

PROGRAMACIÓN DEL MÓDULO:

DISEÑO DE INTERFACES WEB

PROFESOR/ES:	Tomás Montero Ripoll
GRUPO/S Y CICLO/S:	2º de DAW
CURSO:	2020-2021

ÍNDICE

[INTRODUCCIÓN](#)

[OBJETIVOS](#)

[CONTENIDOS](#)

[DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS](#)

[CRITERIOS DE EVALUACIÓN](#)

[RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS DEL CICLO](#)

[METODOLOGÍA DIDÁCTICA](#)

[PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS](#)

[CRITERIOS DE CALIFICACIÓN](#)

[ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD](#)

[MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPAMIENTOS](#)

[ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES](#)

[TEMAS TRANSVERSALES](#)

1. INTRODUCCIÓN

Este módulo se incluye en el **Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web**, perteneciente a la Familia Profesional de Informática y Comunicaciones, que queda establecido y regulado, en la Comunidad Autónoma de Extremadura por el DECRETO 257/2011, de 7 de octubre, por el que se establece el currículum del Ciclo Formativo de Grado Superior de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, y por el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.

La competencia general de este título consiste en desarrollar, implantar, y mantener aplicaciones web, con independencia del modelo empleado y utilizando tecnologías específicas, garantizando el acceso a los datos de forma segura y cumpliendo los criterios de accesibilidad, usabilidad y calidad exigidas en los estándares establecidos.

Las competencias profesionales, personales y sociales se han adecuando al contexto socioeconómico y cultural del centro y a las características del alumnado, descrito en los diferentes documentos propios del centro y en el proyecto curricular de los ciclos formativos.

Este módulo tiene una equivalencia en créditos ECTS de 9 (Código 0615). Su duración es de 140 horas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales i), j) k), q), y) y z) del ciclo formativo y las competencias e), g), h), i), m), n), y u) del título.

Según el Real Decreto de título y el Decreto de Currículo de este ciclo formativo, el contenido del módulo de **Diseño de Interfaces Web**, junto con el módulo profesional de **Desarrollo Web Entorno Cliente** contribuyen a adquirir la unidad de competencia:

- **UC0491_3 Desarrollar elementos software en el entorno cliente.**

2. OBJETIVOS

Los objetivos generales de este ciclo formativo y que atañen al módulo programado son los siguientes:

- i) Utilizar lenguajes de marcas y estándares web, asumiendo el manual de estilo, para desarrollar interfaces en aplicaciones web
- j) Emplear herramientas y lenguajes específicos, siguiendo las especificaciones, para desarrollar

componentes multimedia.

k) Evaluar la interactividad, accesibilidad y usabilidad de un interfaz, verificando los criterios preestablecidos, para integrar componentes multimedia en el interfaz de una aplicación.

q) Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.

y) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al diseño para todos.

z) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.

3. CONTENIDOS

1. Planificación de interfaces gráficas:

- Elementos del diseño: percepción visual.
- Color, tipografía, iconos.
- Interacción persona-ordenador.
- Interpretación de guías de estilo. Elementos.
- Generación de documentos y sitios web.
- **Componentes de una interfaz web.**
- Clases, métodos, propiedades y eventos en la interfaz web.
- Aplicaciones para desarrollo web.
- Lenguajes de marcas.
- Mapa de navegación. Prototipos.
- **Maquetación web. Elementos de ordenación.**
- Plantilla de diseño.

2. Uso de estilos:

- **Estilos en línea basados en etiquetas y en clases.**
- Crear y vincular hojas de estilo.
- **Crear y vincular hojas de estilo en cascada externa.**
- Herramientas y test de verificación.

3. Implantación de contenido multimedia:

- Tipos de Imágenes en la web.

- Derechos de la propiedad intelectual. Licencias. Ley de la propiedad intelectual. Derechos de autor.
- **Imágenes: mapa de bits, imagen vectorial. Software para crear y procesar imágenes.**
- Formatos de imágenes.
- **Optimización de imágenes para la web.**
- Audio: formatos. Conversiones de formatos (exportar e importar).
- Vídeo: codificación de vídeo, conversiones de formatos (exportar e importar).
- Animaciones.
- Animación de imágenes y texto.
- Integración de audio y vídeo en una animación.

4. Integración de contenido interactivo:

- **Elementos interactivos básicos y avanzados.**
- **Comportamientos interactivos. Comportamiento de los elementos.**
- Ejecución de secuencias de comandos.

5. Diseño de webs accesibles:

- El Consorcio World Wide Web (W3C).
- Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG).
- **Principios generales de diseño accesible.**
- Técnicas para satisfacer los requisitos definidos en las WCAG.
- Prioridades. Puntos de verificación. Niveles de adecuación.
- Métodos para realizar revisiones preliminares y evaluaciones de adecuación o conformidad de documentos web.
- **Herramientas de análisis de accesibilidad web.**
- Chequeo de la accesibilidad web desde diferentes navegadores.

6. Implementación de la usabilidad en la web. Diseño amigable:

- Análisis de la usabilidad. Técnicas.
- Identificación del objetivo de la web.
- Tipos de usuario.
- Barreras identificadas por los usuarios.
- Información fácilmente accesible.

- Velocidad de conexión.
- Importancia del uso de estándares externos.
- Navegación fácilmente recordada frente a navegación redescubierta.
- **Facilidad de navegación en la web.**
- **Verificación de la usabilidad en diferentes navegadores y tecnologías.**
- Herramientas y test de verificación.

4. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE CONTENIDOS

A pesar de que el número de horas asignadas al módulo es de 140, ocurre que por cuestiones de calendario escolar y aspectos como el impacto de los días festivos respecto al horario generado para el módulo, el número total de horas exceda las 140. La distribución temporal de los contenidos contemplará este hecho, dedicando ese excedente de horas a tareas de repaso, refuerzo y profundización de algunos de los contenidos vistos en el curso.

El orden de impartición de los contenidos puede variar en función de las necesidades del grupo, así como la duración planificada para cada uno de los bloques.

EVALUACIÓN	TEMA, BLOQUE O UNIDAD DIDÁCTICA	FECHA DE INICIO Y FIN	Nº HORAS LECTIVAS
1ª	UT0 - Enseñanza de la metodología y la plataforma en línea	16/09/2020 16/09/2020	1
	UT 1 - Planificación de Interfaces Gráficas	17/09/2020 25/09/2020	13
	UT 2 - Repaso básico de HTML4	30/09/2020 09/10/2020	14
	UT 3 - Editores Web e Introducción a HTML5	14/10/2020 29/10/2020	18
	UT 4 - Creación y aplicación de Estilos mediante CSS3	30/10/2020 19/11/2020	21
	UT 5 - Responsive Web Design (RWD)	20/11/2020 18/12/2020	28
% AVANCE EN CONTENIDOS			95 horas

			61%
2ª	UT 6 - CSS Avanzado. FlexBox	13/01/2021 22/01/2021	14
	UT 7 - CSS Avanzado. CSS Grid Layout	27/01/2021 10/02/2021	15
	UT 8 - Bootstrap 4	11/02/2021 25/02/2021	17
	UT 9 - Contenido multimedia	26/02/2021 11/03/2021	14
% AVANCE EN CONTENIDOS			155 horas 100%

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado, los procesos de enseñanza y su propia práctica docente. La evaluación en el ciclo formativo se realizará teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación establecidos en los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.

Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación según recoge el Decreto 257/2011 de 7 de octubre:

1. Planifica la creación de una interfaz web valorando y aplicando especificaciones de diseño.

Criterios de evaluación:

- Se ha reconocido la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.
- Se han analizado y seleccionado los colores y tipografías adecuados para su visualización en pantalla.
- Se han analizado alternativas para la presentación de la información en documentos web.
- Se ha valorado la importancia de definir y aplicar la guía de estilo en el desarrollo de una aplicación web.

- e) Se han utilizado y valorado distintas aplicaciones para el diseño de documentos web.
- f) Se ha analizado y diseñado la interfaz web de la aplicación.
- g) Se ha integrado la interfaz con el resto de la aplicación.
- h) Se han utilizado marcos, tablas y capas para presentar la información de manera ordenada.
- i) Se han creado y utilizado plantillas de diseño.

2. Crea interfaces web homogéneas definiendo y aplicando estilos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las posibilidades de modificar las etiquetas HTML.
- b) Se han definido estilos de forma directa.
- c) Se han definido y asociado estilos globales en hojas externas.
- d) Se han definido hojas de estilos alternativas.
- e) Se han redefinido estilos.
- f) Se han identificado las distintas propiedades de cada elemento.
- g) Se han creado clases de estilos.
- h) Se han utilizado herramientas de validación de hojas de estilos.
- i) Se ha utilizado y actualizado la guía de estilo.

3. Prepara archivos multimedia para la web, analizando sus características y manejando herramientas específicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las implicaciones de las licencias y los derechos de autor en el uso de material multimedia.

- b) Se han identificado los formatos de imagen, audio y vídeo a utilizar.
- c) Se han analizado las herramientas disponibles para generar contenido multimedia.
- d) Se han empleado herramientas para el tratamiento digital de la imagen.
- e) Se han utilizado herramientas para manipular audio y vídeo.
- f) Se han realizado animaciones a partir de imágenes fijas.
- g) Se han importado y exportado imágenes, audio y vídeo en diversos formatos según su finalidad.
- h) Se ha aplicado la guía de estilo.

4. Integra contenido multimedia en documentos web valorando su aportación y seleccionando adecuadamente los elementos interactivos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y analizado las tecnologías relacionadas con la inclusión de contenido multimedia e interactivo.
- b) Se han identificado las necesidades específicas de configuración de los navegadores web para soportar contenido multimedia e interactivo.
- c) Se han utilizado herramientas gráficas para el desarrollo de contenido multimedia interactivo.
- d) Se ha analizado el código generado por las herramientas de desarrollo de contenido interactivo.
- e) Se han agregado elementos multimedia a documentos web.
- f) Se ha añadido interactividad a elementos de un documento web.
- g) Se ha verificado el funcionamiento de los elementos multimedia e interactivos en distintos navegadores.

5. Desarrolla interfaces web accesibles, analizando las pautas establecidas y aplicando técnicas de

verificación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la necesidad de diseñar webs accesibles.
- b) Se ha analizado la accesibilidad de diferentes documentos web.
- c) Se han identificado las principales pautas de accesibilidad al contenido.
- d) Se han analizado los posibles errores según los puntos de verificación de prioridad.
- e) Se ha alcanzado el nivel de conformidad deseado.
- f) Se han verificado los niveles alcanzados mediante el uso de test externos.
- g) Se ha verificado la visualización del interfaz con diferentes navegadores y tecnologías.

6. Desarrolla interfaces web amigables analizando y aplicando las pautas de usabilidad establecidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado la usabilidad de diferentes documentos web.
- b) Se ha valorado la importancia del uso de estándares en la creación de documentos web.
- c) Se ha modificado el interfaz web para adecuarlo al objetivo que persigue y a los usuarios a los que va dirigido.
- d) Se ha verificado la facilidad de navegación de un documento web mediante distintos periféricos.
- e) Se han analizado diferentes técnicas para verificar la usabilidad de un documento web.
- f) Se ha verificado la usabilidad del interfaz web creado en diferentes navegadores y tecnologías.

6. RELACIÓN CON OTROS MÓDULOS DEL CICLO

Este módulo está muy relacionado con el módulo de Desarrollo Web Entorno Cliente (2º DAW).

7. METODOLOGÍA DIDÁCTICA

La metodología didáctica se adaptará a las peculiaridades colectivas del grupo, así como a las individuales. En el caso de las individuales se apoyarán mayoritariamente en la entrega de material, documentación, prácticas, etc. adicionales que sirvan de apoyo y refuerzo de los contenidos no asimilados.

En lo posible se buscará reproducir entornos reales de producción que puedan ayudar en la formación para la inserción laboral del alumno y en lo referido a la prevención de riesgos laborales.

La metodología encaminada a que el alumno alcance los contenidos estará compuesta por los siguientes procesos:

- Cada tema comienza con una explicación teórica, en la mayoría de los casos apoyada en diapositivas/documentos que se entregarán al alumno. Le siguen un conjunto de ejercicios, algunos opcionales de ampliación, y la corrección de los mismos, bien de forma personalizada o en común. El objetivo de estos ejercicios es llevar a la práctica los conceptos teóricos que se asimilaron en la exposición teórica.
- Algunos temas son totalmente prácticos. Cada práctica está apoyada en un documento que contiene el enunciado y en algunos casos explicaciones teóricas. Se explica mediante demostraciones.
- El profesor resolverá todas las dudas que puedan tener los alumnos, tanto teóricas como prácticas. Incluso si se considera necesario se realizarán ejercicios específicos que aclaren los conceptos que más cueste comprender a los alumnos.
- El profesor entregará apuntes a los alumnos, cuando lo crea conveniente, para poder concentrar la atención del alumno en las explicaciones teóricas.
- Debido a las características de la asignatura, algunos temas se explicarán de forma directa sobre el ordenador.
- Cuando el tema a tratar lo requiera el alumno deberá realizar ejercicios prácticos en pizarra, papel y ordenador.
- El alumno que finalice las prácticas del aula con antelación deberá dedicar el tiempo sobrante a la realización de sus proyectos, bien obligatorios o voluntarios.

8. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS

La evaluación será continua, según lo establecido en la normativa vigente y pretenderá comprobar si el alumno ha alcanzado las capacidades terminales y los objetivos del módulo.

Como *instrumentos de evaluación*, se considerarán los siguientes:

- Pruebas escritas individuales.
- Resolución y presentación de los ejercicios propuestos en el modo y tiempo previstos.
- Ejercicios y trabajos prácticos individuales o en grupo.
- Asistencia regular y puntual.
- Observación directa del trabajo diario en clase.

Se evaluará cada evaluación de acuerdo a los instrumentos expresados anteriormente, asignando una nota final que será la correspondiente a la evaluación trimestral.

Se realizará una prueba de recuperación para cada una de las evaluaciones, de manera que aquellos alumnos que la hubieran suspendido o quisieran presentarse a subir nota pudieran hacerlo. Los procedimientos de evaluación y criterios de calificación serán los mismos que en las pruebas ordinarias.

Aquellos alumnos que al finalizar el curso cuenten con alguna evaluación suspensa, podrán realizar un *examen final* en el que se evaluarán todos los contenidos del módulo, al finalizar el último trimestre.

En caso de no superar la convocatoria ordinaria, se examinarán en la extraordinaria de junio, en la que se evaluarán todos los contenidos del módulo.

9. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Se calificará a los alumnos/as en sesiones de evaluación una vez al final de cada trimestre.

La calificación de cada alumno/a se elaborará en base a:

- Serán evaluados los contenidos de la o las unidades, de acuerdo con lo expuesto en el punto anterior, calificando de 0 a 10 puntos, de acuerdo a los siguientes elementos:

- Pruebas teórico/prácticas.
- Prácticas o trabajos.
- La calificación obtenida en las **pruebas** teórico/prácticas realizadas en la evaluación estará comprendida entre los valores 0 y 10.
- La calificación obtenida en las **prácticas y/o trabajos** realizados en la evaluación estará comprendida entre los valores 0 y 10 o con la calificación APTO y NO APTO.
- Algunos criterios que se tienen en cuenta en la valoración de las prácticas y/o trabajos son:
 - Cumplir los plazos de entrega.
 - Formato y limpieza del documento.
 - La autoría del contenido por parte del alumno.
 - Que incluya las referencias bibliográficas (libros, páginas Web, documentos electrónicos, ...) y respete los derechos de autor.
 - Entrega ordenada de todos los ficheros implicados en la práctica o proyecto.
 - La práctica/trabajo se debe ajustar a los requisitos solicitados por el profesor, incluyendo todos los puntos solicitados y se ponga de manifiesto que el alumno ha asimilado los conceptos desarrollados en el trabajo.
- El porcentaje de cada parte irá en función del desarrollo de la evaluación y de las características de la materia a evaluar (hay evaluaciones con mayor contenido teórico y otras con mayor contenido práctico). Los porcentajes a aplicar serán:
 - Pruebas (teórico-prácticas): 60%.
 - Prácticas/Trabajos/Ejercicios: 40% .
- Al finalizar cada tema o cada cierto número de temas, y a criterio del profesor, se puede llevar a cabo una **prueba parcial** de los contenidos impartidos. Estas notas parciales se guardan para el cálculo final de la nota de la evaluación. Cada una de estas pruebas parciales contarán un 25% respecto a la parte de pruebas teórico prácticas. De esta forma, si, por ejemplo, se realizaran dos por trimestre, los porcentajes se repartirían de la siguiente manera:
 - 40% prácticas/trabajos/ejercicios.
 - 15% prueba parcial 1.
 - 15% prueba parcial 2.
 - 30% prueba final del trimestre.
- En caso de detectar **plagios** en tareas y pruebas (sea de compañeros o de otras fuentes) la calificación de la tarea o prueba será de 0.
- Para poder aplicar los porcentajes descritos anteriormente es necesario obtener un **mínimo de un**

4 en cada uno de los apartados y que al calcular la calificación final resulte superior a un 5. En caso de no obtener un mínimo de un 4 en algún apartado:

- La evaluación no estará superada.
- El alumno deberá recuperar la/s parte/s correspondiente/s.
- El alumno/a superará la evaluación con la obtención de una calificación **igual o mayor a 5**.
- Las prácticas/trabajos voluntarios solamente subirán calificación, siempre y cuando esté aprobada la evaluación. Podrán sumar, como máximo, 1 punto más en la calificación de la evaluación.
- La **calificación final** del módulo se calculará teniendo en cuenta las calificaciones de cada una de las evaluaciones, siendo requisito necesario y obligatorio el **haber superado las dos evaluaciones** para superar el curso. Se calculará aplicando la media aritmética de las calificaciones de las dos evaluaciones. Será un número entero, y el redondeo se hará atendiendo a la evolución y participación del alumno.

INSTRUCCIONES DE PRUEBAS Y PRÁCTICAS

- Las pruebas se realizarán en la fecha y hora indicadas por la profesora del módulo.
- La no asistencia a la prueba supone la calificación de **No presentado**.
- Sólo se considerarán justificantes válidos los emitidos por órganos oficiales que explícitamente indiquen que no es posible o recomendable la asistencia en la fecha y hora de la prueba. A los estudiantes que aporten tales justificantes de ausencia a la prueba se les propondrá otra fecha y hora de realización.
- En las pruebas no se podrá hablar ni realizar preguntas en voz alta, ni comentarios o ruidos que distraigan a los demás compañeros. En el caso de que estos se produzcan se expulsará al alumno del aula, suponiendo la anulación del examen y la calificación de 0.

RECUPERACIONES

- Los alumnos podrán realizar una prueba de recuperación de la primera evaluación al inicio de la segunda. El alumno está obligado igualmente a entregar todas las prácticas y trabajos de carácter obligatorio propuestos para conseguir una calificación positiva.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE JUNIO

- Si el módulo no es superado en la convocatoria de marzo, los alumnos podrán realizar una prueba en la **convocatoria extraordinaria de junio** de todos los contenidos del curso.

10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Si se detectan alumnos con necesidades especiales, por una parte se les ofrecerá la posibilidad de ampliar el número de ejercicios prácticos y por otra se abordarán otras metodologías (elaboración de postes, etc) encaminadas a asegurar que comprenden los distintos contenidos. Para aquellos alumnos que vayan más avanzados, se les plantearán ejercicios prácticos que profundicen en los contenidos y que sean lo más motivadores posible.

11. MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPAMIENTOS

El desarrollo del módulo se hará en el aula dotada con 1 ordenador por alumno y también en el taller y en el CPD de los ciclos formativos. Se facilitará a los alumnos la utilización de los diferentes materiales y recursos disponibles.

Bibliografía:

- Manuales de las aplicaciones utilizadas.
- Especificaciones de organismos nacionales/internacionales.
- Libros relacionados con los contenidos y disponibles en la biblioteca del departamento.
- Revistas especializadas, disponibles en la biblioteca del departamento.
- Manuales, ejercicios resueltos, etc. obtenidos de Internet.

12. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Las programadas por el departamento y que estén relacionadas con los contenidos de este módulo.

13. TEMAS TRANSVERSALES

Educación ambiental:

La utilización de la informática en general, y sobre todo en el ámbito empresarial, hace que grandes volúmenes de información puedan ser almacenadas en soportes informáticos y enviados a otros usuarios a través de las redes informáticas evitando de esta manera el consumo de papel y su correspondiente

impacto medioambiental, contribuyendo a la conservación de los medios naturales y la conservación de la naturaleza..

Educación del consumidor:

El análisis y la utilización de diferentes herramientas informáticas favorecen la capacidad del alumno/a para decidir sobre los productos informáticos que debe adquirir y utilizar de la manera más apropiada, valorando de manera crítica las distintas ofertas, campañas de publicidad, etc.

Educación para la igualdad de oportunidades entre ambos sexos:

Desde este módulo contamos con elementos para concienciar al alumnado sobre la igualdad de oportunidades entre los sexos:

- Formando grupos mixtos de trabajo.
- Distribuyendo iguales tareas entre alumnos y alumnas.
- Haciendo que todos utilicen iguales o similares materiales.
- Fomentando la participación de todos, sin distinciones de sexo.

Educación para la paz:

Concienciando a los alumnos y alumnas de la importancia de mantener un clima de respeto y de cooperación en el aula.

Educación para la salud:

Cuando se utilizan equipos informáticos uno de los objetivos es que los alumnos y alumnas conozcan unas normas básicas de higiene y seguridad en el trabajo, así como a tomar las debidas precauciones en el empleo de dichos equipos. Es necesario conocer unos principios de ergonomía en el puesto de trabajo, para que la actividad frente al ordenador no sea motivo de problemas físicos. Estos aspectos cobran especial importancia en la Prevención de riesgos laborales. Considerando que el ámbito laboral más común de los Técnicos va a ser las oficinas y centros de procesos de datos, habrá que insistir a diario en la existencia de los siguientes riesgos y de sus correspondientes medidas de prevención:

Riesgo	Medida Preventiva
Descarga eléctrica	Revisión periódica de instalaciones y equipos. Bases de enchufes con toma a tierra.

Golpes, atrapamientos con estanterías, armarios, etc.	Cerciorarse de la estabilidad de dichos elementos. Precaución con elementos que puedan deslizarse
Posturas incorrectas	Situar la altura de la silla correctamente. Apoyar los pies perfectamente sobre el suelo. El respaldo de la silla deberá ser recto y gradual en altura; la espalda debe apoyarse en el respaldo.
Destellos y/o reflejos por iluminación incorrecta o diseño inadecuado de puestos de trabajo.	El tablero de la mesa deberá de ser de color claro Las superficies serán mates. La luz natural o artificial debe entrar por el lado izquierdo. Utilizar soporte para disminuir la fatiga visual.
Síndrome de edificio enfermo.	Ventilación completa de todas las áreas del edificio. Mantenimiento de las instalaciones de aire acondicionado y limpieza y sustitución de los filtros. Limpieza general del edificio. Uso adecuado y según normas de productos insecticidas, etc.
Ritmo de Trabajo: fatiga física y mental	Realizar ligeros movimientos y ejercicios para relajar la musculatura del cuello, espalda y brazos. Realizar pausas: unos diez minutos cada hora y media de trabajo.
Pantallas de visualización de datos: · Malestares de cabeza. · Dolores de nuca. · Molestias oculares. · Dolores de hombros, manos, brazos.	La pantalla debe permitir giros e inclinaciones. Estabilidad de imagen. Distancia recomendable del ojo a la pantalla: 450-600 mm. Luminarias que no provoquen reflejos o deslumbramiento. Ruido: aconsejable menos de 55 db. Ambiente térmico. Temperatura aconsejable entre 22-24º C. Humedad relativa entre 50 y 60 %.
Incendios	Respetar la prohibición de no fumar. Notificar cualquier deficiencia en las instalaciones, especialmente eléctricas. Al terminar la jornada, no dejar

	<p>enchufados aparatos como calefactores.</p> <p>Informarse de las instrucciones a seguir en caso de incendio (Plan de emergencia).</p> <p>En caso de evacuación, seguir las instrucciones dadas.</p>
--	---

Fomento de la capacidad emprendedora:

La capacidad emprendedora se define como la capacidad de actuar con iniciativa y perseverancia, para modificar la realidad siendo un agente de cambio, junto a los que lo rodean, aportando soluciones innovadoras a organizaciones productivas y sociales desde su profesión. Debemos fomentar en nuestros alumnos esta capacidad inculcando en ellos valores tales como:

- **la autoconfianza**, tener fe en nuestras posibilidades, sin olvidar que los objetivos marcados deben ser realistas.
- **la tolerancia a la frustración**, saber sobreponerse a la frustración que suponen las expectativas no cumplidas, sabiendo extraer un análisis positivo de las situaciones negativas.
- **la gestión del riesgo**, mediante un enfoque adecuado para manejar los posibles riesgos y mitigar su impacto.
- **la búsqueda de recursos**, de todo aquello que puede contribuir a llevar un proyecto a buen término.
- **la productividad**, saber explotar los recursos al máximo.
- **la creatividad**, en un mundo cambiante, necesitamos plantear soluciones, formular hipótesis, tener iniciativas novedosas, y todo ello está íntimamente ligado con el proceso creativo.