



Programación didáctica
Bases de Datos

Introducción.....	3
Correspondencia del Módulo Con Unidades de Competencia.....	4
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.....	5
Unidades didácticas.....	6
Temporalización.....	7
Contenidos.....	7
Metodología y recursos didácticos.....	9
Metodología General.....	9
Metodología Específica.....	9
Clases.....	10
Evaluación.....	11
Instrumentos de evaluación.....	11
Sistema de evaluación.....	12
Capacidades personales y sociales.....	14
Medidas de atención a la diversidad.....	15
Actividades de refuerzo o mejora de competencias.....	15
Acción tutorial.....	15

Introducción.

La presente Programación didáctica determina el módulo profesional Bases de Datos, compuesto por un total de 205 horas anuales dedicadas al desarrollo de las acciones tutoriales que se imparten en el primer curso del ciclo formativo Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma. De entre la normativa educativa empleada para el diseño de la presente Programación cabe destacar la que sigue:

Sistema educativo	Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
Formación Profesional	Ley Orgánica 3/2022 de 31 de marzo, de ordenación e integración de la formación profesional. Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional.
Currículo	Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, de la familia profesional Informática y Comunicaciones, y se fijan sus enseñanzas mínimas. Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas. DECRETO 3/2011, de 13 de enero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del ciclo formativo de

	grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
Evaluación	Decreto 63/2019, de 16 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la ordenación y organización de la formación profesional en la Comunidad de Madrid. Orden 893/2022, de 21 de abril, de la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía, por la que se regulan los procedimientos relacionados con la organización, la matrícula, la evaluación y acreditación académica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo en la Comunidad de Madrid.

Según el Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, la competencia general del título es configurar y explotar sistemas informáticos, programar base de datos relacionales, desarrollar componentes software en lenguajes de programación estructurada y desarrollar componentes software en lenguajes de programación orientados a objetos.

Correspondencia del Módulo Con Unidades de Competencia

Según el Real Decreto 405/2023, de 29 de mayo, los módulos profesionales que siguen guardan correspondencia con unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales para su acreditación:

Módulo profesional superado	Unidades de competencia acreditadas
0484. Bases de Datos.	UC0226_3. Programar bases de datos relacionales.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.
 - Se han analizado los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características.
 - Se han identificado los distintos tipos de bases de datos según el modelo de datos utilizado.
 - Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información.
 - Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.
 - Se ha reconocido la función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.
 - Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos.
 - Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.
 - Se han analizado las políticas de fragmentación de la información.
2. Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.
 - Se ha analizado el formato de almacenamiento de la información.
 - Se han creado las tablas y las relaciones entre ellas.
 - Se han seleccionado los tipos de datos adecuados.
 - Se han definido los campos clave en las tablas.
 - Se han implantado las restricciones reflejadas en el diseño lógico.
 - Se han creado vistas.
 - Se han creado los usuarios y se les han asignado privilegios.
 - Se han utilizado asistentes, herramientas gráficas y los lenguajes de definición y control de datos.
3. Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.
 - Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.
 - Se han realizado consultas simples sobre una tabla.
 - Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones internas.
 - Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.
 - Se han realizado consultas resumen.
 - Se han realizado consultas con subconsultas.
4. Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.
 - Se han identificado las herramientas y sentencias para modificar el contenido de la base de datos.
 - Se han insertado, borrado y actualizado datos en las tablas.
 - Se ha incluido en una tabla la información resultante de la ejecución de una consulta.
 - Se han diseñado guiones de sentencias para llevar a cabo tareas complejas.
 - Se ha reconocido el funcionamiento de las transacciones.

- Se han anulado parcial o totalmente los cambios producidos por una transacción.
 - Se han identificado los efectos de las distintas políticas de bloqueo de registros. Se han adoptado medidas para mantener la integridad y consistencia de la información.
5. Desarrolla procedimientos almacenados, evaluando y utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de bases de datos.
- Se han identificado las diversas formas de automatizar tareas.
 - Se han reconocido los métodos de ejecución de guiones.
 - Se han identificado las herramientas disponibles para editar guiones.
 - Se han definido y utilizado guiones para automatizar tareas.
 - Se ha hecho uso de las funciones proporcionadas por el sistema gestor.
 - Se han definido funciones de usuario.
 - Se han utilizado estructuras de control de flujo.
 - Se han definido disparadores.
 - Se han utilizado cursores.
6. Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.
- Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.
 - Se han identificado las tablas del diseño lógico.
 - Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.
 - Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.
 - Se han identificado los campos clave.
 - Se han aplicado reglas de integridad.
 - Se han aplicado reglas de normalización.
 - Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.
7. Gestiona la información almacenada en bases de datos objeto-relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor.
- Se han identificado las características de las bases de datos objeto-relacionales.
 - Se han creado tipos de datos objeto, sus atributos y métodos.
 - Se han creado tablas de objetos y tablas de columnas tipo objeto.
 - Se han creado tipos de datos colección.
 - Se han realizado consultas.
 - Se ha modificado la información almacenada manteniendo la integridad y consistencia de los datos

Unidades didácticas

UT1. Sistemas de almacenamiento de la información.

UT2. Modelo Entidad/Relación

UT3. Modelo Relacional y normalización

UT4. Introducción a SQL: DDL

UT5. Lenguaje SQL: DML

UT6. Lenguaje SQL: DQL unitabla

UT7. Lenguaje SQL: DQL multitabla
 UT8. Seguridad de la base de datos
 UT9. Diseño físico de bases de datos
 UT10. Construcción de guiones PL/SQL
 UT11. Otros tipos de SGBD

Temporalización

TRIMESTRE	HORAS	NOMBRE DE LA UNIDAD DE TRABAJO
1º	9	UT1. Sistemas de almacenamiento de la información.
1º	20	UT2. Modelo Entidad/Relación
1º	20	UT3. Modelo Relacional y normalización
1º	20	UT4. Introducción a SQL: DDL
2º	12	UT5. Lenguaje SQL: DML
2º	56	UT6. Lenguaje SQL: DQL unitabla
3º	24	UT7. Lenguaje SQL: DQL multitabla
3º	12	UT8. Seguridad de la base de datos
3º	12	UT9. Diseño físico de bases de datos
3º	10	UT10. Construcción de guiones PL/SQL
3º	10	UT11. Otros tipos de SGBD
TOTAL HORAS	205h	

Contenidos.

- Almacenamiento de la información:
- Ficheros (planos, indexados y acceso directo, de marcas, entre otros).
 - Bases de Datos (BD). Conceptos, usos y tipos según el modelo de datos, la ubicación de la información.
 - Sistemas gestores de bases de datos (SGBD): funciones, componentes y tipos.
 - SGBD comerciales vs. SGBD libres.
 - Bases de datos centralizadas y bases de datos distribuidas.
- Bases de datos relacionales:
 - Modelo de datos.
 - Terminología del modelo relacional. Relaciones, atributos, tuplas.
 - Tipos de datos.

- Claves primarias.
 - Índices. Características. Tipos.
 - El valor NULL.
 - Claves ajenas.
 - Vistas.
 - Gestión de seguridad:
 - Usuarios.
 - Roles.
 - Privilegios.
 - Límites en el uso del SGBD (Perfiles).
 - Lenguaje de definición de datos (DDL, Data Definition Language).
 - Lenguaje de manipulación de datos (DML, Data Manipulation Language).
 - Lenguaje de control de datos (DCL, Data Control Language).
4. Realización de consultas:
- Consultas para extraer información: la sentencia SELECT.
 - Selección, filtrado y ordenación de registros.
 - Operadores (combinación, precedencia):
 - De comparación.
 - Lógicos.
 - Aritméticos.
 - Consultas de resumen. Funciones de agregado.
 - Agrupaciones de registros. Filtrado de las agrupaciones.
 - Composiciones internas.
 - Composiciones externas.
 - Subconsultas:
 - Devolución de valores individuales.
 - Devolución de listas de valores.
 - Devolución de tuplas de valores.
 - Correlacionadas.
 - Consultas jerárquicas.
 - Consultas de operaciones de conjuntos: unión, intersección, diferencia.
5. Tratamiento de datos:
- Inserción, borrado y modificación de registros:
 - A partir de datos proporcionados por el usuario.
 - A partir de datos recuperados mediante subconsultas.
 - Borrados y modificaciones e integridad referencial.
 - Subconsultas y composiciones en órdenes de edición.
 - Transacciones. Sentencias de confirmación y deshacer.
 - Políticas de bloqueo: a nivel de registro, a nivel de tabla.
6. Programación de bases de datos:
- Introducción. Lenguaje de programación.
 - Sintaxis. Palabras reservadas. Comentarios.
 - Variables del sistema y variables de usuario.
 - Tipos de datos compuestos: registros, listas.
 - Funciones.
 - Estructuras de control de flujo (disyunción, iteración).
 - Procedimientos almacenados. Funciones de usuario.
 - Subrutinas. Ámbito de variables.

- Eventos y disparadores.
 - Excepciones: Tipos y tratamiento.
 - Cursores.
7. Interpretación de diagramas entidad/relación:
- Entidades y relaciones. Atributos. Cardinalidad.
 - Entidades fuertes vs. entidades débiles. Relaciones de dependencia en existencia y
 - en identificación.
 - El modelo E/R ampliado. Generalizaciones.
 - Paso del modelo E/R al modelo relacional.
 - Normalización de modelos relacionales. Formas normales. Desnormalización.
8. Uso de bases de datos objeto-relacionales:
- Características de las bases de datos objeto-relacionales.
 - Tipos de datos objeto.
 - Definición de tipos de objeto.
 - Herencia.
 - Identificadores; referencias. Navegabilidad.
 - Tipos de datos colección.
 - Declaración e inicialización de objetos.
 - Uso de la sentencia SELECT.
 - Inserción de objetos.
 - Modificación y borrado de objetos.

Metodología y recursos didácticos

Metodología General

En el Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo establece:

La metodología didáctica de las enseñanzas de formación profesional integrará los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, con el fin de que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente.

Metodología Específica.

La metodología adecuada para lograr los resultados propuestos debe basarse en el aprendizaje participativo. Se procurará, en la medida de lo posible, motivar y

despertar el interés del alumno por las unidades que se vayan desarrollando a lo largo del curso.

Según lo expuesto, en ocasiones, la tarea del profesor consistirá en proporcionar contenidos relevantes de manera ordenada (aprendizaje por facilitación) mientras que, otras veces, el docente facilitará los materiales y las condiciones más adecuadas para que el alumno, de manera autónoma, adquiera su propio conocimiento (aprendizaje por descubrimiento).

Es importante tener en cuenta que para que el aprendizaje resulte eficaz y significativo, es necesario que el docente tome como referencia los conocimientos previos de los alumnos. Por esta razón es necesario que, durante el proceso de aprendizaje, el profesor recuerde y active los contenidos que el alumno ya debería conocer, para enlazarlos con los nuevos. Es decir, el docente debe contextualizar la nueva materia a tratar y servir de guía en el proceso de aprendizaje.

De acuerdo a todo esto las clases se llevarán a cabo siguiendo las siguientes estrategias:

1. **Estrategias magistrales o expositivas.** Basadas en explicaciones de los contenidos por parte del docente, apoyándose en vídeos explicativos publicados en nuestro Campus. Además, en el Campus disponen de una herramienta en la que los alumnos podrán realizar al docente todas las preguntas que estimen necesarias para comprender mejor la temática expuesta.
2. **Estrategias de indagación.** Basadas en la participación, búsqueda de información y realización de actividades. En este caso el docente pasa a un segundo plano, sirviendo de guía a los alumnos, los cuáles, en actitud activa, participativa y colaborativa deberán llevar a cabo las actividades que se les plantee. La metodología aplicada en este área será Aprendizaje Basado en Proyectos

Se llevarán a cabo actividades de distinta índole y dificultad, con el propósito de atender la diversidad del alumnado y de procurar mantener el interés de los estudiantes.

Clases

Los contenidos van acompañados de clases en directo que se grabarán para que todo el que no pueda asistir lo pueda ver en cualquier momento:

- Clases grupales por cada tema, donde el profesor de la asignatura explicará el tema y resolverá las dudas del tema anterior.
- Clases de repaso cada 5 temas donde se hará un repaso de los temas vistos anteriormente.
- Clases prácticas cada 5 temas donde el profesor resolverá las dudas de las actividades voluntarias y del trabajo.

- Clases de preguntas cada 5 temas: donde se realizarán preguntas mediante las herramientas que el profesor considere necesarias, para favorecer la participación activa del alumnado.

Evaluación

Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación empleados son los siguientes:

- Examen final. El principal instrumento de evaluación es el examen final obligatorio. Este instrumento de evaluación se evaluará sobre 10 puntos con dos decimales y corresponderá con el 100% de la calificación final. En el caso de que el examen presencial final no tenga una calificación igual o superior a 5, se considerará que el módulo profesional no está superado.
- Cuestionarios: Los cuestionarios son la herramienta de autoevaluación diseñada para que el alumnado compruebe si ha alcanzado los objetivos previstos en la unidad. Cada tema tendrá un cuestionario de autoevaluación. Este cuestionario dispone de un intento para su superación y es voluntario. Los cuestionarios están compuestos por 10 preguntas de opción múltiple y con una sola respuesta correcta. Las preguntas fallidas no restan en este tipo de cuestionarios. Son voluntarios y forman parte de la evaluación continua.

Cada uno de estos instrumentos afecta a la evaluación según lo recogido en el apartado de Criterios de Evaluación.

Además de estos instrumentos evaluables, se dispondrá de los siguientes instrumentos orientados a la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Actividades autocorregibles: Debido a la diversidad de alumnado de la modalidad a distancia, se pondrán a disposición del alumnado actividades voluntarias no evaluables para profundizar y afianzar los conocimientos de cada tema. Las actividades y trabajos voluntarios planteados para cada módulo, integran el contenido visto en cada evaluación y, además, permiten garantizar la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Entre estas actividades podemos destacar: trabajos de investigación, reflexión, vídeos, infografía.
- Trabajo voluntario: Se elaborará un trabajo voluntario en el que se pretende dar una aplicación práctica de todos los contenidos abordados, con el objeto de buscar una transferencia entre lo aprendido y los procesos de aplicación y reflexión por parte del alumnado. Este trabajo tendrá dos entregas, una primera entrega para recibir retroalimentación del docente para su mejora y una entrega final con las correcciones aplicadas tomando en cuenta los comentarios del docente.
- Cuestionarios de repaso: Cada 7 temas se publicará un cuestionario de repaso con preguntas semejantes a las que entrarán en el examen.

- Buzones de dudas: Este instrumento consiste en foros de comunicación bidireccional en el que el alumnado podrá plantear preguntas, lanzar temas de debate o contestar a las preguntas y debates de los compañeros de aula. Estos foros estarán moderados por el docente, quien será siempre el punto de referencia para la resolución de dudas y moderación de los debates que puedan surgir. Asimismo, incentivará temas de debate entre el alumnado, proponiendo temas de actualidad o de especial interés para el desarrollo profesional del alumno.
- Actividades con presencialidad: Este módulo puede incluir actividades voluntarias presenciales en la que el alumnado recibirá clases de manera más práctica. Las realización de estas actividades serán avisadas con antelación.

Sistema de evaluación

La evaluación se entiende como “un proceso continuo, ordenado y sistemático de recogida de información cuantitativa y cualitativa, que responde a ciertas exigencias, obtenida a través de diversas técnicas e instrumentos, que tras ser cotejada o comparada con criterios establecidos nos permite emitir juicios de valor fundamentados que faciliten la toma de decisiones que afectan al objeto evaluado” (Jiménez, 2002).

Partiendo de que nuestro sistema educativo es abierto y democrático, la evaluación es (Sevillano García, M.L., 2007) una actividad sistemática y continua orientada a recoger

información variada y plural sobre el proceso educativo, mientras ayuda a mejorar el propio proceso, y dentro de él, a los programas, técnicas de aprendizaje, recursos, etc. Además, se persigue incrementar la calidad del aprendizaje y mejorar el rendimiento y el proceso de aprendizaje del alumnado.

Las calificaciones globales de cada módulo profesional estarán definidas con un número entero entre 1 y 10, que se establecerá en cada una de las sesiones de evaluación que establece dicha Orden. Por el contrario, los diferentes instrumentos de evaluación que usa el profesorado para determinar esta calificación global sí usarán decimales para su cálculo.

El principal instrumento de evaluación es el examen final. Este instrumento de evaluación se evaluará sobre 10 puntos con dos decimales y corresponderá con el 100% de la calificación final. En el caso de que el examen presencial final no tenga una calificación igual o superior a 5, se considerará que el módulo profesional no está superado.

Al margen de este instrumento de evaluación, el alumnado podrá usar otro instrumento para mejorar sus calificaciones. Este instrumento es el que conformará la evaluación continua:

- Cuestionarios: Los cuestionarios son la herramienta de autoevaluación diseñada para que el alumnado demuestre si ha alcanzado los objetivos previstos en la unidad. Cada tema tendrá un cuestionario de autoevaluación. Este cuestionario dispone de un intento para su superación y es voluntario. Los cuestionarios están compuestos por 10 preguntas de opción múltiple y con una sola respuesta correcta. Las preguntas fallidas no restan en este tipo de cuestionarios. Son voluntarios y forman parte de la evaluación continua. En conjunto, pueden sumar hasta 1 punto a la nota del examen. Los cuestionarios de repaso que se lanzan a mediados y a final de curso NO son evaluables.

En el caso de que no se haya obtenido una calificación igual o superior a 5 en el examen presencial, las notas obtenidas en la evaluación continua no se sumarán a la nota del examen y el módulo se considerará no superado.

La nota final, en caso de haber aprobado el examen final, se calculará de la siguiente manera:

$$\text{NOTA EXAMEN FINAL} + \text{EVALUACIÓN CONTINUA} = \text{NOTA FINAL}$$

En caso de haber suspendido el examen final, la nota se calculará sólo con la nota del examen final, sin incluir la evaluación continua.

La nota final se redondeará al número entero más cercano, exceptuando los casos en que la nota se encuentre entre 4,5 y 4,99, que se redondeará por defecto al 4. Si la nota final supera los 10 puntos (debido a los instrumentos de evaluación continua), se considerará un 10 siempre.

Otros aspectos evaluables:

- Respecto a la ortografía y gramática en los documentos presentados y pruebas escritas de los diferentes módulos se tendrán en cuenta lo siguiente; cada error de puntuación, ortografía, expresión, ilegibilidad o acentuación restará de la nota obtenida en el mismo 0,1 puntos. El plagio se penaliza con una calificación final de 0 puntos en dicho instrumento de evaluación.
- Debido al carácter y naturaleza dinámica de la asignatura podrán aparecer nuevos instrumentos de evaluación, por lo que los porcentajes definidos en la evaluación podrán estar sujetos a cambios, los cuales serán comunicados en tiempo y forma por el profesor/a responsable del módulo.

Capacidades personales y sociales

Otro de los objetivos necesarios es el desarrollo de las capacidades personales y sociales que posibiliten el completo desarrollo del alumnado para su posterior desempeño profesional. Por ello, estimamos que las siguientes capacidades deben ser trabajadas y desarrolladas, consiguiendo de esta forma profesionales de una mejor cualificación:

1. Respeto a la comunidad educativa: compañeros, profesores y personal del centro. Así como el cuidado de las instalaciones.
2. Actitud proactiva e iniciativa del alumno/a. Toma las medidas necesarias para alcanzar los resultados pretendidos.

3. Responsabilidad e implicación. No pone excusas, aprovecha los medios y oportunidades que le ofrece el Centro (foros, tutorías, subidas de nota...).
4. Predisposición para trabajo en equipo, así como comportamiento, actitud, respeto y responsabilidad observada dentro de este.

Medidas de atención a la diversidad

Se realizarán las adaptaciones posibles (que permita la legislación) y necesarias para adaptar la metodología de aprendizaje al alumnado que tenga necesidades educativas especiales.

Actividades de refuerzo o mejora de competencias

Ejercicios voluntarios. El profesorado dará la oportunidad, siempre que el alumno lo solicite, de realizar trabajos voluntarios con los que podrán profundizar en la materia.

Refuerzo educativo: El profesor ofrecerá tutorías individuales de refuerzo a todos los alumnos que las soliciten.

- Clases preparatorias del examen: antes del examen habrá una clase preparatoria del examen, donde se resolverán todas las dudas que puedas tener sobre cómo se desarrollará la prueba presencial. Esta clase preparatoria también será grabada para que la puedan visualizar cuando se considere.

Acción tutorial

El proceso de tutorización al alumnado es un proceso imprescindible en la formación a distancia, permitiendo la atención individualizada, el seguimiento y la motivación constante. Esta labor la realizará tanto el profesorado, que tendrá contacto semanal con los alumnos y tutorías individuales, como el equipo de orientación.

Como las motivaciones del alumnado a distancia son muy diferentes y variadas y, no pudiendo mantenerse una acción tutorial uniforme y grupal, los orientadores estarán a disposición de cada uno de los alumnos a través de diferentes vías de comunicación, para poder ofrecer una atención personalizada, sumado esto a las ya mencionadas clases en directo y las tutorías individuales, que fomentan la participación constante del alumnado en el día a día de su formación.

Las acciones tutoriales colectivas serán, entre otras, las siguientes:

- Una tutoría colectiva al inicio de las actividades lectivas, que programará cada profesor tutor del módulo profesional. En esta tutoría colectiva se presentarán los contenidos del módulo profesional, se informará sobre los criterios de evaluación y calificación, se ofrecerán las indicaciones oportunas para el acceso a la plataforma virtual de aprendizaje

en línea, que permitirá el seguimiento de la formación del alumnado y se orientará sobre las actividades que deba realizar el alumnado con indicación expresa de su carácter obligatorio o complementario.

- Sesiones de tutoría colectiva, de carácter presencial y de asistencia voluntaria, con el fin de desarrollar las actividades prácticas relacionadas con la adquisición de los resultados de aprendizaje correspondientes, que precisen de atención directa del profesor tutor del módulo profesional, el uso del material, equipamiento instalaciones del propio centro. Estas tutorías sólo tendrán lugar en los módulos que las requieran.
- Sesiones de tutoría colectiva, de carácter no presencial y de asistencia voluntaria, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, en las que se faciliten herramientas que favorezcan el autoaprendizaje y la autoevaluación, así como el seguimiento de las actividades que se encuentren en la plataforma virtual de aprendizaje.

Cada profesor tendrá semanalmente 1.5 horas dedicadas a las tutorías individualizadas para la resolución de dudas y atención personalizada. La petición de las tutorías se realiza con la herramienta Google Calendar, a través de un acceso desde el Aula Virtual que permite agendar y encontrar huecos en las agendas de profesorado y alumnado para facilitar y fomentar las reuniones de este tipo.

Una vez solicitada y confirmada la hora de la tutoría, se facilita al alumnado interesado un enlace de Google Meet para acceder a la reunión.