

PROGRAMACIÓN LOOIFP

Versión Alumnado

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36015159	IES Chan do Monte	Marín	2025/2026

Datos da programación

Ensinanza	Ciclo formativo/Curso de especialización	Grao		
Graos D: Ciclos formativos	D3IFC000100 - Administración de sistemas informáticos en rede	A		
Módulo				
MP0372 - Xestión de bases de datos (1º)				
Tipo de oferta	Modalidade	Réxime dual	Grupo	
Réxime xeral-ordinario	Presencial	Xeral	A	
Sesiões semanais	Horas anuais	Duración Sesiões	Sesiões anuais	Sesiões centro
6	156	50	187	187

Profesorado responsable

Docentes
Pin Rodríguez, Margarita

Contido	Páxina
Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo.	3
Relación e secuencia de unidades didácticas	3
Asignación de elementos curriculares ás unidades didácticas.	3
Procedemento de avaliación inicial.	13
Criterios de cualificación e recuperación	14
Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes	15
Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito á avaliación continua	16
Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.	16
Programación da educación en valores.	16
Actividades complementarias e extraescolares.	17
Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente.	17
Outros apartados.	17

Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo.

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de xestor de bases de datos, o que abrangue aspectos como:

Planificación e realización do deseño físico dunha base de datos.

Planificación e manipulación de datos.

Planificación e realización de consultas.

Planificación e execución de importacións, exportacións e migracións de datos.

Planificación e aplicación de medidas de aseguramento da información.

As actividades profesionais asociadas a esta función son: Implantación de bases de datos e Xestión da información almacenada en bases de datos.

Todas as empresas nas que os alumnos poden traballar ao rematar o ciclo terán bases de datos que xestionar e manter nalgún dos SXBD do mercado. O alumno aprenderá a traballar cun SXBD de xeito que poda adaptarse ao entorno existente no centro de traballo unha vez remate o ciclo.

Relación e secuencia de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións
1	Sistemas de almacenamento da información	Introdución aos sistemas de almacenamento da información e en particular ás bases de datos	2	3
2	Modelo Entidade-Relación (ER) e modelo Relacional.	O modelo E/R e o modelo relacional. Transformación dun diagrama ER ao modelo relacional	17	48
3	Normalización	Aplicación das Formas normais ao esquema relacional para evitar a redundancia de datos e manter a integridade da información.	7	10
4	SQL Server. Deseño físico da base de datos (DDL)	Presentación do SXBD SQL Server e creación de bases de datos empregando a linguaxe DDL	9	23
5	Recuperación da información da base de datos (DML)	Realización de consultas para a extraer información das bases de datos.	20	50
6	Modificación da información da base de datos (DML)	Modificación do contido de bases de datos empregando a linguaxe SQL	11	10
7	Xestión de transaccións	A importancia das transaccións. Transaccións implícitas e explícitas.	8	10
8	Programación no SXBD. Procedementos almacenados, funcións e desencadenadores	Introdución aos conceptos relacionados coa programación. Desenvolvemento de procedementos almacenados, funcións e desencadenadores na xestión de bases de datos	22	30
9	Seguridade dos datos	Seguridade dos datos e importación e exportación da información.	4	3

Asignación de elementos curriculares ás unidades didácticas.

UD	Título da UD	Duración
1	Sistemas de almacenamento da información	3

Criterios de avaliación
RA1 - Recoñece os elementos das bases de datos, analiza as súas funcións e valora a utilidade dos sistemas xestores.
CA1.1 - Analizáronse os sistemas lóxicos de almacenamento e as súas funcións.
CA1.2 - Identificáronse os tipos de bases de datos segundo o modelo de datos utilizado.
CA1.3 - Identificáronse os tipos de bases de datos en función da localización da información.
CA1.4 - Recoñeceuse a utilidade dun sistema xestor de bases de datos e as súas vantaxes fronte a outros sistemas de almacenamento.
CA1.5 - Describiuse a función de cada elemento dun sistema xestor de bases de datos.
CA1.6 - Clasificáronse os sistemas xestores de bases de datos.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC1 - Bases de datos e sistemas de almacenamento da información
Sistemas de información. Sistemas de información empresarial.
Big data, análise de datos e intelixencia de negocio.
Bases de datos: conceptos, usos e tipos segundo o modelo de datos e a localización da información.
Bases de datos NoSQL.
Bases de datos na nube.
Sistemas xestores de bases de datos: funcións, compoñentes e tipos.

UD	Título da UD	Duración
2	Modelo Entidade-Relación (ER) e modelo Relacional.	48

Criterios de avaliación
RA2 - Deseña modelos lóxicos normalizados interpretando diagramas de entidade/relación.
CA2.1 - Identificouse o significado da simboloxía propia dos diagramas de entidade/relación.

Criterios de avaliación
CA2.2 - Utilizáronse ferramentas gráficas para representar o deseño lóxico.
CA2.3 - Identificáronse as táboas do deseño lóxico.
CA2.4 - Identificáronse os campos que forman parte das táboas do deseño lóxico.
CA2.5 - Identificáronse as relacións entre as táboas do deseño lóxico.
CA2.5.1 - Identificáronse as relacións entre as entidades no modelo ER
CA2.5.2 - Identificáronse as relacións entre as táboas no modelo relacional
CA2.6 - Identificáronse os campos clave.
CA2.7 - Aplicáronse as regras de integridade.
CA2.9 - Identificáronse e documentáronse as restricións que non se poidan plasmar no deseño lóxico.
CA2.10 - Deseñáronse diagramas E/R sinxelos con distintos tipos de relacións
CA2.11 - Realizouse a transformación de esquemas E/R a esquemas relacionais.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC2 - Deseño lóxico de bases de datos
Modelo de datos.
Representación do problema: diagramas E/R, entidades, atributos e relacións. Cardinalidade. Debilidade.
Entidades, atributos e relacións.
Claves
Tipos de correspondencia
Cardinalidade
Atributos da relación
Debilidade
Interrelacións inclusivas e exclusivas

Contidos
Modelo E/R ampliado.
Modelo lóxico de datos. Metodoloxía.
Modelo relacional: terminoloxía e características. Claves primarias e alleas.
Paso do diagrama E/R ao modelo relacional.
Tipos de entidades
Relacións binarias 1:1 ; 1:N y N:M
Relacións reflexivas ou recursivas
Atributos multivaluados
Especializacións/Xeralizacións
Relacións N-arias
Perda de semántica na transformación ao modelo relacional

UD	Título da UD	Duración
3	Normalización	10

Criterios de avaliación
RA2 - Diseña modelos lóxicos normalizados interpretando diagramas de entidade/relación.
CA2.3 - Identificáronse as táboas do deseño lóxico.
CA2.4 - Identificáronse os campos que forman parte das táboas do deseño lóxico.
CA2.5 - Identificáronse as relacións entre as táboas do deseño lóxico.
CA2.5.2 - Identificáronse as relacións entre as táboas no modelo relacional
CA2.6 - Identificáronse os campos clave.
CA2.8 - Aplicáronse as regras de normalización ata un nivel axeitado.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC2 - Deseño lóxico de bases de datos
Modelo relacional: terminoloxía e características. Claves primarias e alleas.
Normalización: dependencias funcionais. Formas normais. Xustificación da desnormalización.

UD	Título da UD	Duración
4	SQL Server. Deseño físico da base de datos (DDL)	23

Criterios de avaliación
RA3 - Realiza o deseño físico de bases de datos utilizando asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de definición de datos.
CA3.1 - Definíronse as estruturas físicas de almacenamento.
CA3.2 - Creáronse táboas.
CA3.3 - Seleccionáronse os tipos de datos axeitados.
CA3.4 - Definíronse os campos clave nas táboas.
CA3.5 - Aplicáronse todas as restricións reflectidas no deseño lóxico.
CA3.6 - Verificouse o axuste da implementación ao modelo mediante un conxunto de datos de proba.
CA3.7 - Utilizáronse asistentes e ferramentas gráficas.
CA3.8 - Utilizouse unha linguaxe de definición de datos.
CA3.9 - Definiuse e documentouse o dicionario de datos.
CA3.10 - Identificáronse os compoñentes do sistema xestor de bases de datos SQL Server.
CA3.11 - Creáronse bases de datos.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos

Contidos
BC3 - Deseño físico de bases de datos
Linguaxe de definición de datos.
Creación, modificación e eliminación de bases de datos.
Creación, modificación e eliminación de táboas.
Sintaxe completa da instrucción CREATE TABLE
Tipos de datos. Tipos de datos definidos polo usuario.
Implementación de restricións.
SQL Server: Compoñentes, seguridade, bases de datos, arquivos de bases de datos e grupos de arquivos.

UD	Título da UD	Duración
5	Recuperación da información da base de datos (DML)	50

Criterios de avaliación
RA4 - Consulta a información almacenada manexando asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de manipulación de datos.
CA4.1 - Identificáronse as ferramentas e as sentenzas para realizar consultas.
CA4.2 - Realizáronse consultas simples sobre unha táboa.
CA4.3 - Realizáronse consultas que xeran valores de resumen.
CA4.4 - Realizáronse consultas sobre o contido de varias táboas mediante combinacións internas.
CA4.5 - Realizáronse consultas sobre o contido de varias táboas mediante combinacións externas.
CA4.6 - Realizáronse consultas con subconsultas.
CA4.7 - Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes das opcións válidas para levar a cabo unha consulta determinada.
CA4.8 - Empregáronse operadores de conxuntos en SQL

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC4 - Realización de consultas
Ferramentas do sistema xestor para a realización de consultas.
Sentenza select .
Columnas calculadas
Filas duplicadas (DISTINCT)
Devolver as N primeiras filas (TOP)
Cláusula FROM
Cláusula WHERE
Cláusula ORDER BY
Selección e ordenación de rexistros. Tratamento de valores nulos.
Consultas de resumo. Agrupamento de rexistros.
Unión de consultas.
Combinacións internas e externas.
Combinacións internas
Combinacións externas
Combinar máis de dúas táboas
Combinar unha táboa consigo mesma
Subconsultas.
Funcións básicas integradas no SXBD.

UD	Título da UD	Duración
6	Modificación da información da base de datos (DML)	10

Criterios de avaliación
RA5 - Modifica a información almacenada utilizando asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de manipulación de datos.
CA5.1 - Identificáronse as ferramentas e as sentenzas para modificar o contido da base de datos.
CA5.2 - Inseríronse, borráronse e actualizáronse datos nas táboas.

Criterios de avaliación
CA5.3 - Engadiuse nunha táboa a información resultante da execución dunha consulta.
CA5.4 - Adoptáronse medidas para manter a integridade e a consistencia da información.
CA5.4.1 - Adoptáronse medidas para manter a integridade da información.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC5 - Edición dos datos
Ferramentas do sistema xestor para a edición da información.
Sentenzas insert , select info , delete e update .
Subconsultas e combinacións en sentenzas de edición.
Mantemento da integridade referencial.

UD	Título da UD	Duración
7	Xestión de transaccións	10

Criterios de avaliación
RA5 - Modifica a información almacenada utilizando asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de manipulación de datos.
CA5.4 - Adoptáronse medidas para manter a integridade e a consistencia da información.
CA5.4.2 - Adoptáronse medidas para manter a consistencia da información.
CA5.6 - Recoñeceuse o funcionamento das transaccións.
CA5.7 - Anuláronse parcial ou totalmente os cambios producidos por unha transacción.
CA5.8 - Identificáronse os efectos das políticas de bloqueo de rexistros.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC5 - Edición dos datos
Transaccións. Sentenzas de procesamento de transaccións.
Acceso simultáneo aos datos: políticas de bloqueo.

UD	Título da UD	Duración
8	Programación no SXBD. Procedementos almacenados, funcións e desencadenadores	30

Criterios de avaliación
RA5 - Modifica a información almacenada utilizando asistentes, ferramentas gráficas e a linguaxe de manipulación de datos.
CA5.5 - Deseñáronse guións de sentenzas para levar a cabo tarefas complexas.
CA5.5.1 - Describiuse a sintaxe da linguaxe para a codificación de guións de sentenzas.
CA5.5.2 - Escribíronse secuencias de comandos e ficheiros de procesamento por lotes.
CA5.5.3 - Creáronse, modificáronse e elimináronse procedementos almacenados.
CA5.5.4 - Empregáronse parámetros no deseño de procedementos almacenados.
CA5.5.5 - Detectáronse e tratáronse erros ao executar procedementos almacenados.
CA5.5.6 - Deseñáronse funcións definidas polo usuario.
CA5.5.7 - Documentáronse os guións codificados, indicando as tarefas que automatizan e os resultados que producen.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC6 - Xestión da seguridade dos datos
Programación de bases de datos.
Elementos da linguaxe de programación: variables do sistema e variables de usuario, estruturas de control de fluxo, excepcións e cursores.
Programación con TRANSACT SQL

Contidos
Definir tipos de datos en TRANSACT SQL
Variables de usuario y de sistema
Operadores en TRANSACT SQL
Estructuras de control y bucles en TRANSACT SQL
Control de erros en TRANSACT SQL
Funcións.
Creación de funcións
Chamadas a funcións definidas polo usuario
Modificación de funcións
Eliminación de funcións
Obter información acerca das funcións
Procedementos almacenados.
¿Qué é un procedemento almacenado?
Creación, modificación e eliminación de procedementos almacenados.
Uso de parámetros no deseño de procedementos almacenados.
Detección e corrección de erros ao executar procedementos almacenados.
Disparadores.

UD	Título da UD	Duración
9	Seguridade dos datos	3

Criterios de avaliación
RA6 - Analiza e executa tarefas de aseguramento da información aplicando mecanismos de salvagarda e transferencia.
CA6.1 - Identificáronse ferramentas gráficas e en liña de comandos para a administración de copias de seguridade.
CA6.2 - Realizáronse copias de seguridade.
CA6.3 - Restauráronse copias de seguridade.
CA6.4 - Identificáronse as ferramentas para vincular, importar e exportar datos.

Criterios de avaliación
CA6.5 - Exportáronse datos a diversos formatos.
CA6.6 - Importáronse datos con distintos formatos.
CA6.7 - Interpretouse correctamente a información subministrada polas mensaxes de erro e os ficheiros de rexistro.
CA6.8 - Transferiuse información entre sistemas xestores.

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, LC:Lista de cotexo, TO:Táboa de observación, OU: outro

Contidos
BC6 - Xestión da seguridade dos datos
Seguridade dos datos. Lexislación sobre protección de datos.
Copias de seguridade: tipos e planificación.
Ferramentas do sistema xestor para a realización e a restauración ante fallos e a recuperación de copias de seguridade.
Ferramentas de verificación de integridade da base de datos.
Auditoría.
Transferencia de datos entre sistemas xestores.
Utilidades para vinculación, importación e exportación de datos.
Documentación das medidas e da política de seguridade.

Procedemento de avaliación inicial.

No primeiro mes do curso académico, o equipo docente do ciclo realizará unha sesión de avaliación inicial do alumnado, que terá por obxecto coñecer as características e a formación previa de cada alumno e de cada alumna, así como as súas capacidades. Tamén se tratará a información dispoñible sobre as características xerais do grupo ou sobre as circunstancias especificamente académicas ou persoais, con incidencia educativa, de cantos alumnos e alumnas o compoñan.

Conforme con isto, nasesión de presentación do módulo, preguntárase ó alumnado sobre os motivos que o levaron a matricularse no ciclo, así como sobre o coñecemento que ten sobre algúns aspectos relacionados cos contidos que se verán no módulo, o que debera de servir para adecua-la actividade docente as características do grupo. Durante as primeiras semanas observarase a súa actitude, capacidade de traballo e aprendizaxe e a base que traen para poder adaptar o ritmo de aprendizaxe ao grupo.

Esta avaliación inicial en ningún caso levará consigo cualificación académica para o alumnado.

Criterios de cualificación e recuperación

Procedemento e criterios de cualificación:

En principio, a avaliación do alumnado será continua, e haberase de ter en conta o grao de consecución dos resultados de aprendizaxe que se especifican nos obxectivos deste módulo.

Durante o desenvolvemento das clases, procederase á observación sistemática e pautada do proceso de aprendizaxe de cada alumno co fin de avaliar o progreso do mesmo en relación ao grao de consecución dos resultados de aprendizaxe descritos no currículo do ciclo formativo.

Valorarase a participación activa, así como a realización, presentación e exposición (de ser o caso), das tarefas encomendadas debidamente documentadas e no formato requirido en cada caso.

Para a avaliación do módulo teranse en conta os criterios de avaliación desenvolvidos en cada unidade didáctica cos seus instrumentos de avaliación indicados e relacionados cos seguintes mínimos exixibles xerais:

- Diseñar modelos lóxicos normalizados interpretando diagramas de entidade/relación.
- Diseñar diagramas entidade/relación sinxelos e transformalos a modelo relacional.
- Realizar o deseño físico de bases de datos aplicando as restriccións reflectidas no deseño lóxico.
- Consultar a información almacenada na base de datos usando a linguaxe SQL
- Modificar a información almacenada na base de datos usando a linguaxe SQL adoptando medidas para manter a consistencia da información.
- Xestionar a información almacenada en bases de datos programando guións de sentenzas.

Farase unha recollida puntual de exercicios e realizaranse probas puntuais para obter información sobre capacidades ou destrezas concretas como se describe nas UD's correspondentes.

A materia dividirase en bloques que se avaliarán e deberán ser superados de xeito independente para acadar unha avaliación positiva. Estes bloques son os seguintes:

- UD1 - Sistemas de almacenamento da información
- UD2 - E/R e paso a relacional.
- UD3 - Normalización .
- UD4 - Deseño físico de bases de datos
- UD5, UD6 e UD7 - Consulta, actualización e transaccións.
- UD8 - Programación.
- UD9 - Seguridade dos datos.

Para acadar unha cualificación o máis obxectiva posible en relación á consecución dos resultados de aprendizaxe do currículo, empregaranse os seguintes instrumentos de avaliación (que se valorarán mediante listas de cotexo adaptadas)

- Realización de probas(que poden ser escritas ou prácticas): que permitan facer un seguimento individualizado da asimilación dos contidos impartidos e o grao de consecución dos obxectivos do módulo. Nas probas escritas valorarase principalmente a sinxeleza, claridade e comprensión dos procedementos asociados. Para superar cada proba realizada será necesario superar os mínimos esixibles correspondentes á materia avaliada.
- Realización de tarefas prácticas en clase. Poderanse recoller algunhas das tarefas que se desenvolven na clase para valorar o grao de consecución dos obxectivos de cada un dos alumnos. Será obrigatorio entregar como mínimo o

50% das tarefas propostas que se recolleron en clase. En caso contrario a cualificación deste apartado será de 0. Non se valorarán as tarefas entregadas fora de prazo.

Para que o alumno sexa cualificado positivamente, será necesario superar os mínimos esixibles en cada unha das probas que se realicen. A non superación dos mínimos esixibles da proba relativa a unha unidade didáctica ou bloque de contidos suporá unha cualificación final inferior a 5 (aínda cando a media global supere esta nota).

O cálculo da nota farase tendo en conta as lista de cotexo correspondentes aos bloques de contidos detallados anteriormente, e para elo teranse en conta as seguintes porcentaxes:

- 85% da nota será a media ponderada en base aos pesos establecidos na programación, das notas obtidas nas probas.

- 15% da nota corresponderá ao traballo diario na clase e a realización e presentación dos exercicios propostos.

As notas de cada avaliación calcularanse en base aos bloques de contidos correspondentes as probas realizadas neste período tendo en conta os pesos establecidos na programación para as UD's correspondentes.

Os alumnos que superen todos os bloques cunha nota igual o superior a cinco, terán o módulo superado e a cualificación da avaliación final (que coincidirá coa nota da terceira avaliación), será a media ponderada en base aos pesos establecidos na programación para as UD's correspondentes (independentemente das notas obtidas nas avaliacións).

Os alumnos que teñan pendentes de recuperar algún bloque, na terceira avaliación parcial terán unha cualificación inferior a 5 e abrirase un período de recuperación segundo o procedemento indicado no seguinte apartado desta programación.

No caso de que un alumno só teña pendente a UD3 cunha nota superior a 3 calcularáse a media ponderada cos outros bloques e aprobará o módulo no caso de que esta media sexa igual ou superior a 5.

En todo caso, nas probas deberán seguirse as normas de exames aprobadas no centro para alumnos de ciclos formativos e publicadas nas NOF. En caso de duda sobre a autoría dunha proba ou tarefa, o alumnado deberá estar sempre en disposición de defender a súa proba (oral ou demostrativa) para que o profesorado poida verificar a autoría e a comprensión dos procedementos e solucións desenvolvidas.

Procedemento e criterios de recuperación

Con carácter xeral, a recuperación dos bloques de contido establecidos no apartado 5, realizarase no período entre a terceira avaliación parcial e a avaliación final de módulos do primeiro curso. Durante este tempo, o profesor estará á disposición dos alumnos para resolver consultas puntuais.

Haberá unha proba de recuperación, de natureza práctica ou escrita, por cada proba realizada durante o curso correspondente aos bloques detallados no apartado 5. O alumno só terá que realizar aquelas probas de recuperación das partes pendentes de superar.

Para que o módulo sexa avaliado positivamente, o alumno deberá superar cunha cualificación igual o superior a 5 todos os bloques. A non superación dunha proba de recuperación suporá unha cualificación inferior a 5 na nota final, e polo tanto o módulo será avaliado negativamente.

Si o alumno supera todas as probas de recuperación, a nota final será a media ponderada en base aos pesos establecidos nas UD's, das notas de cada bloque superada durante o curso e das notas das probas de recuperación.

Opcionalmente o profesor poderá realizar probas de recuperación durante o curso, daquelas unidades didácticas ou grupo delas onde observe que houbo unha maior dificultade; consideraranse superadas estas probas de recuperación si se alcanza unha puntuación igual o superior a 5.

Procedemento de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes

Recuperación do módulo pendente para o alumnado matriculado en 2º curso:

Os alumnos matriculados no 2º curso co módulo pendente, serán avaliados antes do período de formación na empresa. O instrumento de avaliación para a súa recuperación, será a realización dunha proba que estará dividida en distintas partes (unha por cada unidade didáctica ou grupo delas conforme ao indicado no apartado 5). Para poder superar o módulo, o alumno deberá obter unha puntuación igual o superior a 5 en cada unha das partes.

A superación de todas as partes, implicará que o módulo sexa avaliado positivamente, cunha cualificación final resultante de calcular a media ponderada de todas as partes.

O profesor facilitará aos alumnos tarefas de repaso dende principio de curso para reforzar aquelas partes do módulo que máis lles costa asimilar.

Para facilitarlles a superación do módulo faranse dúas probas en datas establecidas de acordo cos alumnos con data límite o 15 de xaneiro. O alumno que supera algunha das UD's deberá ir a proba extraordinaria que se celebra a finais

de xaneiro unicamente coas partes suspensas.

Dado que este módulo é o máis complicado para o alumnado, en caso de que non superen o módulo na avaliación parcial de módulos de segundo curso previa á realización da formación en empresa ou organismo equiparado, poderá ter clases de recuperación no período ordinario de realización da formación en empresa e serán avaliados na sesión de avaliación final de módulos. Durante este trimestre o profesor estará dispoñible para proporcionar tarefas e solucionar as dúbidas que os alumnos teñan nun horario por determinar.

A proba, ao igual que a anterior estará dividida en distintas partes que deberán ser superadas de forma individual.

A superación de todas as partes, implicará que o módulo sexa avaliado positivamente, cunha cualificación final resultante de calcular a media ponderada de todas as partes.

Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito á avaliación continua

Os alumnos ou alumnas que falten máis dun 10% das horas totais do módulo de xeito inxustificadamente perderán o dereito á avaliación continua. Para superar o módulo, deberán someterse a unha proba final en xuño. A devandita proba constará dos mesmos bloques establecidos no apartado 5, e, ao igual que o resto de alumnado:

- Será preciso superar todas as partes por separado para aprobar o módulo.
- A cualificación final do módulo resultará da media ponderada en base aos pesos establecidos para cada UD, entre todas as partes no caso de ter todas superadas.

Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.

As medidas de reforzo educativo constitúen un continuo de atención á diversidade. Para elo, planifícanse actividades extra para aqueles alumnos aos que lles custe especialmente a consecución dalgún dos obxectivos do módulo.

Favorecerase a colaboración entre compañeiros para axudar a comprender distintos puntos de vista e reforzar o explicado na aula.

Para o alumnado con NEE terase en conta as recomendacións do departamento de orientación.

Programación da educación en valores.

Os temas transversais que se atopan en todas as unidades de traballo serán:

- Coñecemento e respecto pola normativa TIC legal vixente; en especial a Lei de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD)
- Fomento de actitudes éticas no uso da tecnoloxía.
- Aprendizaxe permanente ó longo da vida. Explicar ó alumnado a importancia que ten o movemento de *Software Libre* no desenvolvemento da súa carreira profesional, o contorno
- produtivo de Galicia e as súas implicacións sociais.

Os valores claves que se van traballar na aula son:

- Responsabilidade: Na actitude de traballo e comportamento na aula, no uso correcto dos recursos informáticos do centro, na xestión ética dos datos persoais e no respecto á propiedade intelectual.
- Traballo en equipo: Colaboración en tarefas cos compañeiros respetando as opinións destes.
- Esfuerzo e superación: Afrontar retos técnicos traballando e procurando información para poder superalos.
- Honestidade: Non plagiar traballos dos compañeiros ou doutras fontes e recoñecer sempre as autorías.
- Respeto e tolerancia.

Actividades complementarias e extraescolares.

Está previsto facer unha visita a un CPD (sin concretar) a partir do segundo trimestre.
No caso de que ao longo do curso se celebre algunha conferencia relacionada co módulo nalgunha poboación cercana, valorarase a posibilidade de asistir a esta.

Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente.

Realizarase un control para comprobar que a programación se adapta ás características do alumnado, indicando o grao de cumprimento dos obxectivos de cada unidade, así como unha adaptación nos tempos previstos para cada unha das unidades.
Valorarase a adecuación do material e recursos das actividades deseñadas, así como as posibilidades de mellora que podan surxir no desenvolvemento de cada unidade.

Outros apartados.

1. Alumnado Plan Vello

O alumnado do plan vello rexirase pola mesma programación que o alumnado do plan novo

2. Información ao alumnado da programación do módulo.

O primeiro día de curso farase un resumo da programación ao alumnado indicándolles os obxectivos do módulo, as unidades didácticas e bloques nos que se divide o módulo e cómo se van desenvolver as clases, indicándoselles os criterios de cualificación que se van aplicar para obter a nota.
A programación estará a disposición dos alumnos na web do instituto.

3. Ensino semipresencial

Usarase a aula virtual do centro tanto para a docencia presencial, como para a docencia semipresencial ou a distancia no caso de que fora necesaria.
Na AV estarán a disposición do alumnado todos os recursos e actividades deseñadas para acadar os obxectivos do módulo. Ao ser a plataforma empregada a diario nas clases presenciais, ante calquera cambio de modalidade o alumnado estará familiarizado con esta, o que facilitará a adaptación a nova circunstancia.
Ademáis da AV, no caso de non poder facer as clases presenciais, o ensino apoiarase co uso dos foros, chats e mensaxería ,videoconferencias e do espazo abalar para garantir a comunicación co alumnado.
O alumnado debe ter instalada en casa unha máquina virtual SQL Server para realizar as tarefas.
As probas de avaliación será presenciais, salvo que a situación sanitaria non o permita.