

# GUÍA DIDÁCTICA

## MÓDULO FORMATIVO ANATOMOFISIOLOGIA Y PATOLOGIA BASICAS (CFGM TÉCNICO EN FARMACIA Y PARAFARMACIA)

CURSO ACADÉMICO 2016-2017

### **1- IDENTIFICACIÓN DEL MÓDULO**

Titulo: Técnico en Farmacia y Parafarmacia. ORDEN de 15 de octubre de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia. (BOJA 11 de Noviembre de 2009)

Familia profesional: Sanidad.

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio. Código: SANM01

Módulo profesional: ANATOMOFISIOLOGIA Y PATOLOGIA BASICAS ( Código 0061)

Duración:160 horas

Profesor: Antonio Almagro Del Moral

### **2- OBJETIVOS GENERALES**

**Los objetivos generales que se corresponde con el módulo profesional Anatomofisiología y Patología Básicas (ANPAB) son:**

d) Reconocer las características y la presentación de los productos farmacéuticos y parafarmacéuticos relacionándolos con sus aplicaciones para asistir en la dispensación de productos.

e) Informar sobre la utilización adecuada del producto interpretando la información técnica suministrada para dispensar productos farmacéuticos y parafarmacéuticos, atendiendo las consultas e informando con claridad a los usuarios sobre las características y uso racional de los productos.

j) Aplicar procedimientos de realización de somatometrías y de toma de constantes vitales interpretando los protocolos y las instrucciones técnicas para obtener parámetros somatométricos

y constantes vitales del usuario.

n) Identificar situaciones de riesgo seleccionando informaciones recibidas del usuario para fomentar hábitos de vida saludables.

ñ) Sensibilizar a los usuarios seleccionando la información, según sus necesidades, para fomentar hábitos de vida saludables para mantener o mejorar su salud y evitar la enfermedad.

p) Identificar técnicas de primeros auxilios según los protocolos de actuación establecidos para prestar atención básica inicial en situaciones de emergencia.

## **2.-COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES**

b) Asistir en la dispensación de productos farmacéuticos informando de sus características y de su uso racional.

c) Realizar la venta de productos parafarmacéuticos, atendiendo las demandas e informando con claridad a los usuarios.

f) Apoyar al facultativo en el seguimiento farmacoterapéutico del usuario.

g) Obtener valores de parámetros somatométricos y de constantes vitales del usuario bajo la supervisión del facultativo.

j) Fomentar en los usuarios hábitos de vida saludables para mantener o mejorar su salud y evitar la enfermedad.

m) Prestar atención básica inicial en situaciones de emergencia, según el protocolo establecido.

## **3.-RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**1. Reconoce la estructura y la organización general del organismo humano, describiendo sus unidades estructurales y relaciones según especialización.**

Criterios de evaluación:

a) Se ha detallado la jerarquía de célula a sistema.

b) Se ha descrito la estructura celular.

c) Se ha descrito la fisiología celular.

- d) Se han clasificado los tipos de tejidos.
- e) Se han detallado las características generales de los distintos tipos de tejidos.
- f) Se han enunciado los sistemas del organismo y su composición.

## **2. Localiza estructuras anatómicas, diferenciando los sistemas convencionales de topografía corporal.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido la posición anatómica
- b) Se han descrito los planos anatómicos.
- c) Se ha aplicado terminología de posición y dirección.
- d) Se han enumerado y localizado las regiones corporales.
- e) Se han detallado y ubicado las cavidades corporales.

## **3. Identifica los aspectos generales de la patología, describiendo los elementos del proceso dinámico de enfermar y su relación con la clínica.**

Criterios de evaluación:

- a) Se ha definido el concepto de enfermedad y salud.
- b) Se ha descrito el proceso dinámico de la enfermedad.
- c) Se ha citado las fases de la enfermedad.
- d) Se han enumerado las incidencias en el curso de la enfermedad.
- e) Se han detallado los elementos constitutivos de la patología.
- f) Se han descrito las actividades clínicas relacionadas con la patología.
- g) Se ha aplicado la terminología patológica básica.

## **4. Reconoce los sistemas relacionados con el movimiento, la percepción, y la relación describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema nervioso, los sentidos y el aparato locomotor.**

Criterios de evaluación:

- a) Se han detallado las bases anatomofisiológicas del sistema nervioso.
- b) Se han relacionado las actividades nerviosas, musculares y sensoriales.
- c) Se han definido las manifestaciones y enfermedades neurológicas más frecuentes.

- d) Se han descrito las bases anatomofisiológicas de los sentidos.
- e) Se ha descrito la estructura de los huesos.
- f) Se han clasificado los huesos.
- g) Se han localizado los huesos en el esqueleto.
- h) Se han descrito los tipos y las características de las articulaciones.
- i) Se han distinguido los movimientos de las articulaciones.
- j) Se han descrito la estructura y tipos de músculos.
- k) Se han identificado los diferentes músculos de la anatomía.
- l) Se han detallado las lesiones y enfermedades osteoarticulares y musculares más frecuentes.
- m) Se han descrito la estructura y enfermedades de la piel.

**5. Reconoce los sistemas relacionados con la oxigenación y distribución de la sangre, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato cardiocirculatorio, el aparato respiratorio y la sangre.**

Criterios de evaluación.

- a) Se han detallado las bases anatomofisiológicas del sistema cardiocirculatorio.
- b) Se han ubicado los principales vasos sanguíneos y linfáticos.
- c) Se han detallado los parámetros funcionales del corazón y la circulación.
- d) Se han descrito las enfermedades cardíacas y vasculares más frecuentes.
- e) Se han definido las características anatomofisiológicas del aparato respiratorio.
- f) Se han descrito las manifestaciones patológicas y enfermedades respiratorias más frecuentes.
- g) Se han enumerado los componentes sanguíneos y su función.
- h) Se han citado los trastornos sanguíneos mas frecuentes.

**6. Reconoce los sistemas relacionados con la absorción, metabolismo y eliminación de nutrientes, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del aparato digestivo y renal.**

Criterios de evaluación.

- a) Se han descrito las bases anatomofisiológicas del aparato digestivo.
- b) Se han detallado las características de la digestión y el

metabolismo.

- c) Se han definido las manifestaciones patológicas y las enfermedades digestivas más frecuentes.
- d) Se han descrito las bases anatomofisiológicas del aparato renal.
- e) Se ha analizado el proceso de formación de orina.
- f) Se han descrito las enfermedades renales y los trastornos urinarios más frecuentes.

**7. Reconoce los sistemas que intervienen en la regulación interna del organismo y su relación con el exterior, describiendo la estructura, el funcionamiento y las enfermedades del sistema endocrino, el aparato genital y el sistema inmunológico.**

Criterios de evaluación.

- a) Se ha analizado la función hormonal.
- b) Se han descrito las glándulas endocrinas.
- c) Se han clasificado las alteraciones endocrinas más frecuentes.
- d) Se han descrito las características anatómicas del aparato genital femenino.
- e) Se han descrito las características anatómicas y funcionales del aparato genital masculino.
- f) Se han relacionado el ciclo ovárico y el ciclo endometrial.
- g) Se ha descrito el proceso de la reproducción.
- h) Se han citado las alteraciones patológicas más frecuentes del aparato genital femenino.
- i) Se han citado las alteraciones patológicas más frecuentes del aparato genital masculino.
- j) Se han analizado las características del sistema inmunológico.
- k) Se han citado las alteraciones de la inmunidad.

### **3- CONTENIDOS**

#### **Contenidos básicos:**

#### **Reconocimiento de la organización general del organismo humano:**

- Análisis de la estructura jerárquica del organismo.
- Estudio de la célula.  
Biología celular.  
Tipos de células y características.  
Estructura de las células y organelas.  
Fisiología celular.  
Metabolismo y división celular.
- Estudio de los tejidos.  
Tejido epitelial.

Tejido conectivo.

Tejido muscular.

Tejido nervioso.

Características celulares. Sustancia intercelular.

- Clasificación de los sistemas y aparatos del organismo.

Localización de las estructuras anatómicas:

- Posición y planos anatómicos. Ejes, planos y puntos de referencia.

- Terminología de posición y dirección.

Para describir las relaciones y efectuar comparaciones anatómicas.

Para describir movimientos, anatómicos y de posiciones anatómicas.

- Ubicación de las regiones.

Anatomía topográfica humana.

- Cavidades corporales.

Cavidad dorsal.

Cavidad ventral.

### **Identificación de los aspectos generales de la patología:**

- Valoración de salud y enfermedad.

Indicadores.

Salud del individuo y de la población.

Parámetros para determinar la salud.

La enfermedad. Clasificación de las enfermedades

C.I.E.10.

Herramientas básicas para el estudio de la enfermedad.

- Análisis de la etiología, la patogenia, la fisiopatología y la semiología de la enfermedad.

Clasificación de las causas etiológicas de la enfermedad.

Concordancia causa-efecto en la estructura anatomofisiológica.

Lesiones y alteraciones patológicas.

- Fases y evolución de la enfermedad.

Etapas de la enfermedad.

Tipos de evolución de la enfermedad.

- Incidencias en el curso de la enfermedad. Curso agudo, subagudo y crónico de la enfermedad.

- Clínica de la enfermedad: diagnóstico, pronóstico, terapéutica.

### **Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del sistema nervioso, órganos de los sentidos y aparato locomotor:**

- Anatomía topográfica y funcional del sistema nervioso.

- Relación de la actividad nerviosa, muscular y sensorial.

Sistema motor.

Sistema sensitivo.

Sistema sensorial.

- Clasificación de las manifestaciones y enfermedades neurológicas más frecuentes.

- Identificación de los órganos de los sentidos. Bases anatomofisiológicas.

- Identificación de la estructura del hueso. Clasificación y tipos.

- Disposición y nomenclatura de los huesos en el esqueleto. Esqueleto axial, apendicular y cinturas.

- Estudio de las articulaciones y los movimientos articulares. Características y tipos de articulación.

Componentes y estructuras.

Estudio morfológico.

Estudio fisiológico.

Grado de movilidad.

- Estudio de los músculos y la actividad motora.

Estructura muscular estriada.

Anatomía del sistema muscular.

Tipos de músculos.

Inervación.

Contracción muscular.

Implicación en el movimiento articular.

- Clasificación de las lesiones y enfermedades osteoarticulares y musculares.

- La piel. Estructuras y función. Principales enfermedades de la piel.

### **Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del aparato circulatorio, el aparato respiratorio y la sangre:**

- Bases anatomofisiológicas del corazón.

Estructura histológica del corazón.

Génesis de la conducción.

Actividad mecánica cardíaca.

Ciclo cardíaco.

- Distribución anatómica de los principales vasos sanguíneos y linfáticos.

Sistema vascular arterial.

Sistema vascular venoso.

Sistema linfático.

- Análisis de la circulación arterial y venosa.

Circulación arterial, venosa y linfática.

Regulación de la función circulatoria.

- Determinación de los parámetros funcionales del corazón y la circulación.

Exploración cardíaca y circulatoria.

Exploración complementaria.

Materiales y métodos.

- Estudio de la patología cardíaca y vascular.

Principales enfermedades cardíacas y vasculares.

- Anatomía del aparato respiratorio.

Vía conductal.

Parénquima respiratorio-pleural.

Circulación Pulmonar.

- Fisiología de la respiración.

Mecanismos de la respiración estáticos y dinámicos.

Difusión de gases.

Regulación de la función respiratoria.

- Clasificación de las manifestaciones patológicas de enfermedades respiratoria.

- Estudio de la sangre. Grupos sanguíneos. Hemostasia.

Estructura y función de la serie roja, serie blanca y serie plaquetaria.

- Clasificación de los trastornos sanguíneos.

Trastornos de la coagulación sanguínea.

Enfermedades de la serie Roja.

Enfermedades de la serie Blanca.

### **Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del aparato digestivo y renal:**

- Anatomofisiología digestiva.

Componentes estructurales.

Histología.

Motilidad.

- Análisis del proceso de digestión y metabolismo.

Coordinación de las funciones del sistema digestivo.

Digestión y absorción.

Vías metabólicas y metabolismos.

- Clasificación de las manifestaciones patológicas y enfermedades digestivas.

Clasificación internacional de enfermedades C.I.E.10

- Anatomofisiología renal y urinaria.

Estructura anatómica y fisiológica del riñón y vía renal.

Histología.

- Análisis del proceso de formación de orina. Fisiología.

- Clasificación de las manifestaciones patológicas y enfermedades renales y urinarias.

Signos y síntomas

Principales enfermedades renales

Principales enfermedades de la vía renal.



## **Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del sistema endocrino, el aparato genital y el sistema inmunológico:**

- Análisis de la acción hormonal.  
Estructura química.  
Órganos diana.  
Efectos.
- Localización y función de las glándulas endocrinas.  
Anatomía topográfica del sistema endocrino.  
Descripción anatomofisiológica.
- Estudio de la patología endocrina.  
Estudio de hiperfuncionalidad e hipofuncionalidad glandular.
- Bases anatomofisiológicas del aparato genital femenino y masculino.  
Estructura anatómica y fisiológica del aparato genital masculino y femenino.  
Ciclo ovárico. Ciclo endometrial.
- La reproducción humana. Fases de la reproducción.
- Clasificación de las manifestaciones patológicas y enfermedades del aparato genital masculino y femenino.
- Mecanismos de defensa del organismo.  
Sistema inmunológico.  
Mecanismos de defensa celular.  
Mecanismo de defensa humoral.
- Clasificación de las alteraciones del sistema inmunitario.  
Reacciones de hipersensibilidad.  
Inmunodeficiencias.  
Enfermedades autoinmunes.

**Los contenidos anteriores se desglosan en el libro de McGrawHill correspondiente al título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia:**

### **UT 1- Organización general del cuerpo humano**

#### **1. Organización general del cuerpo humano**

1.1 De la célula a los sistemas y aparatos

#### **2. Definición de anatomía y fisiología**

#### **3. Sistemas anatómicos de referencia**

3.1 Términos de orientación (dirección)

3.2 Planos anatómicos

3.3 Ejes anatómicos

3.4 Términos de posición

3.5 Términos de movimiento

3.6 Cavidades anatómicas

A. Cavidad ventral

B. Cavidad dorsal

3.7 Regiones anatómicas

## **UT 2: La célula y los tejidos. La piel y su patología.**

### **1. Las biomoléculas.**

### **2. Organización celular y tipos de células:**

2.1 Estructura básica de las células.

2.2 La membrana citoplasmática.

2.3 Organitos celulares:

A. El núcleo celular.

B. La división celular.

### **3. Los tejidos:**

3.1 Clasificación general de los tejidos.

3.2 Características generales del tejido epitelial:

A. Tipos de tejido epitelial.

B. Epitelio secretor

3.3 Características generales del tejido conectivo.

3.4 Características generales del tejido muscular.

3.5 Características generales del tejido nervioso.

### **4. La piel y las mucosas:**

4.1 Estructura básica de la piel.

## **UT 3- La enfermedad. Introducción al estudio de la Patología.**

Identificación de los aspectos generales de la patología:

Valoración de salud y enfermedad.

Análisis de la etiología, la patogenia, la fisiopatología y la semiología de la enfermedad.

Fases y evolución de la enfermedad.

Incidencias en el curso de la enfermedad.

Clínica de la enfermedad: diagnóstico, pronóstico, terapéutica.

## **UT 4: El aparato locomotor**

### **1. Visión global del aparato locomotor:**

Estructura básica de los huesos:

El crecimiento óseo. Tipos de huesos.

Partes de un hueso largo.

Estructura básica de los músculos.

### **2. El sistema esquelético:**

El esqueleto axial.

El esqueleto apendicular.

Las articulaciones:

Estructura de una articulación sinovial.

Principales articulaciones sinoviales.

- 3. El sistema muscular.**
- 4. Fisiología del aparato locomotor.**
- 5. Patología del aparato locomotor:**
  - Semiología osteoarticular.
  - Semiología muscular.
  - Patología osteoarticular.
  - Patología muscular.

## **UT 5- El sistema nervioso**

- 1. Visión global del sistema nervioso.**
- 2. Anatomía del sistema nervioso central:**
  - 2.1 El encéfalo: cerebro y tronco cerebral
  - 2.2 La médula espinal.
  - 2.3 Los pares craneales.
  - 2.4 Las meninges y el líquido cefalorraquídeo.
- 3. Anatomía del sistema nervioso periférico:**
  - A. El sistema nervioso somático.
  - B. El sistema nervioso autónomo o vegetativo.
- 4. Fisiología del sistema nervioso:**
  - 4.1 Funciones del sistema nervioso central.
  - 4.2 Los sentidos: olfato, gusto, vista, tacto y oído
  - 4.3 Funciones del sistema nervioso periférico.
  - 4.4 Funciones del sistema nervioso vegetativo.
  - 4.4 Funciones cognitivas.
- 5. Patología del sistema nervioso:**
  - 5.1 Semiología del sistema nervioso.
  - 5.2 Desórdenes mentales.
  - 5.3 Enfermedades del sistema nervioso.
  - 5.4 Enfermedades de los órganos de los sentidos:
    - A. Enfermedades del ojo y del oído.

## **UT 6: El sistema endocrino**

- 1. Visión global del sistema endocrino.**
- 2. Anatomía de los órganos endocrinos:**
  - A. El eje hipotálamo-hipofisario.
  - B. La glándula tiroides y las glándulas paratiroides.
  - C. Las glándulas suprarrenales.
  - D. El páncreas.
- 3. Fisiología de los órganos endocrinos:**
  - A. Funciones del eje hipotálamo-hipofisario.
  - B. Funciones de las hormonas tiroideas y paratiroides.
  - C. Funciones de las glándulas suprarrenales.
  - D. Funciones del páncreas endocrino.

#### **4. Introducción a la patología endocrina:**

- A. Principales enfermedades de la hipófisis.
- B. Principales enfermedades del tiroides y las paratiroides.
- C. Principales enfermedades de las suprarrenales.
- D. Principales enfermedades del páncreas endocrino.

#### **UT 7: La sangre y el sistema inmune**

##### **1. Visión global del sistema sanguíneo.**

##### **2. Composición de la sangre.**

##### **3. Fisiología sanguínea:**

- 3.1 Hematopoyesis y hemocatéresis
- 3.2 Transporte de gases.
- 3.3 Hemostasia.
- 3.4 Mecanismos de defensa (inmunidad)  
Concepto de antígeno y anticuerpo.  
Mediadores de la respuesta inmune.  
Memoria inmunológica.
- 3.5 Grupos sanguíneos.

##### **4. Introducción a la patología sanguínea:**

- 4.1 Patología eritrocitaria.
- 4.2 Patología neoplásica.
- 4.3 Patología de la hemostasia.
- 4.4 Patología inmune.

#### **UT 8- El aparato cardiocirculatorio.**

##### **1. Visión global del aparato cardiocirculatorio.**

##### **2. El corazón:**

- 2.1 El sistema conector o de conducción de impulsos.
- 2.2 El ciclo cardíaco.

##### **3. Anatomía de los vasos sanguíneos.**

##### **4. La circulación sanguínea:**

- A. Circulación menor o pulmonar.
- B. Circulación mayor o sistémica.
- C. Sistema porta hepático.

##### **5. Hemodinámica:**

- A. El gasto cardíaco.
- B. La presión sanguínea.
- C. Intercambio capilar.

##### **6. El sistema linfático.**

##### **7. Patología del aparato cardiocirculatorio:**

- A. Semiología cardiocirculatoria.
- B. Patologías.

## **UT 9: El aparato respiratorio**

Anatomía del aparato respiratorio.

Fisiología de la respiración.

Clasificación de las manifestaciones patológicas y enfermedades respiratorias.

## **UT 10: El aparato digestivo**

### **1. Visión global del aparato digestivo**

1.1. Organización general del aparato digestivo.

### **2. Anatomía del aparato digestivo**

2.1. Anatomía del aparato digestivo:

El tubo digestivo.

Glándulas anejas.

### **3. Fisiología del aparato digestivo.**

### **4. Introducción a la patología digestiva**

4.1. Semiología digestiva.

4.2 Patología digestiva.

## **UT 11: El aparato urinario**

Reconocimiento de la estructura, funcionamiento y enfermedades del aparato digestivo y renal:

Anatomofisiología renal y urinaria.

Análisis del proceso de formación de orina.

Clasificación de las manifestaciones patológicas y enfermedades renales y urinarias.

## **UT 12: El aparato reproductor**

### **1. Visión Global Del Aparato Reproductor**

Funciones del aparato reproductor

### **2. Anatomía del aparato reproductor masculino.**

Gónadas, vías genitales, glándulas anejas, y órgano copulador.

### **3. Anatomía del aparato reproductor femenino**

Gónadas, vías genitales, glándulas anejas, y órgano copulador.

**4. Fisiología del aparato reproductor** Producción de células reproductoras. Gametos. Gametogénesis. Ciclo sexual femenino.

### **5. La reproducción humana.**

Fecundación. Nidación. Placentación. Gestación.

Parto.

## **6. Introducción al estudio de la patología genital masculina y femenina.**

Semiología del aparato reproductor.

Patología específica masculina.

Patología específica femenina.

Patología común en ambos sexos.

## **5- PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

**El procedimiento de evaluación constará de tres pruebas , a lo largo del curso en proceso ordinario, una por trimestre, y una prueba final para aquellos alumnos que tengan que recuperar alguna prueba(trimestre) no superada durante el curso, a realizar en Junio.**

**La asistencia a clase es obligatoria, teniéndose en cuenta su no cumplimiento repercutirá en la calificación final.**

**Con el fin de no interrumpir la buena marcha del curso se realizará una sola convocatoria de prueba escrita por trimestre, de forma que los alumnos que falten a la prueba no realizarán una prueba adicional sino que quedará pendiente de recuperación.**

**La nota final resultante será la media ponderada de cada evaluación**

## **6.-CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

**Cada uno de estos apartados se valorará como sigue:**

**CONTENIDOS CONCEPTUALES:** Resolver pruebas escritas. Estos contenidos supondrán un 80% de la calificación global y será imprescindible obtener al menos un 4 para poder hacer media con el resto de los contenidos procedimentales y actitudinales.

### **CONTENIDOS PROCEDIMENTALES:**

**En este apartado se valorarán todos los trabajos realizados en clase durante la evaluación correspondiente, así como los ejercicios realizados en el cuaderno correspondiente.**

**Estos contenidos tendrán una valoración del 10%.**

### **CONTENIDOS ACTITUDINALES Y CONDUCTUALES:**

**En este apartado se valorará la asistencia a clase y puntualidad, interés, respeto a las normas, trabajo regularmente en clase, y participación en actividades complementarias programadas por el Centro.**

**Cada actitud negativa se anotará en el cuaderno del profesor y restará un 0,2% del total de este apartado.**

**Estos contenidos tendrán una valoración del 10% del total.**

- **ALUMNOS DE FP EN ALTERNANCIA.** Durante el **primer trimestre**, estos alumnos recibirán la FORMACIÓN INICIAL, que comprende conocimientos y conceptos necesarios para desarrollar en la empresa colaboradora además de aquellos que no recibirán en la misma, y que constituyen una visión global del módulo. Al finalizar esta formación, realizarán una prueba escrita cuya calificación, junto con la del trabajo diario y competencias desarrolladas, comprenderá la totalidad de la nota del primer trimestre. La prueba escrita deberá estar superada, al menos con un 4, para poder sumar la nota de los contenidos procedimentales y las competencias personales y sociales y poder considerarse aprobado el módulo y optar a la FP DUAL. Los porcentajes quedan como siguen:

- **Contenidos conceptuales 80% (prueba escrita)**
- **Contenidos procedimentales 10% (trabajo diario:** el cuaderno del alumnado, los ejercicios realizados en clase durante la evaluación correspondiente, preguntas tipo test, ejercicios propuestos por el profesor, manejo y uso de las TIC's )
- **Competencias personales y sociales 10% (PRESTA ATENCIÓN, TRABAJA, PARTICIPA, ASISTE y CUMPLE LAS NORMAS DE CONVIVENCIA, considerando siempre el cumplimiento REGULAR de los mismos).**

En el **segundo trimestre**, los alumnos aportarán el trabajo quincenal resumen de las actividades realizadas en la empresa que serán valoradas con el **50%** de la nota. El otro **50%** de la nota vendrá dada por la valoración del alumno obtenida en la empresa.

En el **tercer trimestre**, éstos aportarán quincenalmente, un resumen de las actividades realizadas en la empresa. La nota final del trimestre será al 50% la nota de la empresa y la nota del trabajo que entregarán quincenalmente, además de la nota de una entrevista con el profesor del módulo, responsable de los conocimientos y competencias adquiridas por el alumno a lo largo del curso y de la evaluación del mismo. Los porcentajes quedan como siguen:

- **Nota de la empresa 50% (deberá resultar superada con un 5 como mínimo)**
- **Nota del trabajo quincenal entregado al centro 25%**
- **Nota de la entrevista en el centro 25%**

Al finalizar su periodo de formación en la empresa, los alumnos dispondrán de un periodo de formación en el centro que podrá ser usado para completar y/o complementar su formación, o para trabajar la recuperación del trimestre en caso de no haberlo superado, para lo cual se valorará el trabajo diario y pruebas relacionadas con las actividades realizadas a lo largo del curso y siempre que la nota de empresa sea igual o superior a 5.

Para superar cualquier evaluación el alumno deberá:

- Superar al menos con un 4 el apartado de contenidos conceptuales para poder hacer media con los demás contenidos.
- No haber superado el número de faltas del módulo.
- No haber recibido amonestaciones graves que afecten al apartado de contenidos actitudinales.

Estos criterios han quedado reflejados en el apartado de procedimientos de evaluación.

El peso asignado a cada apartado es el siguiente:

**CONTENIDOS CONCEPTUALES: 80% de la calificación global.**

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES: 10% de la calificación global.**

**CONTENIDOS ACTITUDINALES Y CONDUCTUALES: 10% de la calificación global.**

Para la nota final se hará una media ponderada.

## **7- SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES PENDIENTES**

Dado que se realiza una evaluación continua, se considera que el alumno ha alcanzado los resultados de aprendizaje cuando va mejorando a lo largo del curso y tiene las tres evaluaciones aprobadas.

Los alumnos que no superen alguna evaluación, podrán recuperarla al finalizar el curso.

Los alumnos que no hayan superado ninguna de las tres evaluaciones y los que hayan perdido el derecho a la evaluación realizarán una prueba teórica y otra práctica de características similares a las realizadas a lo largo del curso. Deberán presentar un cuaderno con los ejercicios realizados en las distintas evaluaciones.

La valoración de cada apartado será:

**Prueba teórica: 90%**

**Prueba práctica y cuaderno de ejercicios 10 %**

## **8- PRUEBA EXTRAORDINARIA**

A los alumnos que no superen el módulo en la convocatoria ordinaria, se les realizará dicha prueba, debiendo presentarse solo de aquellas evaluaciones no superadas. Se deberá presentar de dichas evaluaciones no superadas el cuaderno de ejercicios correspondiente.

La valoración final se hará asignando los siguientes porcentajes:

**Prueba teórica: 90%**

**Prueba práctica y cuaderno de ejercicios: 10%**



## **9.- TUTORÍAS**

Se establece una hora de tutoría individual para el alumnado. Lunes de 18 a 19 horas para cualquier tipo de dudas, previa cita con el profesor.

## **10.- FECHAS DE PRUEBAS PRÁCTICAS Y TEÓRICAS**

**Se acoplarán en los tres periodos de pruebas ó evaluaciones acordadas por el centro para este curso escolar, teniendo en cuenta la evolución en el tiempo del desarrollo de los temas que conformen cada una de las evaluaciones y los intereses del alumnado.**

**Los periodos de examen y entrega de notas para cada trimestre son los siguientes:**

1ª evaluación: Del 1 al 19 de diciembre de 2016

2ª evaluación: Del 20 de Febrero al 3 de marzo de 2017

3ª evaluación: Del 11 al 24 de mayo de 2017

**Aquellos alumnos que no tuvieran superadas las tres evaluaciones del módulo tendrían que realizar la prueba correspondiente en el mes de Junio (a mediados) en fecha que en su día determinará la dirección del Centro.**

## **11.- RECOMENDACIONES.**

**Por ser una materia nueva , extensa y marcadamente tecnológica es aconsejable su estudio a diario resolviendo con el profesor todo tipo de dudas que pudieran surgir así como todos los ejercicios que por unidad didáctica se manden. Es evidente que para una buena consecución de lo anteriormente expuesto es aconsejable la pérdida del menor número de horas de clase.**