

CONSIGNA

Relacionado con el tema BTI, cada grupo debe calcular lo que se pregunta en el ejercicio correspondiente.

Ej N 1

Se tiene que realizar un BTI para un edificio con destino Hotel ubicado en Comodoro Rivadavia

Defina

- T_i o T confort (si la actividad tiene diferentes zonas con diferentes necesidades de confort indíquelas)
- T_{exterior}
- T_{suelo}
- T_{local} NO acondicionado
- Diferencia/s de temperatura Interna- Externa
- Diferencia/s de temperatura Interna- Local no acondicionado

(si considera que hay zonas de diferentes temperaturas de confort, haga una tabla con los ΔT solicitados en cada caso)

Ej N 2

Calcule el coeficiente de transmitancia total K para un muro tradicional de ladrillos de 20 cm de espesor. Considere que está revocado

Justifique la respuesta

Investigue en el código de edificación de la Ciudad de Mendoza cuál es el K mínimo para muros. Verifique si este muro cumple la normativa.

Ej N 3

Calcule el coeficiente de transmitancia total K para un muro tradicional de ladrillos de 30 cm de espesor. Considere que está revocado.

Compare este valor con el K de un Muro de Hormigón armado del mismo espesor sin revoque.

Justifique la respuesta

Ej N 4

Calcule el coeficiente de transmitancia total K para un techo de una vivienda, del tipo liviano (utilice algún modelo que conozca)

Justifique la respuesta

Ej N 5

Calcule el coeficiente de transmitancia total K para un techo de una vivienda, del tipo de hormigón armado macizo.

Justifique la respuesta

Ej N 6

Calcule el coeficiente de transmitancia total K para un techo de una vivienda, del tipo de hormigón armado alivianado.

Justifique la respuesta

Ej N 7

Calcule **las ganancias por cargas internas** para una sala de cine de capacidad máxima 800 personas y 720 m².

Necesita saber además la ubicación geográfica del cine? ¿Por qué?

¿Consideraría que la sala está totalmente o parcialmente ocupada?, o vacía?

¿Por qué? Justifique.

Ej N 8

- a) Calcule **las ganancias POR OCUPACIÓN** para un salón de fiestas ubicado en la ciudad de Neuquén de capacidad máxima 1000 personas y 2500 m².

¿Consideraría que el salón está totalmente o parcialmente ocupado?, o vacío?

¿Por qué? Justifique.

- b) Considerando que en el BT también debe calcular la pérdida de calor por ventilación, realice una tabla para diferentes porcentajes de ocupación (10%, 20 %, 30%, etc) donde indique en cada caso cuánto vale la ganancia por ocupación y cuánto la pérdida por ventilación.

Ej N 9

Calcule las **cargas internas** para un aula de capacidad máxima 57 personas. Considere que cada alumno que ocupa el aula posee un pc portátil.

Realice un gráfico donde exprese Ganancia por ocupación en función de las personas y también pérdida por ventilación en función de las personas sabiendo que el aula pertenece a un edificio educativo de la ciudad de Mendoza

Ej N 10

Se debe realizar el BTI de oficinas administrativas de una empresa de 150 m²

Identifique, con 3 metros de altura

En las oficinas trabajan 25 personas

Calcule el caudal necesario de ventilación según el siguiente criterio

actividad sedentaria		
cantidad de personas	cubaje del local por persona	caudal requerido
N	M3/persona	M3/h.p
1	3	43
1	6	29
1	9	21
1	12	15
1	15	12

¿Qué indica la tabla?

Ej N 11

Calcule la **ganancia por iluminación** de un local destinado a farmacia-perfumería de 120 m^2 , conociendo que la distribución de iluminación es de 35 W/m^2

Compare esta ganancia con la ganancia por ocupación sabiendo que en el local puede haber hasta 15 personas entre personal y clientes