

ÍNDICE:

-
1. Introducción.
 2. Objetivos del módulo.
 3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación
 4. Contenidos, distribución, temporalización y mínimos exigibles.
 - 4.1 Contenidos.
 - 4.2 Desarrollo temporal de las unidades de trabajo.
 - 4.3 Contenidos mínimos exigibles.
 5. Metodología didáctica de carácter general
 6. Proceso de evaluación del alumnado
 - 6.1 Criterios y procedimiento de evaluación
 - 6.2 Criterios de calificación
 7. Mecanismos de seguimiento y valoración que permitan potenciar los resultados positivos y subsanar las deficiencias que pudieran observarse.
 8. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.
 9. Materiales didácticos para uso de los alumnos.
 10. Plan de contingencia

Programación elaborada por:	
Nombre	Cecilio Pérez Grijalbo
Cargo	Profesor del módulo
Fecha	14/09/2019

1.- INTRODUCCION

Denominación del ciclo: Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria.

Nivel: 1º CFGS

Duración del módulo: 128 horas

RD u ORDEN: ORDEN de 27 de abril de 2011

2.- OBJETIVOS DEL MÓDULO

La formación asociada a este módulo profesional contribuye a alcanzar los **objetivos generales g), h), i), j), k), ñ), o), p), q), r) y t)** del ciclo formativo,

- g) Reconocer y realizar los ensayos físicos, químicos y microbiológicos, aplicando la metodología analítica para controlar y garantizar la calidad de los productos elaborados.
- h) Describir las características organolépticas de los productos alimenticios, justificando el procedimiento metodológico y su aplicación para garantizar su control sensorial.
- i) Identificar las operaciones de compra-venta y las técnicas publicitarias de productos alimenticios, valorando su adecuación para comercializar y promocionar los productos elaborados.
- j) Identificar la normativa y las medidas de protección ambiental, analizando su repercusión y aplicación en los procesos productivos para garantizar su cumplimiento.
- k) Identificar los peligros y riesgos asociados a su actividad profesional, relacionándolos con sus medidas de control, prevención y protección para cumplir las normas establecidas en los planes de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.
- ñ) Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
- o) Valorar las actividades de trabajo en un proceso productivo, identificando su aportación al proceso global para participar activamente en los grupos de trabajo y conseguir los objetivos de la producción.
- p) Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para la organización del mismo.



- q) Identificar formas de intervención en situaciones colectivas, analizando el proceso de toma de decisiones, para liderar en las mismas.
- r) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y su relación con el mundo laboral, analizando las ofertas y demandas del mercado para mantener una cultura de actualización e innovación.
- t) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

y las **competencias g), h), k), l), m), n), p), q) y s)** del título.

- g) Controlar y garantizar la calidad mediante ensayos físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales.
- h) Comercializar y promocionar los productos en la pequeña empresa alimentaria.
- k) Aplicar las tecnologías de la información y de la comunicación requeridas en los procesos productivos y en aquellas áreas de su ámbito profesional.
- l) Organizar y coordinar el trabajo en equipo, asumiendo el liderazgo, manteniendo relaciones profesionales fluidas, comunicándose con respeto y sentido de responsabilidad en el ámbito de su competencia, teniendo en cuenta la jerarquía de la empresa.
- m) Mantener una actitud de actualización e innovación respecto a los cambios tecnológicos, organizativos y socioculturales en la industria alimentaria, especialmente en el desarrollo de nuevos productos, procesos y modelos de comercialización.
- n) Cumplir con los objetivos de la producción, colaborando con el equipo de trabajo y actuando conforme a los principios de responsabilidad y tolerancia.
- p) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.
- q) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.
- s) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**1. Organiza el laboratorio de microbiología reconociendo las instalaciones, equipos, recursos y medidas de seguridad.**Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido el equipamiento, instalaciones, servicios auxiliares y dispositivos de seguridad de un laboratorio de microbiología.
- b) Se han organizado los equipos del laboratorio microbiológico reconociendo su funcionamiento, calibración y mantenimiento.
- c) Se han reconocido los tratamientos térmicos empleados en microbiología.
- d) Se ha organizado y controlado el almacenamiento de reactivos, medios de cultivo y material auxiliar.
- e) Se ha organizado el trabajo de laboratorio microbiológico en función de las necesidades del proceso productivo y del plan de calidad.
- f) Se han identificado las técnicas de limpieza, desinfección y esterilización en el laboratorio microbiológico.
- g) Se han reconocido las medidas de higiene y seguridad en la manipulación y almacenamiento de las muestras y reactivos.
- h) Se han establecido las condiciones y métodos de eliminación de las muestras y residuos del laboratorio de acuerdo con el tipo, características y normativa vigente.
- i) Se han reconocido las medidas de protección individual y colectiva.

2. Realiza ensayos microbiológicos, describiendo los fundamentos de la técnica empleada.Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las técnicas de análisis microbiológico aplicadas en el análisis de alimentos.
- b) Se han reconocido y caracterizado los principales microorganismos que se van a controlar.
- c) Se ha seleccionado y preparado el instrumental y los materiales en función de la técnica que se va a emplear.
- d) Se han seleccionado los medios de cultivo más apropiados para cada microorganismo.
- e) Se ha reconocido y seleccionado el método más adecuado para la identificación y/ o recuento microbiológico.
- f) Se ha realizado la toma y preparación de las muestras.
- g) Se ha realizado el análisis microbiológico de acuerdo con el protocolo establecido.

- h) Se han adoptado las normas de seguridad establecidas durante la manipulación de las muestras y la realización de los análisis.
- i) Se han recogido datos, efectuado cálculos, interpretado los resultados y redactado informes de análisis y de control utilizando las TIC.
- j) Se han eliminado las muestras y residuos microbiológicos según el protocolo establecido.
- k) Se ha reconocido la importancia de otras técnicas innovadoras en el control microbiológico.

3. Acondiciona la sala de cata y los materiales reconociendo su influencia en las características sensoriales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las instalaciones y equipamientos de la sala de cata.
- b) Se han establecido las condiciones ambientales y su influencia en el análisis sensorial.
- c) Se han descrito los sentidos utilizados en la degustación y su funcionamiento.
- d) Se han reconocido las condiciones requeridas para establecer un panel de cata.
- e) Se ha reconocido la terminología que describe las características organolépticas.
- f) Se han identificado los tipos de pruebas sensoriales: discriminativas, descriptivas y afectivas/ hedónicas.
- g) Se han identificado las fichas de cata de cada alimento.
- h) Se han descrito los métodos e instrumentos utilizados en el entrenamiento sensorial.
- i) Se ha valorado la aplicación de la estadística y de las escalas de medida en las pruebas sensoriales.

4. Realiza el análisis sensorial relacionando la impresión percibida con su aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las sensaciones gustativas y táctiles, las zonas de impacto y los equilibrios y refuerzos entre ellos.
- b) Se han analizado los umbrales de percepción de los aromas y sabores y su influencia en la degustación.
- c) Se ha descrito la metodología precisa del análisis sensorial en función del tipo de alimento.
- d) Se han identificado los atributos organolépticos que caracterizan los alimentos.
- e) Se ha realizado el análisis sensorial de los alimentos reconociendo las diferentes sensaciones visuales, olfativas, gustativas y táctiles.
- f) Se ha realizado una valoración global del conjunto de sensaciones, apreciando su equilibrio.

- g) Se ha realizado una cuantificación de las características organolépticas en la correspondiente ficha de cata.
- h) Se ha reconocido la importancia del análisis sensorial en el control de materias primas y del producto elaborado.
- i) Se ha identificado la importancia del análisis sensorial en el desarrollo de nuevos productos.

4.- CONTENIDOS, DISTRIBUCIÓN, TEMPORALIZACIÓN Y MÍNIMOS EXIGIBLES.

4.1.- CONTENIDOS

UF0467_12. Control Microbiológico. Duración: 64 horas

MICROORGANISMOS. CONCEPTO Y DIVERSIDAD

1. Conceptos básicos de microbiología
2. Reino moneras
3. Reino protoctistas o protistas
4. Reino hongos
5. Virus

MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

1. Los microorganismos como productores de alimentos.
2. Los microorganismos como agentes de deterioro de alimentos.
3. Los microorganismos como agentes patógenos transmitidos por los alimentos
4. Factores que afectan al crecimiento bacteriano en los alimentos
5. Principales microorganismos patógenos en los alimentos
6. Microorganismos marcadores: índices e indicadores

CONTROL MICROBIOLÓGICO DE LOS ALIMENTOS

1. El laboratorio de microbiología
2. Materiales y equipos
3. Limpieza, desinfección y esterilización de instalaciones y materiales
4. Cultivo de microorganismos
5. Toma y preparación de las muestras
6. Siembra
7. Visualización y cuantificación del crecimiento microbiano
8. Pruebas bioquímicas

PRÁCTICAS CONTROL MICROBIOLÓGICO DE ALIMENTOS Y AGUA DE BOCA

UF0467_22. Análisis Sensorial. Duración: 64 horas

LAS PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS Y LOS SENTIDOS

- 1.1. Mecanismos de percepción sensorial
- 1.3. El olor y el sentido del olfato
- 1.4. El sabor y el sentido del gusto
- 1.5. La textura y su relación con los sentidos

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL ANÁLISIS SENSORIAL

- 2.1. Introducción
- 2.2. Condiciones ambientales
- 2.3. Preparación de las muestras
- 2.4. Información a los jueces
- 2.5. Aspectos humanos

LOS JUECES EN LA EVALUACIÓN SENSORIAL

- 3.1 Clasificación de los jueces:
- 3.2 Preselección de jueces
- 3.3 Selección de jueces
- 3.4 Entrenamiento de los jueces
- 3.5 Elección final de los paneles

MÉTODOS DE EVALUACIÓN SENSORIAL

- 4.1 Tipos de pruebas. Generalidades
- 4.2 Pruebas discriminativas
- 4.3 Pruebas descriptivas
- 4.4 Pruebas hedónicas o afectivas

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE RESULTADOS EN ANÁLISIS SENSORIAL

PRÁCTICAS DE ANÁLISIS SENSORIAL

**4.2.- DESARROLLO TEMPORAL DE LAS UNIDADES DE TRABAJO.**

	Unidad	Título	Horas programadas
1ª Evaluación	1	Microorganismos. Conceptos y diversidad	4
	2	Microbiología de los alimentos	6
	3	Control ambiental y de superficies	8
	4	Control microbiológico de los alimentos. Laboratorio y equipos	4
	5	Control microbiológico de los alimentos. Cultivo de microorg	11
	6	Control microbiológico de los alimentos. Pruebas bioquímicas	5
			Evaluación inicial, pruebas escritas
Total 1ª Evaluación			40
2ª Evaluación	7	Microscopio óptico. Tinción Gram. Observación mohos	5
	8	Análisis microbiológicos de alimentos y de agua de boca	16
	9	Las propiedades organolépticas y los sentidos	10
	10	Principios básicos del análisis sensorial	4
	11	Los jueces en la evaluación sensorial	2
			Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación
Total 2ª Evaluación			41
3ª Evaluación	12	Métodos de evaluación sensorial	10
	13	Tratamiento estadístico de resultados en Análisis Sensorial	12
	14	Prácticas de Análisis Sensorial	12
			Horas destinadas a realización de pruebas de evaluación
Total 3ª Evaluación			49
Horas de atención a pendientes y a alumnos que deben presentarse a las convocatorias oficiales o de ampliación			4
Total curso			134

4.3.- MÍNIMOS EXIGIBLES**UF0467_12. Control Microbiológico**

Conceptos básicos de microbiología

Factores que afectan al crecimiento bacteriano en los alimentos

Principales microorganismos patógenos en los alimentos

Material y equipo de laboratorio

Control de superficies

Efectuar el control microbiológico de un alimento: toma y preparación de muestras; cultivo e identificación de microorganismos.

UF0467_22. Análisis Sensorial

LAS PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS Y LOS SENTIDOS. Completo

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL ANÁLISIS SENSORIAL

2.2. Condiciones ambientales

2.3. Preparación de las muestras

LOS JUECES EN LA EVALUACIÓN SENSORIAL

3.1 Clasificación de los jueces:

3.4 Entrenamiento de los jueces

MÉTODOS DE EVALUACIÓN SENSORIAL

4.1 Tipos de pruebas. Generalidades

4.2 Pruebas discriminativas

4.3 Pruebas descriptivas

4.4 Pruebas hedónicas o afectivas

TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE RESULTADOS EN ANÁLISIS SENSORIAL

5.- METODOLOGÍA DIDÁCTICA DE CARÁCTER GENERAL.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje seguido para el desarrollo de los bloques temáticos y las unidades de trabajo se alternarán distintas estrategias educativas. Se realizarán actividades de enseñanza-aprendizaje tanto de tipo expositivo como de descubrimiento. En unos casos, el profesor, tras conocer las ideas previas de los alumnos, mediante una exposición oral del tema, animará el coloquio o debate posterior entre los alumnos: en otros casos, el profesor propiciará y guiará a los alumnos para que sean ellos mismos los que construyan su propio aprendizaje a través del trabajo en clase con los materiales y recursos que él les proporcione.

Algunas de las actividades que realizarán los alumnos precisan la búsqueda de información en Internet así como el uso de los ordenadores para su consecución. A tal efecto se dedicarán varias sesiones utilizando el aula de informática.

Las **prácticas** se desarrollarán en dos bloques diferenciados. Por un lado: **Análisis Sensorial**, cuyas prácticas se realizarán intercaladas con las clases teóricas y por otro lado: **Análisis Microbiológico** al final del periodo teórico de la asignatura, una vez los alumnos tengan los conocimientos suficientes.

Todos los alumnos serán informados de los riesgos asociados a la realización de las prácticas. Para ello, el profesor impartirá antes del inicio de las mismas, una charla específica, proporcionándoles por escrito la información más relevante y comprobando “in situ” las situaciones de riesgo más habituales. Todos los alumnos deberán firmar el escrito

de haber recibido esta información como condición imprescindible para poder participar en las prácticas.

Se contempla la visita a empresas relacionadas con el módulo así como la organización y/o participación en actividades, charlas, conferencias, etc. de interés en la materia.

6.- PROCESO DE EVALUACIÓN DEL ALUMNADO.

6.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

UF0467_12. Control Microbiológico

- Se ha reconocido el equipamiento, instalaciones, servicios auxiliares y dispositivos de seguridad de un laboratorio de microbiología.
- Se han reconocido los tratamientos térmicos empleados en microbiología.
- Se ha organizado y controlado el almacenamiento de reactivos, medios de cultivo y material auxiliar.
- Se ha organizado el trabajo de laboratorio microbiológico en función de las necesidades del proceso productivo y del plan de calidad.
- Se han identificado las técnicas de limpieza, desinfección y esterilización en el laboratorio microbiológico.
- Se han reconocido las medidas de higiene y seguridad en la manipulación y almacenamiento de las muestras y reactivos
- Se han establecido las condiciones y métodos de eliminación de las muestras y residuos del laboratorio de acuerdo con el tipo, características y normativa vigente.
- Se han reconocido las medidas de protección individual y colectiva.
- Se han reconocido las técnicas de análisis microbiológico aplicadas en el análisis de alimentos.
- Se han reconocido y caracterizado los principales microorganismos que se van a controlar.
- Se ha seleccionado y preparado el instrumental y los materiales en función de la técnica que se va a emplear.
- Se han seleccionado los medios de cultivo más apropiados para cada microorganismo.
- Se ha reconocido y seleccionado el método más adecuado para la identificación y/o recuento microbiológico.



- Se ha realizado la toma y preparación de las muestras.
- Se ha realizado el análisis microbiológico de acuerdo con el protocolo establecido.
- Se han adoptado las normas de seguridad establecidas durante la manipulación de las muestras y la realización de los análisis.
- Se han recogido datos, efectuado cálculos, interpretado los resultados y redactado informes de análisis y de control utilizando las TIC.
- Se han eliminado las muestras y residuos microbiológicos según el protocolo establecido.
- Se ha reconocido la importancia de otras técnicas innovadoras en el control microbiológico.

UF0467_22. Análisis Sensorial

- Se han establecido las condiciones ambientales y su influencia en el análisis sensorial.
- Se han descrito los sentidos utilizados en la degustación y su funcionamiento.
- Se ha reconocido la terminología que describe las características organolépticas.
- Se han identificado los tipos de pruebas sensoriales: discriminativas, descriptivas y afectivas/ hedónicas.
- Se ha valorado la aplicación de la estadística y de las escalas de medida en las pruebas sensoriales.
- Se han analizado los umbrales de percepción de los aromas y sabores y su influencia en la degustación.
- Se han identificado los atributos organolépticos que caracterizan los alimentos.
- Se ha realizado el análisis sensorial de los alimentos reconociendo las diferentes sensaciones visuales, olfativas, gustativas y táctiles.
- Se ha realizado una cuantificación de las características organolépticas en la correspondiente ficha de cata.
- Se ha reconocido la importancia del análisis sensorial en el control de materias primas y del producto elaborado.
- Se ha identificado la importancia del análisis sensorial en el desarrollo de nuevos productos.

6.2. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

El módulo está constituido por dos unidades formativas:

UF0467_12. Control Microbiológico. Duración: 64 horas

UF0467_22. Análisis Sensorial. Duración: 64 horas

Cada UF será evaluada y calificada por separado.

El trabajo en el laboratorio y en las sesiones de cata será evaluado por el profesor responsable a partir de la observación durante las sesiones prácticas, informes presentados, resultados alcanzados, respeto de las normas de seguridad y de los protocolos de análisis,... Será calificado como APTO/NO APTO. Para alcanzar esta calificación será preciso **cumplir los dos** requisitos siguientes:

- Asistir a un mínimo del 75% de las horas programadas de prácticas o de cata.
- En la UF de microbiología, ser calificado como APTO en un examen práctico de trabajo básico en el laboratorio (preparación de medios de cultivo, siembra, manejo del autoclave, ...)

Los alumnos que no tengan la calificación de APTO en los contenidos prácticos de la UF Control Microbiológico deberán realizar en las convocatorias oficiales un ejercicio práctico diseñado a tal efecto. En el caso de la UF de Análisis Sensorial se integrarán en la propia prueba escrita de la convocatoria oficial de esa UF.

En cada UF se realizarán durante el curso dos ejercicios escritos (Nota 1 y Nota 2). Cada uno de ellos se calificará aplicando los criterios expuestos en los enunciados de las mismas.

En las convocatorias de junio se realizará una prueba escrita dividida en dos partes, correspondientes a las UF mencionadas. Para cada UF se incluirán la totalidad de los contenidos y, en su caso, la prueba práctica.

Esta estructura se mantendrá en la segunda convocatoria de junio.

6.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Para superar **cada UF** se aplicarán los siguientes criterios:

1. Trabajo en el laboratorio/catas. Hay que obtener la calificación de APTO tal como se ha descrito en el apartado anterior. En caso de resultar APTO, esta calificación se le mantendrá en la segunda convocatoria de junio si es el caso.
2. Pruebas escritas (parciales). Se realizarán dos por UF.

Cálculo de la calificación final **de cada UF**

6.2.1 Alumnos con derecho a la evaluación continua.

$$\text{Calificación final} = \text{Nota 1} \times 0,30 + \text{Nota 2} \times 0,70$$

La UF se considerará aprobada si la calificación final es igual o superior a 5,0 y se ha obtenido el APTO en la parte práctica.

6.2.2 Alumnos que se presenten a las convocatorias oficiales.

Los alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua o no tengan aprobada alguna UF podrán presentarse a las convocatorias oficiales de junio. En estas convocatorias se realizarán las siguientes pruebas:

- Pruebas escritas por separado para cada una de las dos UF que constituyen el módulo y que incluirán la totalidad de los contenidos de la UF.
- Una prueba práctica de Control Microbiológico para aquellos alumnos que no hayan alcanzado la calificación de APTO en los contenidos prácticos durante el curso. Los contenidos prácticos de Análisis Sensorial se integrarán en la propia prueba escrita.

La estructura será la misma para las dos convocatorias de junio, manteniéndose las calificaciones obtenidas, ya sea en la evaluación continua o en la convocatoria oficial anterior.

La CALIFICACIÓN FINAL del módulo será la media aritmética de las calificaciones de las dos UF que lo constituyen.

Se penalizarán las faltas de ortografía en exámenes y trabajos escritos en palabras de uso común y en palabras propias del área que deban formar parte del léxico del alumnado. Se restará hasta un máximo de 1 punto de la calificación del examen o trabajo.

En caso de encontrar a un alumno copiando o haciendo trampas en cualquier prueba de evaluación perderá el derecho a la evaluación continua de esa UF y deberá presentarse a la primera convocatoria de junio. En caso de copiar o hacer trampas en una convocatoria oficial, la UF quedará suspendida con una calificación de 1,0.

FALTAS DE ASISTENCIA

La asistencia a clase se registrará por lo establecido en el RRI del centro. El criterio de asistencia mínima al 75% de las sesiones prácticas se aplicará de forma indiscriminada, incluidos los alumnos a los que se les haya concedido la conciliación laboral.

7.- MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN QUE PERMITAN POTENCIAR LOS RESULTADOS POSITIVOS Y SUBSANAR LAS DEFICIENCIAS QUE PUDIERAN OBSERVARSE.

7.1. Actividades de recuperación

No habrá recuperaciones, de los exámenes parciales, durante el curso. Si se presentan situaciones de alumnos con especiales dificultades para seguir el módulo (alumnos procedentes del GM, alumnos que han retomado los estudios) el profesor les propondrá material de apoyo y ofrecerá la posibilidad de resolver dudas en recreos.

7.2. Atención a la diversidad

7.2.1. Alumnos ACNEAE

No hay matriculados alumnos ACNEAE.

En caso necesario, se estudiarán posibles actuaciones de atención a la diversidad conjuntamente con el equipo de orientación del Centro.

7.2.2. Evaluación de los alumnos ACNEAE

La legislación específica que **en todo caso**, se evaluará que el alumno **haya conseguido las competencias profesionales, personales y sociales** incluidas en el Ciclo Formativo.

Se contempla que a los alumnos con discapacidad se les procuren los medios necesarios para facilitar el proceso de evaluación.

7.2.3. Tratamiento de la diferencia en el aula

Las diferencias se atenderán y trabajarán en el aula a través de la metodología, según las situaciones que se presenten en el desarrollo de la unidad didáctica.

7.2.4. Alumnos con conciliación laboral

Se procurará atender las necesidades de estos alumnos facilitándoles el material utilizado y ofreciendo la posibilidad de atenderles en recreos o en horas complementarias del profesor responsable. Se recuerda la obligación ineludible de asistir al 75% de las horas dedicadas a prácticas/catas.

7.3. Seguimiento y evaluación de la programación

Durante el desarrollo de las clases, el profesor realizará preguntas de control entre los alumnos para comprobar si los alumnos han entendido las explicaciones y adquirido los nuevos contenidos. Si las respuestas entre los alumnos son correctas, se reforzará alentando al progreso y si son negativas, se volverá a explicar utilizando las principales metodologías didácticas: dibujos, esquemas, ejemplos metafóricos, etc.

El seguimiento del cumplimiento de la programación se llevará a cabo siguiendo las instrucciones de Jefatura de Estudios por medio del cuaderno del profesor proporcionado a tal efecto.

8.- ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y APOYO ENCAMINADAS A LA SUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES PENDIENTES.

El profesor convocará antes del 15 de octubre a los alumnos con el módulo pendiente (si los hubiera) para informarles del procedimiento de evaluación que se describe en este apartado. Si un alumno pendiente decide asistir a clase, deberá solicitarlo por escrito al profesor, que informará de dicha solicitud a Jefatura de Estudios. En función de la matrícula del grupo de primero y de los horarios de los módulos de 2º se tomará la decisión correspondiente que será notificada por escrito al alumno.

Aquellos alumnos pendientes que cumplan los requisitos de asistencia a las clases prácticas y realicen las pruebas parciales podrán ser calificados de cada una de las UF aplicándose los criterios expuestos anteriormente.

En el momento de las convocatorias oficiales (marzo y junio) se aplicarán a los alumnos pendientes los mismos criterios que a los alumnos de primero de modo que, si en el momento de la convocatoria tienen aprobada alguna de las UF, se les respetará la calificación obtenida.

Si durante el tercer trimestre se asignan horas de atención a pendientes, se informará a los alumnos de la disponibilidad horaria del profesor para organizar clases de repaso, dudas, etc.

9.- MATERIALES DIDÁCTICOS PARA USO DE LOS ALUMNOS.

El profesor proporcionará apuntes de elaboración propia, tanto para los contenidos teóricos como guiones de prácticas.

Siempre que sea posible, se hará uso de los recursos disponibles en la web, en especial vídeos. El profesor procurará ampliar el abanico de recursos empleados por los alumnos en su auto-formación. Para ello, dará a conocer libros, artículos, revistas, webs,...

Para cada UF se hará uso, al menos en una ocasión, de material en inglés (artículo de prensa, científico, vídeo, ...)

10.- PLAN DE CONTINGENCIA.

A continuación se proponen una serie de actividades para que realice el alumnado ante circunstancias excepcionales que afecten al desarrollo normal de la actividad docente en el módulo, durante un periodo prolongado de tiempo:



- Búsqueda de información en internet y revistas especializadas sobre el tema que se esté tratando en ese momento, elaboración de un dossier con los principales artículos, novedades e información obtenida y preparación de una exposición oral posterior en clase.
- Elaboración de esquemas y resúmenes de las unidades didácticas ya impartidas, dentro del periodo de evaluación en el que se encuentre.
- Visualización de vídeos relacionados con el módulo.