1. **¿Cual es la carga para el T3-S2-R4 en México, USA Y Guatemala?**

* Guatemala 57tm
* Mexico 66tm
* Usa 72tm

1. **Defina la carga COOPER**

* La carga Cooper es una especificación de carga que se utiliza en el diseño de puentes y vías ferroviarias. Es una carga estándar que se utiliza para garantizar la seguridad de los puentes y vías ferroviarias

1. **¿Cuál es la carga de la LRFD-93?**
   1. **La carga LRFD-93 es una combinación de un camión de diseño y una carga distribuida equivalente. Se utiliza en el diseño de puentes y viaductos según el Código AASHTO**
   2. **La carga típica para puentes según esta norma es el camión HL-93.**
   3. La carga LRFD-93 se refiere a las cargas vehiculares de diseño HL-93, que incluyen:
   4. Camión de diseño: 30,000 N, 160,000 N, 160,000 N.
   5. Tándem de diseño: 110,000 N, 110,000 N.
   6. Carril de diseño: 9.3 kN/m.
2. **¿Cual es el decreto que establece el control de pesos y dimensiones para Guatemala?**
   1. **El Acuerdo Gubernativo 379-201**
3. **Para la planificación de un Puente, ¿ Qué es lo que establece el Manual CA Gestión de Puentes Ed.2013?**
   1. **Identificación del proyecto**
   2. **Consulta del Plan de Ordenamiento Territorial**
   3. **Estudio especial**
   4. **Estudio hidrológicn e hidráulico**
   5. **Estudios geológico y geotécnico**
   6. **Estudio de sismicidad**
   7. **Estudio de prefactibilidad ambiental**
   8. **Análisis de Riesgo**
   9. **Selección de Alternativa**
4. **¿Cuáles son los tipos de puentes que existen?**

* **DE ARCO:**
  + **Mamposteria**
  + **Concreto ciclopeo**
  + **De acer**
  + **Concreto armado**
  + **Concreto preesforzado**
* **Colgantes** 
  + **Peatonales**
  + **Vehiculares**
* **Atirantados** 
  + **Peatonales**
  + **Vehiculares**
* **Concreto armado**
  + **Simples**
  + **Continuos**
  + **Voladizo**
* **Acero**
  + **Paso superior**
  + **Paso inferior**

1. **¿Como se diseña un arco?**

* Determinar la geometría del arco (forma, luz, flecha).
* Calcular las cargas (muertas, vivas, dinámicas).
* Analizar las fuerzas internas (compresión, flexión).
* Seleccionar materiales (concreto, acero, madera).
* Verificar la estabilidad y resistencia del arco.

1. **Dibuje las partes de un Puente--------------------**
2. **¿Cuáles son las ediciones del libro azul de la DGC?**

* **Primera edición 1956**
* **Segunda edición 1975**
* **Tercera edición 2001**
* **Cuarta edición 2025**

1. **Dibujar el modelo matemático para un Puente de Concreto Reforzado y un Arco**
2. **Según la DGC, mencione al menos 5 hojas para presentar la planificación de un puente.**
   1. **Hoja 1, Planta General:**
   2. **Hoja 2, Planta y Alzado:**
   3. **Hoja 3: Planta Estribo de entrada (Armado + Detalles) :**
   4. **Hoja 4: Planta Estribo de Salida**
   5. **Hoja 5: Pila (s)**
   6. **Hoja 6: Losas, Vigas, Diafragmas**
   7. **Hoja 7: Barandas y drenajes**
3. **Dibujar el diagrama de momentos para un puente continuo**
4. **¿Qué consideraciones debe de tomar para el diseño de formaleta para un puente?**
5. **Desde su apreciación, ¿Cuáles fueron las fallas del puente Tuluche en Chiché, Quiche?**
6. **¿Cuál es el porcentaje de pendiente máximo para la rampa de un paso de desnivel inferior?**