

# Diari fred GM

**Dimarts 23/09/25**

Comentat

- Document [presentació](#)
- [Lloc web](#)
- Començat amb apunts, [unitat 1.1](#), arribat fins 1.2.1 La direcció del calor.

**Dimecres 24/09/25**

- Continuem amb apunts, [unitat 1.1](#), arribat fins 1.3 Componentes principales del circuito de refrigeración.
- Baixem al taller per comentar el funcionament i la connexió del pont de manòmetres. Comentem els components del simulador de fred.

**Dijous 25/09/25**

- Continuem amb apunts, [unitat 1.1](#)
- Comentat exercici 1.3-1.

**Divendres 26/09/25**

- Publicat codi d'accès al Classroom.
- Treball autònom tasca 1.
- Continuem amb apunts, [unitat 1.1](#). Comentem fins a l'apartat 1.3-5 El circuito de un equipo reversible.

**Dimarts 30/09/25**

Baixem al taller, comencem amb [pràctica soldadura tova](#).

**Dimecres 01/10/25**

Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura tova](#).

**Dijous 02/10/25**

- Continuem amb apunts, [unitat 1.1](#). Comentem l'apartat 1.3-8 Herramientas específicas.

**Divendres 03/10/25**

- Continuem amb apunts, [unitat 1.1](#). Comentem l'apartat 1.4 Ejercicios unidad 1.1.

**Dimarts 07/10/25**

Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura tova](#).

**Dimecres 08/10/25**

Baixem al taller, acabem amb [pràctica soldadura tova](#) i comencem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dijous 09/10/25**

- Acabem amb apunts, [unitat 1.1](#).
- Comencem amb [unitat 1.2](#).
- Comentem apartat 1.1 Temperatura y calor.

**Divendres 10/10/25**

- Continuem amb [unitat 1.2](#).
- Comentem apartat 1.2 Presión.
- Comentem apartat 1.2 Presión.
- Comentem els exercicis 1.3 Ejercicios temperatura y presión.
- Comentem apartat 1.4 Energía y potencia
- Comentem els exercicis 1.5 Ejercicios energía y potencia.

**Dimarts 14/10/25**

Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dimecres 15/10/25**

Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dijous 16/10/25**

- Continuem amb [unitat 1.2](#).
- Comentem apartat 1.5 Ejercicios energía y potencia.
- Comentem apartat 1.6.1 Calor específico
- Comentem apartat 1.6.2 Calor sensible y latente

**Divendres 17/10/25**

- Continuem amb [unitat 1.2](#).
- Comentem apartat 1.6.3 Transmisión del calor
- Comentem apartat 1.6.4 Saturació, subenfriamiento y sobrecalentamiento

**Dimarts 21/10/25**

Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dimecres 22/10/25**

Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dijous 23/10/25**

- Continuem amb [unitat 1.2](#).
- Comentem exercicis 1.7-1 a 3
- Comentem apartat 1.8.1 Compresión de un gas a tempewratura constante

**Divendres 24/10/25**

- Continuem amb [unitat 1.2](#).
- Comentem exercicis 1.9-1 y 2.

**Dimarts 28/10/25**

Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dimecres 29/10/25**

Feim el primer examen de la primera avaluació.

**Dijous 30/10/25**

- Continuem amb [unitat 1.2](#).
- Comencem a comentar l'apartat 1.8.4 Diagrama de Mollier (diagrama p h)

**Divendres 31/10/25**

Festiu triat pel centre.

**Dimarts 04/11/25**

Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dimecres 05/11/25**

- Continuem amb [unitat 1.2](#).
- Continuem comenant l'apartat 1.8.4 Diagrama de Mollier (diagrama p h). Calculem exemples amb un punt inicial líquid, escalfament a temperatura de saturació, procès d'evaporació, escalfament a vapor sobreescalfat. Càlcul dels calors necessaris y de la temperatura de saturació (evaporació).

**Dijous 06/11/25**

- Continuem amb [unitat 1.2](#).
- Comentem exercici 1.9-5

**Divendres 07/11/25**

- Comencem amb [unitat 1.3](#).
- Comentem apartat 1.1.1 Coeficiente de funcionamiento COP y EER
- Comentem apartat 1.1.2 Componentes de la instalación frigorífica por compresión

**Dimarts 11/11/25**

- Continuem amb [unitat 1.3](#).
- Comentem 1.1.3 Ciclo frigorífico en el diagrama p h
- Comentem 1.1.4 Caudal másico
- Comentem 1.1.5 Relación de compresión
- Comentem exercici 1.2-1

**Dimecres 12/11/25**

- Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dijous 13/11/25**

- Continuem amb [unitat 1.3](#).
- Comentem exercici 1.2-2

**Divendres 14/11/25**

- Continuem amb [unitat 1.3](#).
- Comentem exercici 1.2-2 i 3

**Dimarts 18/11/25**

- Continuem amb [unitat 1.3](#).
- Comentem els exercicis 1.2-4 i 5

**Dimecres 19/11/25**

- Baixem al taller, continuem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dijous 20/11/25**

- Tornem a un exercici de la [unitat 1.2](#).
- Comentem l'exercici 1.9-6 de la unitat 1\_2.

**Dimarts**      **25/11/25**

- Continuem amb [unitat 1.3](#).
- Comentem apartat 1.3 Influencia del sobrecalentamiento y subenfriamiento en la eficiencia y el compresor.
- Comentem apartat 1.4 Puntos de medición de temperatura y presión.
- Comentem apartat 1.5 Símbolos según UNE EN 1861.
- Comentem [treball autònom 3](#).

**Dimecres**      **26/11/25**

Feim el segon examen de la 1ª avaluació.

**Dijous**      **27/11/25**

Comentem la solució dels examens d'ahir.

**Divendres**      **28/11/25**

Recuperació de l'examen del 29/10/25 (primer examen de la 1ª avaluació).

**Dimarts 02/12/25**

- Comencem amb [unitat 2.1](#).
- Comentem apartat 2.1 Introducció als compressors, comentem la relació de compressió (compressió per etapes per reduir la temperatura de descàrrega).
- Baixem al taller, comparem unions de soldadura amb i sense utilitzar  $N_2$ .

**Dimecres 03/12/25**

- Baixem al taller, terminem amb [pràctica soldadura forta](#).

**Dijous 04/12/25**

- Continuem amb [unitat 2.1](#).
- Comentem gràfic pàgina 4, apartat 2.1 de dos cicles amb mateixa temperatura de condensació però temperatures de evaporació de 0°C y -10 °C. Explico com afecta la temperatura d'evaporació al rendiment de la instal·lació i a la temperatura de descàrrega.

**Divendres 05/12/25**

- Continuem amb [unitat 2.1](#).
- Comentem apartat 2.1.1.1 Compressors hermètics
- Comentem exemple 2.1.1.1-1

**Dimarts 09/12/25**

- Baixem al taller, feim buit al simulador de fred. Omplim el simulador amb R600a i cerquem fuites. Tronam a fer buit i omplim el simulador amb 2,5 kg de R134 a.

**Dimecres 10/12/25**

- Baixem al taller, posem en marxa el simulador de fred. Observem temperatures i pressions en diversos modes de funcionament (obstruint el condensador, apagant els ventiladors del evaporador).

**Dijous 11/12/25**

Seguim comentant exemple 2.1.1.1-1

**Divendres 12/12/25**

Activitat emprenedoria.

**Dimarts 16/12/25**

- Continuem amb [unitat 2.1](#).
- Comentem programa de simulació SOLKANE (pàg. 11 i 12)

**Dimecres 17/12/25**

Examen de recuperació del segon examen de la primera avaluació (26/11/25).

**Dimarts 18/12/25**

- Continuem amb [unitat 2.1](#).
- Comentem apartat 2.1.1.2 Compressors semihermètics
- Comentem apartat 2.1.1.3 Compressors oberts
- Comentem apartat 2.1.2.1 Compressors alternatius de pistó

**Dimecres 07/01/26**

- Continuem amb [unitat 2.1](#).
- Repassem apartat 2.1.2.1 Compressors alternatius de pistó
- Comentem 2.1.2.1.1 Proceso de compresión en compresores de pistón alternativo
- Comentem 2.1.2.1.2 Número y disposición de los cilindros
- Comentem 2.1.2.1.3 Transformación del movimiento rotativo en movimiento alternativo
- Comentem 2.1.2.1.4 Válvulas de aspiración y descarga
- Comentem 2.1.2.1.5 Dispositivos de lubricación
- Comencem amb l'exemple 2.1.2.2-1

**Dijous 08/01/26**

- Continuem amb [unitat 2.1](#).
- Repassem apartat 2.1.2.1 Compressors alternatius de pistó
- Comentem l'exemple 2.1.2.2-1
- Comentem funcionament del programa de simulació [SOLKANE](#)

**Divendres 09/01/26**

- Desmuntem compressors de pistons per veure els components interns (plat de vàlvules, pistons, bieles, cigüenyal) i tornem a muntar-los.
- Continuem amb [unitat 2.1](#).
- Comentem l'exemple 2.1.2.2-2
- Baixem al taller per recuperar el refrigerant del simulador.

**Dimarts 13/01/26**

Baixa per migranya

**Dimecres 14/01/26**

- Comentem l'exemple 2.1.2.2-2

**Dijous 15/01/26**

- Comentem esquema [tasca 3](#)
- Comentem exemple 2.1.2.2-2

**Divendres**                **16/01/26**

No feim classe per emergència sanitària.

**Dimarts**                **20/01/26**

Festiu (Sant Sebastià)

**Dimecres**            **21/01/26**

Baixa al taller el grup 1.

Recuperem refrigerant del simulador i tornem a cargar refrigerant al simulador.

**Dijous**                **22/01/26**

- Continuem amb [unitat 2.1](#).
- Comentem l'apartat 2.1.2.3 Compressor rotatiu de pistó rodant i paletes
- Comentem l'apartat 2.1.2.3.1 Compressor de pistó rodant
- Comentem l'apartat 2.1.2.3.2 Compressor de paletes
- Començem a comentar l'apartat 2.1.2.3.3 Compressor de tornillo

**Divendres**            **23/01/26**

Comentem dubtes relatius a l'examen del dimecres.

**Dimarts**                **27/01/26**

Baixa al taller el grup 2.

Recuperem refrigerant del simulador i tornem a cargar refrigerant al simulador.

**Dimecres**            **28/01/26**

Feim el primer examen de la segona avaluació.

**Dijous**                **29/01/26**

Comentem les solucions dels exàmens del 28/01/26.

**Divendres**            **30/01/26**

- Continuem amb [unitat 2.1](#).
- Comentem exercicis 2.2-1 a 4.



**Dimarts 03/02/26**

- Baixa al taller el grup 1.
- Recuperem refrigerant del simulador.
- Comentem components de l'equip split d'aire condicionat.

**Dimecres 04/02/26**

- Baixa al taller el grup 2.
- Comentem components de l'equip split d'aire condicionat i el posem en marxa en fred i en calor.

**Dijous 05/02/26**

- Comencem amb [unitat 2.2](#).
- Comentem introducció condensadors
- 2.1 Capacitat d'un condensador

**Divendres 06/02/26**

- Continuem amb [unitat 2.2](#).
- Comentem 2.1.1 Comparació del calor específic de l'aigua i de l'aire
- Comentem 2.1.2 Efecte de la variació de la temperatura del mpc en la temperatura de condensació
- Comentem 2.1.3 Efecte de la superfície d'intercanvi en la temperatura de condensació
- Comentem 2.1.3 Aprofitament de la capacitat d'un condensador
- Comentem 2.2.1 Condensadors refrigerats per aire

**Dimarts 10/02/26**

Baixa al taller el grup 1.

- Feim buit a l'equip d'aire condicionat.
- Omplim amb R600a l'equip.
- Posem en marxa l'equip.

## **Dimecres 11/02/26**

Baixa al taller el grup 2

- Feim buit a l'equip d'aire condicionat.
- Omplim amb R600a l'equip.
- Posem en marxa l'equip.
- Recuperem el refrigerant

## **Dijous 12/02/26**

- Continuem amb [unitat 2.2](#).
- Comentem apartat 2.2.2 Condensador refrigerats per aigua
- Comentem aparta 2.2.2.1 Condensadors coaxials
- Comentem apartat 2.2.2.2 Condensadors multitubulars
- Comentem apartat 2.2.2.3 Condnsadors refrigerats per aigua de mar
- Reparteixc fotocòpies amb els exercicis 2.3 Exercicis condensadors

## **Divendres 13/02/26**

- Continuem amb [unitat 2.2](#).
- Comentem els exercicis de l'apartat 2.3 Exercicis condensador.
- Comencem amb la introducció de l'apartat 3 Evaporadors.

## **Dimarts 17/02/26**

Baixa al taller el grup 1.

- Els alumnes 3, 7, 9 i 11 fan buit a l'equip d'aire condicionat, omplen amb R600a l'equip, posem en marxa l'equip, recuperen el refrigerant.
- La resta d'alumnes posa en marxa la refredadora.

Continuem amb [unitat 2.2](#).

- Comentem apartat 3.2.1 Evaporadores de tubos aleteados
- Comentem l'exemple 3.2.1-1

## **Dimecres 18/02/26**

Baixa al taller el grup 1.

- Els alumnes 14, 18, 19 i 27 fan buit a l'equip d'aire condicionat, omplen amb R600a l'equip, posem en marxa l'equip, recuperen el refrigerant.
- La resta d'alumnes posa en marxa la refredadora.

Continuem amb [unitat 2.2](#).

- Comentem apartat 3.2.1 Evaporadores de tubos aleteados
- Comentem l'exemple 3.2.1-1

**Dijous**

**19/02/26**

Continuem amb [unitat 2.2](#).

- Comentem apartat 3.2.2 Evaporadors escalfats per aigua
- Comentem apartat 3.2.2.1 Evaporador de plaques
- Comentem apartat 3.2.2.2 Evaporadors coaxials
- Comentem apartat 3.2.2.3 Evaporadors multitubulars
- Comencem amb l'apartat 4 Dispositius d'expansió
- Comentem apartat 4.1 Tubs capil·lars
- Comencem amb l'apartat 4.2 Vàlvules d'expansió termostàtiques (VET).

**Divendres 20/02/26**

[Co](#)mentem dubtes relacionats amb l'examen de dimecres 25/02.

**Dimarts 24/02/26**

[Co](#)mentem dubtes relacionats amb l'examen de dimecres 25/02.

**Dimecres 25/02/26**

Segon examen de la segona avaluació.