FACULTAD DE INGENIERÍA		U.N.a.M
Asignatura: MECANISMOS Y ELEMENTOS DE MÁQUINAS		Alumno:
TP Nº2: **CORREAS PLANAS Y TRAPECIALES**	Fecha: 08/08/2026	
	Fecha: 22/08/2026	Vº Bº:

PROBLEMA Nº1:

Se requiere diseñar una transmisión de alta potencia utilizando 3 bandas en V tipo C90. El sistema consta de una polea impulsora de 9 pulg. de diámetro girando 1750 rpm y una polea impulsada de 18 pulg. Considerando un factor de servicio de 1,25. Calcule la capacidad de potencia que puede transmitir el sistema y determine la distancia entre centros de las poleas.

PROBLEMA Nº2:

Un motor de 7.5 HP y 1500 rpm transmite su potencia mediante correas en "V" a un reductor de tornillo sin fin helicoidal, cuya relación de transmisión es de 1/20. La velocidad del eje de salida del reductor es de 50 rpm. La distancia entre centros aproximada del motor al tornillo sin fin es de 50 cm. Este equipamiento funciona en dos turnos por día.

a) Determinar la transmisión (tipo y numero).
b) Esquematizar la instalación.

PROBLEMA Nº3:

Calcular la correa plana de alto rendimiento para el accionamiento de una prensa con motor trifásico en su funcionamiento la maquina presenta choques pronunciados con aceleración de masas.

- Un turno de trabajo por día.
- Potencia del motor 50Kw.
- Número de vueltas del motor n1=1500 rpm.
- Número de vueltas de la polea que acciona a la prensa n2=580 rpm.

PROBLEMA Nº4:

Se desea seleccionar la transmisión de un ventilador forzador, la misma está compuesta por un motor trifásico de 100 kW la cual gira a 1250 rpm (impulsor) y un ventilador de 100 kW la cual gira a 825 rpm +/- 15 rpm. Las condiciones de funcionamiento son los siguientes: funcionamiento de aproximadamente de 18 hs diarias, en condiciones normales de temperatura, sin influencia de aceite, agua o polvo, la distancia entre ejes es regulables entre 1300 y 1500 mm, además el diámetro de la polea impulsora debe ser menor o igual a 300mm.

Analizar y justificar las alternativas de seleccionar correa plana o correas en v (una o mas de una).