendedores, detallando la formación que deben recibir y, las entidades y lugares de asesoramiento a los que pueden recurrir para recibir apoyo e información.

CONTENIDOS

- 1 Información laboral
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Mercado laboral
 - 1.2.1. Estructura y organización del mercado de trabajo
 - 1.2.2. Sectores productivos
 - 1.3. Contratos de trabajo
 - 1.3.1. Características
 - 1.3.2. Tipos de contratos
 - 1.4. Deberes y derechos de los trabajadores
 - 1.4.1. Estatuto de los trabajadores
 - 1.4.2. Convenios colectivos
 - 1.5. Los agentes sociales. Papel de los agentes sociales en el mercado de trabajo
 - 1.6. Seguridad Social: principales prestaciones

- 1.7. Resumen de contenidos

- 2 Orientación laboral
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Búsqueda de empleo. Técnicas de búsqueda
 - 2.2.1. Carta de presentación y currículum vitae
 - 2.2.2. Entrevista
 - 2.3. Servicios de empleo
 - 2.3.1. Características
 - 2.3.2. Tipos
 - 2.4. La formación profesional
 - 2.4.1. Los distintos subsistemas de formación profesional
 - 2.4.2. Organismos gestores
 - 2.4.3. Ofertas formativas relacionadas con la ocupación
 - 2.5. Autoempleo
 - 2.5.1. Trabajo por cuenta propia
 - 2.5.2. Trabajo en régimen asociado
 - 2.6. Salidas profesionales de la ocupación en el mercado de trabajo
 - 2.7. Resumen de contenidos

- 3 Emprendedores
 - 3.1. Introducción
 - 3.2. Perfil del emprendedor
 - 3.3. Formación del emprendedor
 - 3.4. Entidades y lugares de asesoramiento
 - 3.5. Resumen de contenidos

Módulo II. **CONTENIDOS RELACIONADOS CON LA PROFESIONALIDAD**
(60 horas)

OBJETIVO GENERAL

Obtener los conocimientos relacionados con las competencias de la ocupación, que posibiliten una mayor eficiencia y desenvolvimiento profesional en el trabajo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer el concepto de calidad, sus exigencias y los factores que influyen en ella, determinando cómo se efectúa el control de la misma.
- Saber cuáles son los sistemas de gestión de calidad y la normativa en dicha materia, las herramientas básicas que se utilizan y emplean y, el proceso de certificación.
- Aportar las normas de seguridad y salud laboral, complementando la reglamentación en base a los derechos básicos de los trabajadores y las obligaciones tanto de los empresarios como de los trabajadores.
- Conocer los tipos de riesgos asociados a las condiciones de seguridad y ligados al medioambiente de trabajo, estableciendo los métodos y elementos de prevención y protección, incidiendo en la simbología normalizada y la adecuada organización para evitar accidentes.
- Proporcionar las pautas a seguir en caso de accidente laboral, introduciendo los conocimientos necesarios para ofrecer los primeros auxilios dependiendo del tipo de emergencia que se trate.
- Conocer la normativa relacionada con la protección medioambiental, esto es, la normativa de sus respectivas actividades: el agua, el suelo, la atmósfera, los espacios naturales, la energía, los residuos, los envases, los residuos, la evaluación del impacto ambiental y ecoetiquetado; determinando cuáles son los residuos generados y su tratamiento, métodos y medios más utilizados.
- Identificar las causas que dificultan el desarrollo normal del trabajo, estableciendo las técnicas de organización, con el fin de lograr una adecuada organización de la actividad del propio trabajo.
- Estudiar la organización del propio trabajo y de sus subalternos, la concepción del plan de trabajo y la optimización de los medios.
- Comprender cómo mejorar los métodos de trabajo, estableciendo sus técnicas de análisis, la elaboración e implantación del método y, la mejora de los tiempos en base a su relación con la productividad y la competitividad.
- Conocer las reglas básicas para lograr una comunicación eficaz, tomando como referencia el trabajo en equipo y la interacción del grupo en sí.
- Valorar las situaciones problemáticas que pueden originarse y presentarse en un momento dado dentro del grupo y, conocer las actitudes y respuestas más adecuadas por las que se debe optar.

- Comprender la incidencia de las innovaciones tecnológicas en el trabajo y su implicación sobre nuevos métodos y técnicas de trabajo, desencadenando alternativas como el teletrabajo.

CONTENIDOS

- 1 Calidad
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Concepto de calidad
 - 1.3. Exigencias de calidad
 - 1.4. Factores que influyen en la calidad
 - 1.5. Control de calidad
 - 1.6. Sistemas de gestión de calidad
 - 1.6.1. Normas ISO 9000
 - 1.6.2. Calidad total
 - 1.6.3. Modelo EFQM
 - 1.6.4. El ciclo PDCA
 - 1.7. Normativa de calidad (ISO 9000)
 - 1.8. Las siete herramientas básicas de la calidad
 - 1.8.1. Diagrama de causa-efecto
 - 1.8.2. Diagrama de Pareto
 - 1.8.3. Histograma
 - 1.8.4. Diagrama de dispersión
 - 1.8.5. Hoja de recogida de datos
 - 1.8.6. Gráfico de control
 - 1.8.7. Estratificación de datos
 - 1.9. El proceso de certificación
 - 1.10. Resumen de contenidos
- 2 Normas de seguridad y salud laboral
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Reglamentación
 - 2.2.1. Derechos básicos de los trabajadores
 - 2.2.2. Obligaciones del empresario
 - 2.2.3. Obligaciones de los trabajadores
 - 2.2.4. Comité de Seguridad y Salud
 - 2.3. Tipos de riesgos

- 2.3.1. Riesgos asociados a las condiciones de seguridad
 - 2.3.2. Riesgos ligados al medioambiente de trabajo
 - 2.4. Métodos y elementos de prevención y protección
 - 2.5. Prevención en desplazamientos: personal, materiales, elementos, etc.
 - 2.5.1. Prevención en desplazamientos de personas
 - 2.5.2. Prevención en la manipulación manual de cargas
 - 2.6. Incidencia de una buena organización en la evitación de accidentes
 - 2.7. Simbología normalizada
 - 2.8. Resumen de contenidos
- 3 Primeros auxilios
- 3.1. Introducción
 - 3.2. Actuación en caso de accidente laboral
 - 3.2.1. Activación del sistema de emergencia
 - 3.2.2. Valoración primaria
 - 3.2.3. Valoración secundaria
 - 3.3. Fracturas, luxaciones, esguinces y contusiones
 - 3.3.1. Fracturas
 - 3.3.2. Luxaciones o dislocaciones
 - 3.3.3. Esguinces
 - 3.3.4. Contusiones
 - 3.4. Heridas y tratamientos hemorrágicos
 - 3.5. Quemaduras
 - 3.6. Intoxicaciones
 - 3.7. Reanimación
 - 3.8. Traslado de accidentados
 - 3.9. Resumen de contenidos
- 4 Protección medioambiental
- 4.1. Introducción
 - 4.2. Normativa relacionada con la actividad
 - 4.2.1. Normativa relacionada con el agua
 - 4.2.2. Normativa relacionada con el suelo
 - 4.2.3. Normativa relacionada con la atmósfera
 - 4.2.4. Normativa relacionada con los espacios naturales
 - 4.2.5. Normativa relacionada con la energía
 - 4.2.6. Normativa relacionada con los residuos

- 4.2.7. Normativa relacionada con los envases
- 4.2.8. Normativa relacionada con los ruidos
- 4.2.9. Normativa relacionada con la evaluación del impacto ambiental
- 4.2.10. Normativa relacionada con el ecoetiquetado
- 4.3. Residuos generados
- 4.4. Tratamiento de residuos. Métodos y medios utilizados
- 4.5. Resumen de contenidos

- 5 Organización del trabajo
 - 5.1. Introducción
 - 5.2. Causas que dificultan el desarrollo normal de la actividad
 - 5.2.1. El contenido de trabajo suplementario debido a las deficiencias del diseño o especificación del producto
 - 5.2.2. El contenido de trabajo suplementario debido a métodos erróneos de producción
 - 5.2.3. Deficiencias en la dirección de la empresa
 - 5.2.4. Deficiencias debidas al trabajador
 - 5.3. Técnicas de organización
 - 5.3.1. Técnicas orientadas a reducir el contenido de trabajo asociado al producto
 - 5.3.2. Técnicas orientadas a reducir el contenido de trabajo asociado al proceso o método
 - 5.3.3. Técnicas orientadas a reducir el tiempo improductivo imputable a la dirección
 - 5.3.4. Técnicas orientadas a reducir el tiempo improductivo imputable al trabajador
 - 5.4. Organización del propio trabajo y de sus subalternos
 - 5.5. Responsabilidad sobre equipos, materiales y seguridad
 - 5.6. Concepción del plan de trabajo
 - 5.7. Optimización de los medios disponibles
 - 5.8. Resumen de contenidos

- 6 Mejora de métodos de trabajo
 - 6.1. Introducción
 - 6.2. Mejora de métodos
 - 6.2.1. Técnicas de análisis del trabajo
 - 6.2.2. Elaboración del método

- 6.2.3. Implantación del método
- 6.3. Mejora de tiempos
 - 6.3.1. Relación productividad-competitividad
 - 6.3.2. Finalidad del estudio de tiempos
 - 6.3.3. Técnicas de medición del trabajo
 - 6.3.4. Elaboración del estudio de tiempos
- 6.4. Resumen de contenidos

- 7. Desarrollo personal
 - 7.1. Introducción
 - 7.2. Exposición, argumentación, escucha y diálogo. Reglas básicas
 - 7.2.1. Reglas básicas para lograr una comunicación eficaz
 - 7.2.2. Exposición, argumentación, escucha y diálogo
 - 7.3. Relaciones con personas vinculadas con la actividad
 - 7.4. Trabajo en equipo. Interacción
 - 7.4.1. La interacción en el grupo
 - 7.4.2. El trabajo en equipo
 - 7.5. Deontología profesional
 - 7.6. Resumen de contenidos

- 8. Contingencias
 - 8.1. Introducción
 - 8.2. Situaciones problemáticas que se presentan
 - 8.3. Actitudes y respuestas adecuadas
 - 8.4. Resumen de contenidos

- 9. Innovaciones tecnológicas
 - 9.1. Introducción
 - 9.2. Introducción de nuevos métodos y técnicas de trabajo
 - 9.3. Incidencias de las técnicas de trabajo en los diferentes aspectos
 - 9.4. El teletrabajo
 - 9.5. Resumen de contenidos

3) CONTENIDOS COMPLEMENTARIOS

Módulo I. **CONSTRUCCIÓN DE TABIQUERÍA (31 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Replantear y confeccionar tabiquería color cercos y precercos de puertas inferiores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Hacer el replanteo de tabicones y tabiques en la planta de un edificio con dos o más viviendas.
- Construir los tabiques y tabicones, para la separación y distribución de viviendas en una planta.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 El tabique
 - 2.1. La evolución del tabique tradicional
 - 2.2. El tabique contemporáneo
- 3 Interpretar los planos de planta de distribución de una edificación
- 4 Replanteo de tabiquería: trazado o marcado en el suelo, muros y pilares de una planta, la bota de marcar, manejo de la cinta métrica, conservación
 - 4.1. Procedimiento
 - 4.2. Procedimiento de la colocación de miras
 - 4.3. Procedimiento para el levantamiento de la tabiquería
- 5 Nivelación: clases de niveles, comprobación y precauciones en el manejo de cada uno
- 6 Tabiquería
 - 6.1. Material de recibido

- 6.2. Clasificación según la forma de colocar materiales cerámicos: el tabique de ladrillo cerámico
 - 6.3. Tabiques de placas prefabricadas
 - 6.4. Otra clasificación
 - 6.5. Otras consideraciones sobre los tabiques
 - 6.6. Proceso de ejecución
 - 6.7. Riesgos más comunes en la realización de tabiquería
- 7 El ladrillo hueco: clases, tipos y características. Finalidad de las cámaras en los ladrillos huecos
- 8 El yeso
- 8.1. Procedencia
 - 8.2. Características físicas
 - 8.3. Clases
 - 8.4. Yacimientos
 - 8.5. Utilización y amasado
- 9 Morteros: aglomerantes y áridos más adecuados y empleados en la tabiquería, grado de pastosidad
- 9.1. Clases
 - 9.2. Componentes de los morteros
 - 9.3. Dosificación
 - 9.4. Características
 - 9.5. Propiedades
- 10 Cercos: clases de cercos y precercos, comprobación y precauciones al colocar cada uno de éstos
- 10.1. Precauciones para la perfecta colocación de estos elementos
 - 10.2. Fijación del cerco de ventana en carpintería de madera (RPE-4)
- 11 Aislamiento térmico y acústico: clases, tipos y características. Forma de colocar cada uno de éstos en las cámaras de aire.
- 11.1. Aislamiento térmico
 - 11.1.1. Normativa
 - 11.1.2. Aislamientos térmicos en la edificación
 - 11.1.3. Tipos de condensaciones

- 11.1.4. Estanqueidad general del muro
- 11.1.5. Colocación del material aislante en un paramento vertical
- 11.1.6. Tipos y características de los materiales aislantes
- 11.2. Acondicionamiento acústico
 - 11.2.1. Normativa
 - 11.1.2. Materiales adecuados y condiciones acústicas
 - 11.2.3. Colocación y puesta en obra

- 12 Andamios y elementos de protección: clases, tipos y características, manejo y utilización, conservación y precauciones. Normas de seguridad aplicadas al montaje y utilización de los andamios
 - 12.1. Usos de los andamios
 - 12.2. Andamios de borriquetas
 - 12.2.1. Tipos de andamios de borriquetas
 - 12.2.2. Elementos de protección y precauciones
 - 12.3. Andamios metálicos tubulares
 - 12.3.1. Apoyo y nivelación
 - 12.3.2. Tipos de arriostramientos
 - 12.3.3. Plataforma de trabajo
 - 12.3.4. Tipos de andamios metálicos tubulares
 - 12.3.5. Elementos de protección y precauciones
 - 12.4. Andamios colgantes
 - 12.5. Plataformas elevadoras
 - 12.6. Normas de seguridad aplicadas al montaje y utilización de los andamios

- 13 Cálculos aplicados para hallar la cantidad de materiales empleados en tabiquería. Confección de presupuesto técnico y económico, valoración.
 - 13.1. Precio descompuesto por unidades de obra

TERCER SEMESTRE

Módulo II. **ENFOSCADOS Y ENLUCIDOS CON MORTEROS Y PASTAS** **(35 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Confeccionar enfoscados a buena vista, maestreados y fratasados así como enlucir con morteros y pastas, paramentos verticales, horizontales e inclinados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Enfoscar y fratar paramentos verticales y horizontales, a buena vista.
- Hacer enfoscados maestreados y fratasados en paramentos verticales, horizontales e inclinados.
- Enlucir con morteros los paramentos enfoscados.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 Los revestimientos
 - 2.1. Los revestimientos continuos: definición de términos
- 3 Paramentos: clases, preparación y acondicionamiento de los mismos, grado de humedad, temperatura ambiente
- 4 Morteros: clases y características, aglomerantes y áridos, la cal y el cemento, granulometría de la arena
 - 4.1. Los conglomerantes
 - 4.2. Los áridos
 - 4.3. El agua
 - 4.4. Los aditivos
 - 4.5. Propiedades de los morteros
 - 4.6. Clasificación de los morteros

5 Dosificación de los morteros: cantidad de cada uno de los componentes, amasado a mano o con hormigonera, manejo y precauciones

6 Enfoscados: a buena vista y maestreados, fratasado, precauciones en las esquinas y rincones al fratar

6.1. Condiciones generales de ejecución

6.2. El mortero para enfoscados

6.3. Preparación del paramento

6.4. Proceso de ejecución

6.5. Fratasado, precauciones en las esquinas y rincones al fratar

6.6. Acabados: rugoso y bruñido

6.7. Mediciones

6.8. Valoración

7 Enlucidos y acabados: enlucido, bruñido y lavado, precauciones al bruñir o lavar un enlucido

8 Revocos

8.1. Condiciones generales de ejecución

8.2. El mortero para revocos

8.3. Puesta en obra del revoco

8.4. Criterio de medición

8.5. Valoración

9 Morteros preparados en obra y envasados: clases, tipos y características, manejo y amasado de cada uno

9.1. Los morteros preparados en obra

9.2. Los morteros industriales

10 Normas de seguridad: montaje y utilización de los andamios, precauciones y conservación

11 Cálculo de superficies y presupuestos aplicados a los revestimientos de paramentos

12 Máquinas empleadas en los revestimientos con mortero, clases y características, manejo y precauciones

13 Andamios

- 13.1. Andamios de borriquetas
- 13.2. Andamios metálicos tubulares
- 13.3. Andamios colgantes
- 13.4. Plataformas elevadoras

14 Seguridad y prevención

Módulo III. **GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS CON YESO (25 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Confeccionar guarnecidos a buena vista y maestreados con yeso tosco, así como enlucidos con yeso blanco, en paramentos interiores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Guarnecer con yeso tosco paramentos interiores a buena vista.
- Hacer guarnecidos maestreados en paramentos verticales, horizontales e inclinados.
- Enlucir con yeso blanco los paramentos guarnecidos con yeso tosco.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 Los revestimientos
 - 2.1. Los revestimientos continuos: definición de términos
- 3 Paramentos: clases, preparados y acondicionamiento de los mismos para recibir el guarnecido
- 4 El yeso: clases y procedencia, el yeso blanco y el yeso tosco, almacenamiento y conservación
 - 4.1. La pasta
 - 4.2. Conglomerantes
 - 4.3. Características y tipología del yeso

- 4.3.1. El fraguado
- 4.3.2. Propiedades del yeso
- 4.3.3. Tipos de yeso
- 4.3.4. El agua
- 4.3.5. Los aditivos
- 4.4. Propiedades de las pastas de yeso
- 4.5. Clases de pasta de yeso
- 4.6. Preparación de la pasta en obra
- 4.7. Almacenamiento y conservación

- 5 Amasado del yeso: amasado al temple y amasado al vivo, manejo y precauciones con cada uno, temperatura del agua para el amasado

- 6 Aditivos: retardadores y acelerantes, manejo y precauciones en su uso

- 7 Guarnecidos y enlucidos
 - 7.1. Cuándo revestir
 - 7.2. Temperatura y humedad
 - 7.3. Las pastas para guarnecidos y enlucidos
 - 7.3.1. Los materiales: el yeso
 - 7.3.2. Dosificadores
 - 7.3.3. Recomendaciones importantes

- 8 Guarnecidos: maestreados y a buena vista, tientos y maestras
 - 8.1. Guarnecido maestreado
 - 8.2. Guarnecido sin maestrear (a buena vista)
 - 8.3. Guarnecido de yeso en paredes
 - 8.4. Guarnecido de yeso en techos

- 9 Guardavivos: aristas de esquina y rincones, finalidad de los guardavivos en las esquinas, técnicas de colocación
 - 9.1. Formación de esquinas
 - 9.2. Recibido de los guardavivos
 - 9.3. Formación de una arista (esquina)

- 10 Enlucidos con yeso blanco: lavado y bruñido, la pasta flor o nata, manera de obtenerla

- 10.1. Puesta en obra del enlucido
 - 10.2. Preparación del paramento
 - 10.3. Proceso de ejecución
 - 10.4. Acabados
 - 10.5. Enlucido de yeso en paredes
 - 10.6. Enlucido de yeso en techos
- 11 Tendido
- 11.1. Aplicación
 - 11.2. Concepto
 - 11.3. Procedimiento
 - 11.4. La pasta flor o nata
 - 11.5. Tendido de yeso en paredes
 - 11.6. Tendido de yeso en techos
- 12 Herramientas empleadas: clases, tipos, manejo y precauciones
- 12.1. Útiles para la preparación de la masa
 - 12.2. Útiles para revestir
 - 12.3. Herramientas para decorar
 - 12.4. Otras herramientas
 - 12.5. Precauciones
- 13 Normas de seguridad: montaje y utilización de los andamios, precauciones y elementos de seguridad
- 13.1. Clasificación de los andamios en función del tipo de paramento
 - 13.2. Andamios de borriquetas
 - 13.2.1. Elementos del andamio
 - 13.2.2. Soporte
 - 13.2.3. Plataforma de trabajo
 - 13.2.4. Clases de andamios de borriquetas
 - 13.2.5. Elementos de protección y precauciones
 - 13.3. Andamios metálicos tubulares
 - 13.3.1. Apoyo y nivelación
 - 13.3.2. Plataforma de trabajo
 - 13.3.3. Clases de andamios metálicos tubulares
 - 13.3.4. Elementos de protección y precauciones
 - 13.4. Andamios colgantes

- 13.4.1. Cables de elevación y dispositivos de suspensión
- 13.4.2. Maquinaria de elevación
- 13.4.3. Plataforma de trabajo
- 13.4.4. Elementos de protección y precauciones
- 13.5. Plataformas elevadoras

- 14 Seguridad y prevención
 - 14.1. Protecciones colectivas
 - 14.2. Protecciones individuales
 - 14.3. Análisis de riesgos y medidas a adoptar en la ejecución de revestimientos

- 15 Cálculo de superficies aplicadas a los paramentos
 - 15.1. Criterio de medición
 - 15.2. Valoración
 - 15.2.1. Valoración de la pasta de yeso para guarnecidos, enlucidos y tendidos
 - 15.2.2. Valoración de guarnecidos, enlucidos y tendidos
 - 15.2.3. Valoración de cada guardavivos colocado

Módulo IV. **SOLADOS CON MORTERO DE CEMENTO (35 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Realizar solados con diferentes tipos de baldosas, sobre toda clase de superficies, empleando las diferentes técnicas de colocación y colocar rodapiés de distintos materiales, cumpliendo las medidas de seguridad necesarias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Replantear los suelos a revestir.
- Preparar morteros de agarre con la dosificación especificada.
- Tender la capa de mortero nivelada a la cota determinada.
- Realizar solados al tendido, con baldosas de terrazo.
- Realizar solados al tendido en interiores, con toda clase de baldosas.
- Ejecutar solados al tendido en azoteas y terrazas, con material cerámico.
- Realizar solados con baldosas de distintos materiales empleando la técnica "a punta de paleta".

- Cortar y perforar piezas con la maquinaria especificada según el tipo de material.
- Enlechar los solados con los materiales especificados.
- Colocar rodapiés de diferentes materiales, fijados con mortero de cemento.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 Morteros
 - 2.1. Componentes de los morteros
 - 2.1.1. Cemento
 - 2.1.2. Cales
 - 2.1.3. Arena
 - 2.1.4. Agua
 - 2.1.5. Aditivos
 - 2.2. Aglomerantes
 - 2.3. Dosificaciones
- 3 Replanteo de suelos
 - 3.1. La escuadra en un replanteo
 - 3.2. ¿Qué entendemos por ángulos en el replanteo?
 - 3.2.1. Definiciones previas
 - 3.2.2. Ángulo de replanteo
 - 3.3. Técnicas de replanteo
 - 3.3.1. Replanteo o trazado a cartabón a fondo perdido y centrado
 - 3.3.2. Replanteo o trazado realizado con encintado
- 4 Disposiciones constructivas relacionadas con solados. Croquis representativos
 - 4.1. Concepto
 - 4.2. Colocación a milo
 - 4.3. Colocación a mata junta
 - 4.4. Colocación a cartabón
 - 4.5. Colocación en espiga
 - 4.6. Otras disposiciones constructivas

- 5 Maquinaria y herramientas para corte y perforado de piezas
 - 5.1. Herramientas básicas
 - 5.2. Equipos o medios mecánicos
 - 5.3. Máquinas de corte
 - 5.4. Máquinas de perforado

- 6 Técnicas de colocación de suelos
 - 6.1. Pasos necesarios para su colocación
 - 6.1.1. Cama de arena
 - 6.1.2. Capa de mortero y disposición constructiva
 - 6.1.3. Maestreado
 - 6.1.4. Espolvoreado y colocación de la pieza
 - 6.1.5. Regado y enlechado
 - 6.1.6. Limpieza

- 7 Enlechados. Técnicas. Cemento y materiales plásticos

- 8 Herramientas del soldador. Tipos, manejo y conservación
 - 8.1. Otras herramientas utilizadas
 - 8.2. Medios auxiliares más utilizados
 - 8.3. Conservación de las herramientas de trabajo
 - 8.4. Limpieza de los materiales

- 9 Técnicas de corte y perforación de piezas
 - 9.1. Manipulación de una cortadora
 - 9.2. Corte de un cuadrado o rectángulo interior
 - 9.3. Corte de una curva
 - 9.4. Biselar
 - 9.5. Agujerear

Módulo V. **SOLADOS CON CEMENTO-COLA (20 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Ejecutar solados con baldosas cerámicas, colocadas de diferentes formas, asentadas con cemento-cola sobre superficies preparadas. Ejecutar todo tipo de remates, enlechados y colocación de rodapiés.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Replantear los suelos a revestir.
- Realizar solados con baldosas y plaquetas cerámicas fijadas con cementocola.
- Ejecutar solados con baldosas de gres, dejando las juntas de 6 a 8 milímetros de separación.
- Identificar los diferentes tipos de colocación.
- Cortar y perforar piezas cerámicas, con la máquina o herramienta específica.
- Colocar rodapiés de material cerámico fijado con cementocola.
- Rejuntar los solados con las distintas pastas tapajuntas.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 El solado
 - 2.1. Mantenimiento y limpieza de un solado
 - 2.1.1 Mantenimiento y limpieza de un solado en piedra
 - 2.1.2. Mantenimiento y limpieza de un solado realizado en baldosa
 - 2.1.3. Mantenimiento y limpieza de un terrazo o mosaico
 - 2.1.4. Mantenimiento y limpieza de un suelo de madera
- 3 Cemento-cola. Tipos y características
 - 3.1. Tipología del cemento-cola
 - 3.2. Características que posee un cemento-cola
- 4 Materiales cerámicos. Baldosas y plaquetas
 - 4.1. Aproximación histórica
 - 4.2. Proceso de fabricación de la cerámica
 - 4.3. Clasificación genérica de la cerámica
 - 4.4. Clasificación de las baldosas cerámicas
- 5 Replanteo de suelos. Técnicas
 - 5.1. La escuadra en un replanteo
 - 5.2. ¿Qué entendemos por ángulos en el replanteo?
 - 5.2.1. Definiciones previas

- 5.2.2. Ángulo de replanteo
- 5.3. Técnicas de replanteo
 - 5.3.1. Replanteo o trazado a cartabón a fondo perdido y centrado
 - 5.3.2. Replanteo o trazado realizado con encintado
- 6 Replanteo de una habitación o recinto
 - 6.1. Replanteo en cuanto a los solados
 - 6.2. ¿Qué entendemos por escuadra en un replanteo?
 - 6.3. ¿Qué entendemos por ángulos en el replanteo?
 - 6.3.1. Definiciones previas
 - 6.3.2. Ángulo de replanteo
 - 6.4. Replanteo o trazado a cartabón a fondo perdido y centrado
 - 6.5. Replanteo o trazado realizado con encintado
- 7 Condiciones que deben cumplir los soportes para la realización de un alicatado
- 8 Mediciones y cálculo de superficies
 - 8.1. ¿Cómo calcular una superficie a solar?
 - 8.2. Cálculo del material necesario conocida la superficie
 - 8.2.1. Cálculo de los materiales necesarios
 - 8.2.2. La compra de baldosas y azulejos
- 9 Disposiciones constructivas relacionadas con solados. Croquis representativos
- 10 Técnicas de nivelación
 - 10.1. El nivel. Concepto, uso y tipos
 - 10.2. Toma de cota de referencia de nivel para la realización del solado
- 11 Pañeo, cejas y dientes en el solado. Lesiones en los materiales
 - 11.1. Lesiones
 - 11.1.1. Falta de planeidad en el paramento
 - 11.1.2. Abombado de las piezas
 - 11.1.3. Rotura de piezas
 - 11.1.4. Desprendimiento de las baldosas
 - 11.2. Otros problemas
- 12 Distintos tipos de croquis o colocación de nuestras piezas

13 Maquinaria y herramientas para corte y perforado de piezas

- 13.1. Máquinas de corte de baldosas
- 13.2. Máquinas de perforado de piezas

14 Técnicas de colocación de suelos

- 14.1. Principios generales y prácticos del embaldosado
- 14.2. La colocación del solado

15 Rejuntados. Técnicas y materiales usados

- 15.1. La junta
- 15.2. Los materiales adecuados para el rejuntado

16 Herramientas de soldador. Tipos, manejo y conservación

- 16.1. Herramientas básicas
- 16.2. Otras herramientas utilizadas
- 16.3. Medios auxiliares más utilizados
- 16.4. Conservación de las herramientas de trabajo

17 Limpieza de los materiales

18 Corrido de niveles. Métodos

19 Encintados

20 Técnicas de corte y perforación de piezas

- 20.1. Manipulación de una cortadora
- 20.2. Corte de un cuadrado o rectángulo interior
- 20.3. Corte de una curva
- 20.4. Biselar
- 20.5. Agujerear
- 20.6. Conclusión

21 Rodapiés

- 21.1. La función de un rodapié
- 21.2. Colocación de un rodapié

22 Normativa de seguridad e higiene en el trabajo

- 22.1. Derechos y deberes básicos en materia de prevención de riesgos
- 22.2. El trabajo y la salud: los riesgos laborales
- 22.3. Equipos de protección individual
 - 22.3.1. Condiciones que deben reunir los equipos de protección individual
 - 22.3.2. Obligaciones del trabajador respecto a los equipos de protección individual
 - 22.3.3. Lista de los equipos de protección individual
- 22.4. Equipos de protección colectiva
- 22.5. Medios de protección, seguridad e higiene en el uso de máquinas y herramientas
 - 22.5.1. Condiciones generales referentes a la maquinaria
 - 22.5.2. Seguridad de las herramientas de trabajo

Módulo VI. **EJECUCIÓN DE ALICATADOS CON MORTERO DE CEMENTO** **(41 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Realizar la colocación de todo tipo de azulejos sobre paramentos mochetas y pilares, mediante el dominio de las diferentes técnicas, utilizando el mortero de cemento como material de agarre y cumpliendo las medidas de seguridad necesarias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Replantear los alicatados según documentación aportada o instrucciones recibidas.
- Preparar paramentos, materiales y herramientas.
- Preparar morteros de agarre con la dosificación adecuada.
- Alicatar paramentos con huecos, mochetas y pilares encastrados, con azulejos de diferentes medidas y características, colocados a línea.
- Alicatar paramentos con azulejos, colocados a cartabón centrado con faja y a cartabón a fondo perdido.
- Alicatar techos con material cerámico de varias medidas y características, utilizando como material de agarre el mortero bastardo, con arena pasada por el tamiz de 2 m/m.
- Cortar y perforar piezas cerámicas con la máquina y herramientas específicas.

CONTENIDOS

- 1 Introducción
- 2 El alicatado
 - 2.1. ¿Qué entendemos por alicatado o alicatar?
 - 2.2. ¿Dónde podemos aplicar los alicatados?
- 3 Morteros. Clases y características, dosificaciones
 - 3.1. Trabajabilidad del mortero
 - 3.2. Clasificación de los morteros
 - 3.2.1. Clasificación según el tipo de conglomerante
 - 3.2.2. Clasificación según los tipos de aditivos
 - 3.2.3. Clasificación según su comportamiento ante el fuego
 - 3.2.4. Clasificación atendiendo a su densidad
 - 3.3. Componentes de los morteros
 - 3.3.1. Cemento
 - 3.3.2. Cales
 - 3.3.3. Arena
 - 3.3.4. Agua
 - 3.3.5. Aditivos
 - 3.4. Dosificación
 - 3.5. Características de los morteros
 - 3.6. La calidad del mortero
 - 3.7. Plazo de utilización
- 4 Materiales cerámicos. Azulejos y baldosas. Medidas y características
 - 4.1. ¿Qué es la cerámica?
 - 4.2. Aproximación histórica
 - 4.3. Proceso de fabricación de la cerámica
 - 4.4. Clasificación genérica de la cerámica
 - 4.5. Clasificación de las baldosas cerámicas
 - 4.6. Precauciones en el alicatado
- 5 Condiciones que deben cumplir los soportes para la realización de un alicatado
- 6 Replanteo en todo tipo de paramento. Características

- 7 Replanteo de pilares y mochetas. Características
- 8 Disposiciones constructivas relacionadas con el alicatado. Croquis representativos
- 9 Técnicas de alicatado de superficies. Tipología.
- 10 Sistemas de ejecución de alicatados
 - 10.1. ¿Cómo debemos corregir las irregularidades del soporte?
 - 10.2. Colocación de las baldosas con mortero tradicional
 - 10.3. Colocación de la primera hilada
 - 10.4. Juntas de colocación
- 11 Revestimiento con piezas de pequeñas dimensiones. Métodos.
- 12 Remates y control de obra. Deterioros
- 13 Limpieza y eliminación de residuos. Normativa
- 14 ¿Cómo calcular una superficie para alicatarla?
- 15 Reservas de material. Cálculo
- 16 Herramientas y útiles característicos del alicatador. Manejo, características y conservación
 - 16.1. Herramientas de albañilería
 - 16.2. Herramientas específicas del alicatador
 - 16.3. Conservación de las herramientas de trabajo
- 17 Máquinas de corte de baldosas
- 18 Limpieza de los alicatados y materiales a utilizar
- 19 Referencias para alicatar. Reglas y guías
 - 19.1. Realización de la primera hilada
 - 19.1.1. Colocación
 - 19.1.2. Nivelado de la guía
 - 19.1.3. Remate del rodapié y calzado

20 El enluchado de los alicatados

20.1. La junta

20.2. El rejuntado

20.3. Los materiales adecuados para el rejuntado

21 Técnicas de corte y taladro de piezas

21.1. Manipulación de una cortadora

21.2. Corte de un cuadrado o rectángulo interior

21.3. Corte de una curva

21.4. Biselar

21.5. Agujerear

21.6. Conclusión

22 Normativa de seguridad e higiene en el trabajo

22.1. Definiciones previas

22.2. Derechos y deberes básicos en materia de prevención de riesgos

22.3. El trabajo y la salud: los riesgos laborales

22.4. Equipos auxiliares de seguridad personal y colectiva

22.4.1. Equipos de protección individual

22.4.2. Equipos de protección colectiva

22.5. Medios de protección, seguridad e higiene en el uso de máquinas y herramientas

22.5.1. Condiciones generales referentes a la maquinaria

22.5.2. Seguridad de las herramientas de trabajo

CUARTO SEMESTRE

Módulo VII. **SERVICIO AL CLIENTE (31 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Adquirir los conocimientos teóricos y prácticos para realizar una escucha activa e interpretar/identificar las necesidades del cliente, propiciando una actitud abierta logrando la satisfacción del cliente ante el servicio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación orientadas a los procesos de preparación de la venta, mostrando disposición a la escucha activa e interpretación/identificación de las necesidades del cliente.
- Desarrollar estrategias de argumentación basadas en una actitud abierta y de escucha activa con una argumentación coherente y persuasiva, de tal forma que el proceso de venta sea satisfactorio para ambas partes.
- Aplicar las técnicas de comunicación en procesos internos y externos de atención al cliente, adquiriendo los conocimientos necesarios para reconocer las situaciones potencialmente difíciles y los clientes problemáticos.

CONTENIDOS

- 1 La comunicación
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. El proceso de comunicación. Elementos
 - 1.3. Etapas en la comunicación
 - 1.4. Lenguaje verbal y no verbal
 - 1.5. La apariencia física y la uniformidad
 - 1.6. Obstáculos en la comunicación: los ruidos
 - 1.7. Resumen de contenidos
- 2 La comunicación oral
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Calidad en las relaciones comerciales. Elementos fundamentales en la acogida de clientes
 - 2.2.1. Fases en actuaciones directas
 - 2.2.2. La argumentación en relaciones directas
 - 2.2.3. Las objeciones
 - 2.2.4. Recomendaciones
 - 2.3. Servicio al cliente: productos y servicios
 - 2.4. La argumentación en la comunicación telefónica
 - 2.4.1. Técnicas para sacar partido al teléfono
 - 2.4.2. Argumentación
 - 2.4.3. Recomendaciones
 - 2.4.4. Tipos de llamadas

- 2.4.5. Contenido de las llamadas
 - 2.4.6. Procedimiento en la recepción de llamadas
 - 2.4.7. Procedimiento en la emisión de llamadas
 - 2.4.8. Pautas de actuación: elaboración de una llamada proactiva
 - 2.5. Resumen de contenidos
- 3 El servicio posventa
- 3.1. Introducción
 - 3.2. Pautas de conducta: la escucha y las preguntas
 - 3.3. Aptitudes del personal de acogida
 - 3.4. Actitudes positivas hacia los clientes. Acogida y despedida
 - 3.5. La satisfacción del cliente
 - 3.6. Quejas y reclamaciones
 - 3.6.1. El tratamiento de las quejas
 - 3.6.2. La recogida de información
 - 3.7. Medios de comunicación con el cliente
 - 3.8. Clientes y situaciones difíciles
 - 3.9. Métodos de evaluación del servicio al cliente
 - 3.10. Garantía y servicio de mantenimiento
 - 3.11. La defensa y protección del consumidor
 - 3.12. Resumen de contenidos

Módulo VIII. **GESTIÓN DEL TIEMPO (25 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Conocer los pasos a seguir para planificar las actividades y las jornadas laborales teniendo en cuenta la incorporación de las nuevas tecnologías tanto en el proceso en sí como en su evaluación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender el concepto de tiempo y sus peculiaridades a fin de identificar los principios y las fases del procedimiento para llevar a cabo una auditoría sobre la correcta gestión del mismo.

- Adquirir los conocimientos necesarios para priorizar actividades de forma correcta con la finalidad de obtener una gestión eficaz del tiempo sin desviarse de los objetivos establecidos.
- Conocer las pautas para modificar actitudes que permitan crear una estrategia de gestión eficaz del tiempo y superar los obstáculos provocados por una gestión ineficaz del mismo.
- Conocer cómo organizar los pasos necesarios para planificar un día concreto tras ser identificados con claridad los objetivos a conseguir y las tareas que se deben realizar.
- Identificar las directrices que son necesarias asumir para adoptar las decisiones más acertadas en relación con Internet, Correo electrónico y/o teléfono.
- Conocer e identificar las causas que provocan sobrecargas de/en el trabajo para evitarlas a través de una adecuada planificación del trabajo y una gestión eficaz del tiempo.

CONTENIDOS

- 1 Comprendiendo tu tiempo
 - 1.1. Introducción
 - 1.2 ¿Cómo gestiono mi tiempo?
 - 1.3. Alguien ha dicho sobre el tiempo que...
 - 1.4. Principios de la gestión del tiempo
 - 1.5. Los beneficios de una buena gestión del tiempo
 - 1.6. Características de una mala gestión del tiempo
 - 1.7. El principio de Pareto y otras leyes sobre el tiempo
 - 1.8. Resumen de contenidos
- 2 Identificar los objetivos y establecer prioridades
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Objetivos que se pretenden alcanzar
 - 2.3. Acciones concretas en el acrónimo objetivos
 - 2.4. Características de las prioridades
 - 2.5. Pasos necesarios para establecer prioridades
 - 2.6. Resumen de contenidos

- 3 Desarrollar un plan de gestión del tiempo
 - 3.1. Introducción
 - 3.2. Directrices para modificar el modo de emplear nuestro tiempo
 - 3.3. Modos de familiarizarnos con las prioridades de organización
 - 3.4. Obstáculos potenciales para crear una estrategia de gestión del tiempo
 - 3.5. Pasos necesarios para crear un plan de gestión del tiempo
 - 3.6. Resumen de contenidos

- 4 Desarrollo de un plan diario
 - 4.1. Introducción
 - 4.2. Los obstáculos para la planificación
 - 4.3. Pasos necesarios para planificar un día
 - 4.4. Directrices para crear un plan diario
 - 4.4.1. Un paso previo, la agenda de objetivos
 - 4.4.2. El programa diario
 - 4.5. Tareas que no se deben programar
 - 4.6. Ventajas de la planificación
 - 4.7. Resumen de contenidos

- 5 Gestión de la tecnología
 - 5.1. Introducción
 - 5.2. Directrices para no perder el tiempo en Internet
 - 5.3. Directrices para gestionar el correo electrónico
 - 5.4. Directrices para no perder el tiempo al teléfono
 - 5.5. Directrices para tomar decisiones acertadas en relación a la tecnología
 - 5.6. Resumen de contenidos

- 6 Rechazo del exceso de trabajo
 - 6.1. Introducción
 - 6.2. Motivos del exceso de trabajo
 - 6.3. Pasos para evitar el exceso de trabajo. La delegación
 - 6.4. Aprender a decir "NO"
 - 6.5. Resumen de contenidos

Módulo IX. **WINDOWS. INICIACIÓN A LA INFORMÁTICA (40 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Conocer los elementos y componentes necesarios para el uso y manejo de un ordenador con y sin conexión a la red.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer las funciones básicas de un ordenador, diferenciando entre los elementos físicos y el software, de forma que se puedan realizar tareas sencillas de procesamiento y obtención de información; así como discernir el tipo de aplicación a utilizar en cada caso.
- Conocer los componentes de la CPU y la memoria.
- Conocer y diferencia lo dispositivos de almacenamiento.
- Conocer las características de los monitores y las impresoras.
- Conocer los distintos tipos de aplicaciones que nos podemos encontrar en nuestro trabajo o uso diario del ordenador. Se centra en el sistema operativo y, especialmente, en Windows.
- Conocer las aplicaciones de gestión y ofimática, que son de las más utilizadas en las empresas.
- Introducir el mundo de las redes y de Internet, presentando las ventajas que ofrecen tanto en el mundo laboral como en el hogar. Manejar la presencia de virus.
- Aprender las nociones básicas para el manejo de Windows.
- Conocer los distintos elementos que componen el escritorio.
- Aprender a organizar archivos y carpetas.
- Aprender las nociones básicas para trabajar con archivos.
- Profundizar en el trabajo con archivos.
- Aprender a luchar contra los virus.
- Aprender a trabajar con aplicaciones.
- Aprender a gestionar la impresión.
- Utilizar las tecnologías de la información en nuestra vida cotidiana y cómo nos pueden ayudar en muchas tareas, como los servicios disponibles a través de Internet.
- Aprender a conectar a Internet un ordenador con el sistema operativo Windows XP, viendo la creación y configuración del acceso telefónico y

presentando los principales servicios de Internet. Posteriormente se explica el acceso a la Web a través del navegador Internet Explorer 6.0.

- Aprender a buscar y discernir información en la web.
- Presentar algunas técnicas y conceptos necesarios para navegar con seguridad en Internet: marcadores o favoritos para acceder rápidamente; cómo gestionar las cookies; identificar los sitios seguros y la función de un cortafuegos o firewall.
- Introducir el servicio FTP para la transferencia de archivos en Internet. Explica cómo obtener archivos desde servidores que proporcionan este servicio o desde las propias páginas web. También estudia el tema de la impresión en Internet Explorer 6.
- Introducir la aplicación Outlook Express, que sirve para administrar el correo electrónico. Explica cómo obtener y enviar mensajes, el uso de la libreta de direcciones, etc.

CONTENIDOS

- 1 Sistemas informáticos
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Proceso de datos e informática
 - 1.2.1. Codificación binaria de la información
 - 1.3. Elementos físicos. Ratón, teclado y torre
 - 1.3.1. Unidad Central de Proceso (CPU)
 - 1.3.2. Periféricos de entrada
 - 1.3.3. Periféricos de salida
 - 1.4. Elementos del software
 - 1.5. La conexión de equipos periféricos
 - 1.6. Resumen de contenidos
- 2 Sistemas operativos
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Funciones básicas de un sistema operativo
 - 2.2.1. El entorno gráfico de usuario
 - 2.2.2. El portapapeles
 - 2.2.3. La acción arrastrar y soltar
 - 2.2.4. El asistente de búsqueda
 - 2.2.5. Los asistentes de configuración

- 2.2.6. Protección de los archivos de sistema, diagnóstico y restauración del sistema
- 2.3. Estructura y componentes
 - 2.3.1. El núcleo del sistema operativo
 - 2.3.2. El gestor de E/S
 - 2.3.3. El gestor de memoria principal
 - 2.3.4. El sistema de ficheros
 - 2.3.5. La línea de comandos
- 2.4. Tipos de sistemas operativos. Características básicas
- 2.5. Técnicas y procedimientos para la seguridad del sistema y de la información
 - 2.5.1. Concepto de seguridad
 - 2.5.2. Contraseñas e identificación de usuarios
 - 2.5.3. Copias de seguridad en los dispositivos de almacenamiento extraíbles
 - 2.5.4. Amenazas lógicas: concepto, tipos y modo de actuación
 - 2.5.5. El cortafuegos
 - 2.5.6. Actualizaciones del sistema operativo
 - 2.5.7. Antivirus, limitaciones y proceso de desinfección
- 2.6. Sistemas operativos de uso más extendido: características
 - 2.6.1. Familia Macintosh OS
 - 2.6.2. Familia UNIX y GNU/Linux
 - 2.6.3. Familia Windows
- 2.7. Resumen de contenidos
- 3. Presentación de Office
 - 3.1. Introducción
 - 3.2. Instalación y ejecución de Office. Ventanas de aplicaciones y cuadros de diálogo
 - 3.3. Los archivos y las carpetas
 - 3.4. Primeros pasos con Word. Ejecutar Word
 - 3.4.1. Técnicas básicas con el texto
 - 3.4.2. Dar formato a los caracteres y a los párrafos
 - 3.4.3. Páginas, documentos y secciones
 - 3.4.4. Herramientas de escritura
 - 3.4.5. Las tablas, los estilos y las plantillas
 - 3.5. Excel. Ejecutar Excel
 - 3.5.1. Hojas de cálculo y libros de trabajo
 - 3.5.2. Edición de la hoja de Excel. Configurar

- 3.5.3. Estilos, listas y gráficos
 - 3.6. Access y las bases de datos
 - 3.6.1. Ejecución y entorno de Access
 - 3.6.2. Crear tablas en Access
 - 3.6.3. Formularios, informes y consultas en Access
 - 3.7. Introducción a PowerPoint
 - 3.7.1. Presentaciones
 - 3.7.2. Diapositivas
 - 3.7.3. Patrón de diapositiva
 - 3.7.4. Efectos de transición y animaciones en diapositivas
 - 3.8. Resumen de contenidos
- 4 Introducción a Internet
- 4.1. Introducción
 - 4.2. Tecnologías de la información y la comunicación
 - 4.3. Redes locales: del ordenador personal al sistema multiusuario
 - 4.4. Internet: qué es y qué utilidades tiene
 - 4.4.1. Correo electrónico (e-mail)
 - 4.4.2. Grupos de noticias (news)
 - 4.4.3. Listas de correo
 - 4.4.4. Canales temáticos
 - 4.4.5. Foros de debate
 - 4.4.6. Conversaciones (chat)
 - 4.4.7. Videoconferencias y NetMeeting
 - 4.4.8. Transferencia de archivos (FTP)
 - 4.4.9. Conexión remota (telnet)
 - 4.5. Acceso a Internet: conexión, requerimientos de hardware y tarifas
 - 4.5.1. Velocidad de la conexión
 - 4.5.2. Tipos de conexión: requerimientos de hardware
 - 4.5.3. Otros aspectos a tener en cuenta de la conexión a Internet
 - 4.6. Búsqueda en Internet: buscador y portales
 - 4.7. El correo electrónico
 - 4.7.1. Terminología y conceptos básicos
 - 4.7.2. La seguridad del correo electrónico
 - 4.7.3. Primeros pasos con el correo electrónico
 - 4.8. Resumen de contenidos

Módulo X. **UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS (60 horas)**

OBJETIVO GENERAL

Manejar en el ámbito de usuario las aplicaciones informáticas de Procesadores de texto, hojas de cálculo y bases de datos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Integrar los conocimientos sobre cómo editar un texto, gestionar ficheros, grabar y recuperar textos, etc. de cara a la correcta utilización de un procesador de textos.
- Adquirir nociones sobre la preparación e inicio de una base de datos; la creación, edición y visualización de datos; y la ordenación, indexación y resumen de datos, para realizar funciones utilizando una base de datos.
- Analizar los parámetros globales de la hoja de cálculo, el borrado de datos, la protección y la asignación de nombres a las celdas, entre otros, con el objetivo de aprender a crear y utilizar hojas de cálculo.

CONTENIDOS

- 1 Procesador de textos
 - 1.1. Introducción
 - 1.2. Aspectos generales
 - 1.2.1. Inicio de la aplicación
 - 1.2.2. El cursor y la línea de estado
 - 1.2.3. Principales teclas
 - 1.2.4. Fin de página
 - 1.2.5. Ayuda
 - 1.2.6. Códigos de control
 - 1.3. Editar un texto
 - 1.3.1. Insertar/sobrescribir
 - 1.3.2. Bloques
 - 1.3.3. Borrado de texto
 - 1.3.4. Restaurar texto
 - 1.3.5. Mover y copiar texto
 - 1.3.6. Buscar y reemplazar

- 1.4. Mejoras básicas de textos
 - 1.4.1. Negrita
 - 1.4.2. Subrayado
 - 1.4.3. Cursiva
 - 1.4.4. Centrados
 - 1.4.5. Alineaciones
 - 1.4.6. Sangrados
 - 1.4.7. Mayúsculas y minúsculas
- 1.5. Gestión de ficheros
 - 1.5.1. Combinación y separación de ficheros
 - 1.5.2. Lista de archivos
 - 1.5.3. Utilización simultánea
 - 1.5.4. Protección de un fichero
- 1.6. Grabación y recuperación de textos
- 1.7. Imprimir un texto
 - 1.7.1. Menú imprimir
 - 1.7.2. Control impresión
 - 1.7.3. Ver documento
 - 1.7.4. Inicializar impresora
- 1.8. Tablas
 - 1.8.1. Tamaño tablas
 - 1.8.2. Formato tablas
 - 1.8.3. Opciones
- 1.9. Resumen de contenidos
- 2 Base de datos
 - 2.1. Introducción
 - 2.2. Introducción al concepto de bases de datos
 - 2.2.1. Definición
 - 2.2.2. Tipos de datos
 - 2.2.3. Tipos de bases de datos
 - 2.2.4. Estructura de una base de datos
 - 2.2.5. Aplicaciones de una base de datos
 - 2.3. Preparación e inicio
 - 2.3.1. Instalación
 - 2.3.2. Entrada e inicio
 - 2.3.3. Menú de asistencia

- 2.3.4. Ayuda
 - 2.3.5. Salida de la aplicación
 - 2.4. Creación, edición y visualización de datos
 - 2.4.1. Creación de un fichero de base de datos
 - 2.4.2. Nombrar una base de datos
 - 2.4.3. Introducción de datos
 - 2.4.4. Finalización del proceso de introducción de datos
 - 2.4.5. Añadir datos al fichero de base de datos
 - 2.4.6. Borrado de datos o ficheros
 - 2.4.7. Visualización de registros y ficheros base de datos
 - 2.4.8. Listado de datos en impresora
 - 2.4.9. Edición de una base de datos
 - 2.4.10. Mantenimiento de ficheros: duplicación, copia y borrado
 - 2.5. Ordenación, indexación y resumen de datos
 - 2.5.1. Organización de los datos en un fichero de base de datos
 - 2.5.2. Búsqueda de datos en un fichero de base de datos indexado
 - 2.5.3. Operaciones en un fichero indexado
 - 2.5.4. Cálculo y resumen de los registros
 - 2.6. Resumen de contenidos
- 3 Hojas de cálculo
- 3.1. Introducción
 - 3.2. Introducción al concepto de hoja de cálculo
 - 3.2.1. Entrada en hoja de cálculo
 - 3.2.2. Partes de la ventana
 - 3.2.3. Movimientos del cursor
 - 3.2.4. Selección y modificación de rangos
 - 3.2.5. Tipos de datos: numéricos, alfanuméricos y fórmulas
 - 3.2.6. Teclas funcionales
 - 3.3. Parámetros globales de la hoja de cálculo
 - 3.3.1. Tipos de letras
 - 3.3.2. Formato numérico
 - 3.3.3. Otros
 - 3.4. Borrado de datos
 - 3.5. Almacenar y recuperar una hoja de cálculo
 - 3.6. Operaciones básicas de la hoja de cálculo
 - 3.6.1. Copiar celdas

- 3.6.2. Mover celdas
- 3.6.3. Inserción de filas
- 3.6.4. Inserción de columnas
- 3.6.5. Inserción de hojas
- 3.6.6. Supresión de filas
- 3.6.7. Supresión de columnas
- 3.6.8. Ocultar filas y columnas
- 3.6.9. Visualizar filas y columnas
- 3.7. Protección de hojas de cálculo
- 3.8. Títulos
- 3.9. Ventanas
- 3.10. Asignación de nombres a las celdas
- 3.11. Búsqueda y sustitución de texto en una hoja de cálculo
- 3.12. Impresión de una hoja
 - 3.12.1. Zonas de impresión
 - 3.12.2. Especificaciones de impresión
 - 3.12.3. Formas de impresión
- 3.13. Funciones y cálculos
 - 3.13.1. Orden de operación
 - 3.13.2. Funciones matemáticas
 - 3.13.3. Funciones estadísticas
 - 3.13.4. Expresiones condicionales
 - 3.13.5. Funciones financieras
- 3.14. Resumen de contenidos