

**PROGRAMA  
FORMATIVO**

**ESPECIALIDAD OBRA CIVIL DE JARDINERIA**

**OCUPACION ESPECIALISTA EN  
INFRAESTRUCTURA  
DE JARDINES**

**CODIGO OJ-06**

FORWARD

ESPIONAGE AND SECURITY SERVICES

COOPERATION WITH THE

INTERNAL SECURITY

DEPARTMENT

CONFIDENTIAL

## ITINERARIO FORMATIVO

**ESPECIALIDAD:** OBRA CIVIL DE JARDINERIA. OJ-06

**OCUPACION:** ESPECIALIDAD EN INFRAESTRUCTURA DE JARDINES

### MODULOS BASICOS POR NIVELES:

IDENTIFICACION BOTANICA

INTRODUCCION A LOS  
ELEMENTOS DE UN JARDIN

PREPARACION DEL TERRENO

PRINCIPIOS BASICOS DE  
ALBAÑILERIA Y CANTERIA  
APLICADOS A JARDINERIA

### NIVEL: 1

---

BORDILLOS, CACERAS,  
ARQUETAS Y CERRAMIENTOS

VIAS, CAMINOS Y PLAZAS

ESCALERAS Y MUROS DE  
CONTENCION

INFRAESTRUCTURAS PARA EL  
RIEGO Y LA ILUMINACION

INTERPRETACION Y  
EJECUCION DEL PROYECTO  
DE UN JARDIN

FUENTES, ESTANQUES Y  
JUEGOS DE AGUA

PRINCIPIOS BASICOS DE  
CARPINTERIA APLICADOS A  
JARDINERIA

COMPLEMENTOS DE RECREO,  
EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO  
URBANO

PRINCIPIOS BASICOS DE  
REVESTIMIENTOS PARA  
ELEMENTOS DE UN JARDIN

**NIVEL: 2**

APLICACION DE SISTEMA Y  
MEDIOS PARA LA  
PRODUCCION VEGETAL

ELABORACION DE  
PRESUPUESTO

**POLIVALENTES**

**DENOMINACION DEL MODULO:**

IDENTIFICACION BOTANICA

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Reconocer y distinguir las plantas más utilizadas en jardinería, en todas las estaciones del año.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 200 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Distinguir en el jardín las diferentes partes de una planta, diferenciando sus formas, colores, brillo, tamaño, etc.
- Distinguir en el jardín las diferentes especies y variedades (según el caso), por sus rasgos más significativos:
  - \* Hojas.
  - \* Flores.
- Toma de datos y muestras para la posterior realización de un herbario.
- Manejo de guías de campo.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Descripción de la morfología y fisiología de las distintas partes de una planta.
- Descripción de las especies y variedades más utilizadas en jardinería.
- Descripción de los caracteres culturales de cada una de las especies y variedades:

- \* Necesidades de medio.
- \* Necesidades de riego.
- \* Epoca de floración.
- \* Brotación, etc.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

INTRODUCCION A LOS ELEMENTOS DE UN JARDIN

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Identificar los distintos componentes de un jardín, así como sus funciones

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 20 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Identificación en el jardín de trabajo, de los distintos elementos.
- Lectura y manejo de planos de un jardín.
- Identificación en el jardín de las distintas zonas, según su uso.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Elementos no vegetales:
  - \* Iluminación.
  - \* Riego.
  - \* Decoración (estatuas).
  - \* Vías, caminos, plazas.
  - \* Cerramientos.
  - \* Juegos de agua (estanques).
  - \* Zonas de juego (fosos, arena, etc).
  - \* Instalaciones para animales (pajareras, etc).
  - \* Mobiliario (jardines, bancos, etc).
- Elementos vegetales:

- \* Parterres.
- \* Arreates.
- \* Macizos.
- \* Plantaciones de árboles.
- \* Setos.
- \* Rocallas.
- \* Praderas.
- \* Arbustos aislados.
- \* Huertos.
- \* Plantas acuáticas.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

PREPARACION DEL TERRENO

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Preparar el terreno, para acometer la obra civil de un jardín.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 140 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Replanteo sobre el terreno
- Excavación del terreno.
- Aplicación de técnicas de nivelación.
- Aporte de tierras, según replanteo.
- Compactación por tongadas.
- Manejo de herramientas y maquinaria.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Replanteo de las diferentes zonas
- Movimiento de tierras:
  - \* Nivelación. Métodos elementales.
  - \* Desmontes.
  - \* Terraplenes.
  - \* Aporte de tierras.
- Excavaciones.
- Compactaciones.
- Normas de Seguridad e higiene.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

PRINCIPIOS BASICOS DE ALBAÑILERIA Y CANTERIA, APLICADOS A JARDINERIA

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Distinción de los elementos de obra, materiales que lo componen, herramientas y máquinas necesarias, así como realización de los citados elementos.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 350 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Manejo y mantenimiento de herramientas y maquinaria de albañilería y cantería.
- Colocación y manejo de materiales cerámicos, piedra artificial, materiales pétreos, aglomerantes, hormigón y aditivos.
- Labrado de piedra, según los distintos métodos.
- Realización de una cimentación, identificación de los distintos elementos.
- Construcción de muros y paredes.
- Construcción de fábricas de ladrillo.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Materiales cerámicos:
  - \* Ladrillos.
  - \* Teja.
  - \* Azulejos y gres.

- \* Refractarios.
- \* Piedra artificial.
- \* Materiales Pétreos.
- \* Aglomerantes.
  
- Aplicaciones.
- Utilización.
- Clases.
  
- \* Hormigón.
- \* Aditivos.
  
- Principios de Cantería:
  - \* Canteras.
  - \* Labras de piedra. Etapas.
  - \* Métodos generales de labra.
  - \* Herramientas y maquinaria de cantería.
  
- Principios de albañilería:
  - \* Herramienta y maquinaria.
  - \* Cimentación.
  - \* Muros.
  - \* Paredes.
  
- Normativa a seguir en construcción.
- Normas de seguridad e higiene.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

BORDILLOS, CACERAS, ARQUETAS Y CERRAMIENTOS

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Construcción de caceras, arquetas, cerramientos y bordillos.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 280 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Identificación "In situ" de los distintos tipos de bordillos, caceras, arquetas y cerramientos. Diferenciarlos según componentes, formas, función, etc.
- Construcción de bordillos, caceras, arquetas y cerramientos según las distintas fases de obra.
- Replanteo en el lugar de trabajo de la obra a realizar.
- Nivelación del terreno.
- Excavación según la fase anterior.
- Cimentación si la obra en cuestión lo requiere.
- Alineación.
- Colocación y rejuntado de los elementos.
- Identificación de la maquinaria y herramientas utilizadas para la ejecución de la obra.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

— Bordillos:

\* Tipos:

- Artificiales.
- Piedra natural.
- Casos especiales.

\* Ejecución de obra. Fases.

— Caceras:

\* Ejecución de obra. Fases.

— Arquetas:

- \* Tipos según uso.
- \* Tipos según materiales utilizados.
- \* Ejecución de obra.
- \* Tipos de tapas y rejillas.

— Cerramientos:

- \* Tipos según materiales.
- \* Tipos según formas de colocación.
- \* Ejecución de obra.

— Normativas a seguir en construcción.

— Normas de Seguridad e higiene.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

VIAS, CAMINOS Y PLAZAS

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Realización y análisis de las fases y materiales empleados en la construcción de vías, caminos y plazas.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 200 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Identificación de materiales, herramientas y maquinaria utilizada en la construcción de vías, caminos y plazas.
- Construcción de vías, caminos y plazas según las fases de obra:
  - \* Replanteo de la obra.
  - \* Excavación y cajado de caceras, drenajes y arquetas.
  - \* Nivelación de la pendiente de evacuación de aguas.
  - \* Construcción de las soleras.
  - \* Compactación.
  - \* Aporte de áridos.
  - \* Asfaltado, colocación de pavimentos.
  - \* Colocación de bordillos.
- Reconocimiento de los distintos tipos de vías, caminos y plazas.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Vías:
- 
-

- \* Tipos según uso.
- \* Tipos según materiales.

— Caminos:

- \* Tipos según uso.
- \* Tipos según materiales.

— Plazas:

- \* Tipos según uso.
- \* Tipos según pavimentación.
- \* Elementos que la componen.

- Fases de ejecución de obra para vías, caminos y plazas.
- Normativas a seguir en la ejecución.
- Normas de Seguridad e higiene.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

ESCALERAS Y MUROS DE CONTENCIÓN

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Construcción y acabado de escaleras y muros de contención.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 280 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Reconocimiento de los materiales, herramientas y maquinaria empleadas en la construcción de escaleras y muros de contención.
- Construcción de escaleras:
  - \* Replanteo de la obra por métodos sencillos.
  - \* Excavación del terreno según nivelación.
  - \* Montaje de la estructura soporte.
  - \* Cimentación.
  - \* Colocación de peldaños.
  - \* Colocación de barandillas.
  - \* Acabado y remates finales.
- Construcción de muros de contención:
  - \* Replanteo de la obra por métodos sencillos.
  - \* Excavación del talud y la cimentación.
  - \* Apuntalamiento según consistencia del terreno.
  - \* Colocación de los drenajes, según los casos.
  - \* Cimentación.
  - \* Construcción del muro según sea de:

— Hormigón:\* Soldado y colocación de la ferralla.\* Montaje del encofrado.

\* Vertido y vibrado del hormigón.

— Mampostería y fábrica:

\* Colocación de los elementos.

\* Aplicación del revestimiento preciso:

— Enfoscado con mortero de cemento.

— Terminación con pintura.

— Chapado según materiales.

#### CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:

— Escaleras:

\* Clasificación según materiales.

\* Clasificación según soporte.

\* Partes de la escalera.

\* Fases de la ejecución de obra.

— Normas de contención:

\* Clasificación según materiales.

\* Fases de la ejecución de obra.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

INFRAESTRUCTURAS PARA EL RIEGO Y LA ILUMINACION

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Construcción de la red de riego e iluminación.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 105 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Diferenciación de los elementos que componen la red de riego:
  - \* Tipos de canalizaciones:
    - PVC, etc.
  - \* Elementos de regulación y control:
    - Válvulas.
    - Filtros, etc.
  - \* Diferenciación de los elementos de salida:
    - Bocas de riego.
    - Aspersores, etc.
- Diferenciación de los elementos que componen la red de iluminación:
  - \* Tipos de canalizaciones:

- Cables.
- Mangueras, etc.
- \* Elementos de corte y protección:
  - Interruptores.
  - Diferenciales, etc.
- \* Tipos de luminarias según forma y función.
- Construcción y montaje de la infraestructura de iluminación y riego:
  - \* Replanteo.
  - \* Excavación de zanjas, pozos.
  - \* Construcción de arquetas.
  - \* Montaje de la canalización.
  - \* Comprobación de la instalación.
  - \* Reposición de los elementos afectados por la obra:
    - Pavimentos.
    - Praderas.
    - Caminos, etc.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Elementos que componen la red:
  - \* Riego:
    - Canalizaciones:
  - \* Tipos (PVC, etc).
    - Elementos de regulación y control.
    - Elementos de salida.
  - \* Iluminación:
    - Canalización:
  - \* Tipos.

- Elementos de corte y protección (interruptores).
- Luminarias:
  - \* Tipos.
- Fases del proceso de ejecución.
- Normativa a cumplir:
  - \* Reglamento electrotécnico de baja tensión.
  - \* Normas tecnológicas de la edificación:
    - NTE-IEE.
    - NTE-IFR.
- Normas de Seguridad e higiene.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

INTERPRETACION Y EJECUCION DEL PROYECTO DE UN JARDIN

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Ejecutar e interpretar todas las fases del proyecto de un jardín.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 280 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

— Manejo de planos:

- \* Lectura e interpretación de leyendas.
- \* Interpretación de escalas.
- \* Lectura e interpretación de la vegetación y de las distintas zonas del jardín.
- \* Doblado de planos.

— Replanteo del proyecto sobre el terreno, de manera sencilla.

— Movimiento de tierras:

- \* Empleo de herramientas y maquinaria sencilla, más usada.
- \* Limpieza de la zona de elementos inútiles:

— Escombros.

— Antiguas construcciones, etc.

- \* Desmonte y terraplenes según convenga.

— Construcción del drenaje.

---

- Realización de trabajos de albañilería:
  - \* Escaleras.
  - \* Red de riego o iluminación.
  - \* Caminos.
  - \* Bordillos, etc.
- Preparación del terreno para la plantación:
  - \* Cava.
  - \* Rastrillado.
  - \* Aporte de estiércol, etc.
- Replanteo de la vegetación:
  - \* Marcaje de la ubicación de árboles.
  - \* Marcaje de la ubicación de setos.
  - \* Marcaje de la ubicación de arbustos.
- Apertura de hoyos para las plantas.
- Plantación de plantas principales.
- Colocación de bocas de riego, farolas, aspersores, puntos de luz, etc.
- Plantación de plantas menores.
- Colocación de elementos no vegetales: Estatuas, columpios, etc.
- Plantación o siembra de las zonas de pradera.

#### CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:

- Elementos del proyecto del jardín:
  - \* Elementos vegetales.
  - \* Elementos no vegetales:
    - Red de iluminación.
    - Red de riego.
    - Mobiliario, etc.
- Fases de ejecución:
  - \* Replanteo del proyecto sobre el terreno.
  - \* Movimiento de tierras, etc.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

FUENTES, ESTANQUES Y JUEGOS DE AGUA

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Construir y montar los distintos juegos de agua.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 105 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Diferenciación de los distintos tipos de juegos de agua, atendiendo a sus características (forma, función etc).
- Montaje de los distintos juegos, siguiendo el proceso previo:
  - \* Replanteo, según proyecto.
  - \* Desmonte, terraplcnado y nivelación según convenga.
  - \* Montaje o construcción del juego de agua.
  - \* Montaje de las infraestructuras:
    - Red de tuberías.
    - Sistema eléctrico (luces, motores, válvulas, etc).
  - \* Acabado:
    - Plantaciones.
    - Pintura.
    - Colocación de piedras
    - Llenado del vaso, etc.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

— Juegos de agua. Tipos:

- \* Estanque.
- \* Surtidores y fuentes.
- \* Corrientes de agua.
- \* Cascadas y caídas de agua.
- \* Fuentes.
- \* Pozos.

— Infraestructuras necesarias:

- \* Sistema eléctrico:
  - Bomba, etc.
- \* Caudal necesario.

— Proceso de construcción:

- \* Replanteo.
- \* Movimiento de tierras, etc

**DENOMINACION DEL MODULO:**

PRINCIPIOS BASICOS DE CARPINTERIA APLICADOS A JARDINERIA

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Montaje de la carpintería adecuada a cada necesidad.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 350 horas

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Diferenciación de las partes de una carpintería:
  - \* Cerco.
  - \* Bastidor.
- Distinción de los tipos de carpintería que existen por el material del que están formados:
  - \* Madera.
  - \* Plástico, etc.
- Construcción y montaje de los elementos que componen la carpintería.
- Diferenciación y montaje de los distintos tipos de perfiles.
- Montaje y colocación de estructuras:
  - \* Pérgolas.
  - \* Emparrados.
  - \* Celosías.
  - \* Comederos.
  - \* Casetas para animales, etc

— Acabado de la estructura:

- \* Pintura.
- \* Acristalamiento, etc.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Usos de las carpinterías.
- Partes de la carpintería.
- Clasificación de la carpintería según material.
- Tipos de perfiles.
- Tipos de estructuras.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

COMPLEMENTOS DE RECREO, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO URBANO

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Colocación de elementos de recreo y mobiliario urbano y posible restauración.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 70 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Diferenciación “In situ” de los complementos de recreo, y del mobiliario urbano, resaltando sus características principales y sus posibles funciones.
- Colocación y anclaje de cada uno de los elementos.
- Reparación y restauración de los elementos:
  - \* Repintado.
  - \* Reposición de elementos que falten, etc.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Complementos de recreo:
  - \* Toboganes.
  - \* Fosos de arena, etc.
- Equipamiento y mobiliario urbano:
  - \* Bancos.
  - \* Papeleras, etc.
- Fundamentos teóricos de la colocación y el anclaje del elemento de recreo.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

PRINCIPIOS BASICOS DE REVESTIMIENTOS PARA ELEMENTOS DE UN JARDIN

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Elección, aplicación y mantenimiento del revestimiento más adecuado para cada elementos.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 350 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Preparación previa del elemento soporte a revestir, dependiendo de como sea éste, y del revestimiento a aplicar:
  - \* Lijado.
  - \* Aplicación de tapaporos, etc.
- Determinación del revestimiento adecuado.
- Diferenciación, reconocimiento y manejo de las diferentes herramientas.
- Aplicación del revestimiento.
- Acabado y remates finales.
- Conservación y mantenimiento:
  - \* Aplicación del revestimiento, pasado un tiempo después de la primera aplicación o por deterioros posteriores.

CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:

- Función del revestimiento.
- Tipos:
  - \* Pinturas:
    - Temple.
    - Cal, etc.
  - \* Otros tipos:
    - Enfoscado.
    - Chapado, etc
- Herramientas necesarias para cada tipo de revestimiento.
- Conservación y mantenimiento del revestimiento, distintos métodos.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

APLICACION DE SISTEMAS Y MEDIOS PARA LA PRODUCCION VEGETAL

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Montar y mantener las instalaciones de producción.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 280 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Identificación de las formas y tipos de invernaderos utilizados para la producción vegetal.
- Identificación de los materiales de cobertura.
- Montaje de un invernadero tipo túnel.
- Colocación de materiales de cobertura.
- Montaje de un umbráculo.
- Montaje de túneles de cultivo.
- Montaje de mallas de sombrero.
- Sombreado de cubiertas.
- Utilización de los distintos sistemas de apoyo calórico.
- Utilización de los sistemas de control de altas temperaturas.
- Utilización de aplicadores de CO<sub>2</sub>.
- Utilización de agrotexiles de distintos tipos y características.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Descripción de las características principales de los distintos tipos y formas de los invernaderos.

- Descripción de las características principales de los materiales de estructura.
- Descripción de las características principales de los materiales de cobertura.
- Incidencia de los distintos factores climáticos sobre el crecimiento de las plantas.
- Correlación entre la procedencia de las plantas y el microclima de los invernaderos.
- Control pasivo del medio ambiente de los invernaderos:
  - \* Ventilación.
  - \* Sombreamiento. Métodos y medios.
  - \* Temperatura.
  - \* Microtúneles.
  - \* Dobles cubiertas.
  - \* Agrotexiles y pantallas térmicas.
- Control activo del medio ambiente de los invernaderos:
  - \* Temperatura. Sistema de calefacción.
  - \* Aire caliente.
  - \* Agua caliente.
  - \* Resistencias eléctricas.
- Humedad. Sistemas y medios de control activo de la humedad ambiente del invernadero.
- CO<sub>2</sub>. Métodos para el enriquecimiento de la atmósfera del invernadero.
- Luminosidad. Tipos de lámparas utilizadas para el aumento de la luminosidad.

**DENOMINACION DEL MODULO:**

ELABORACION DE PRESUPUESTOS

**OBJETIVO DEL MODULO:**

Capacitar al especialista para poder calcular una valoración de un trabajo en función de los gastos y el tiempo empleado.

**DURACION EN HORAS DEL TIEMPO DOCENTE DEL MODULO:**

Tiempo piloto total: 100 horas.

**CONTENIDO FORMATIVO DEL MODULO:**

**CONOCIMIENTOS PRACTICOS:**

- Práctica de cálculos y mediciones.
- Cálculo de rendimientos mediante la realización de trabajos.
- Práctica de la redacción de presupuestos.

**CONOCIMIENTOS PROFESIONALES:**

- Análisis del proyecto o trabajo a realizar.
- Conocimientos de cálculos y mediciones.
- Pasos a seguir en la confección del presupuesto.
- Presentación y redacción de presupuestos.