



# PUENTES ATIRANTADOS

## TEMARIO

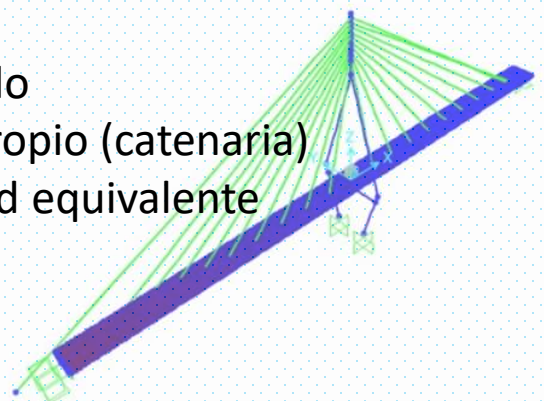
### 1. ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y CONFIGURACIONES TÍPICAS (2 hrs.)

- 1.1. Los cables
- 1.2. EL tablero
- 1.3. Las torres
- 1.4. Modelamiento computacional



### 2. PREDIMENSIONAMIENTO Y ANÁLISIS NO LINEAL DE LOS CABLES (2 hrs.)

- 2.1. Predimensionamiento recomendado
- 2.2. Curvatura de los cables por peso propio (catenaria)
- 2.3. Análisis con el módulo de elasticidad equivalente
- 2.4. Modelamiento computacional



929204708 - 993174913



Prinbel.sacs@gmail.com



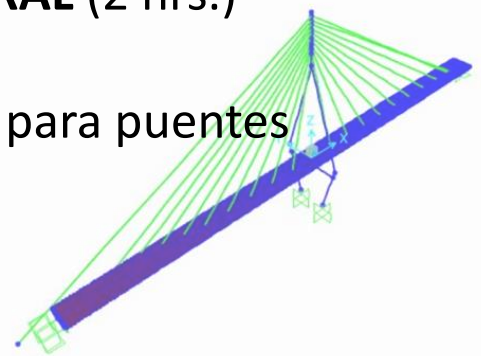
### **3. ANÁLISIS DE LA SECUENCIA CONSTRUCTIVA POR VOLADIZOS (2 hrs.)**

- 3.1. Descripción del proceso constructivo
- 3.2. Análisis estructural “hacia atrás”
- 3.3. Determinación de tensiones de instalación de cables
- 3.4. Modelamiento computacional

**CSI BRIDGE**®

### **4. ANÁLISIS SÍSMICO MODAL-ESPECTRAL (2 hrs.)**

- 4.1. Análisis modal-espectral
- 4.2. Espectro de pseudo-aceleraciones para puentes
- 4.3. Consideraciones para el diseño
- 4.4. Modelamiento computacional



929204708 - 993174913



Prinbel.sacs@gmail.com



## 5. VARIABILIDAD ESPACIAL DE LAS SOLICITACIONES SÍSMICAS (2 hrs.)

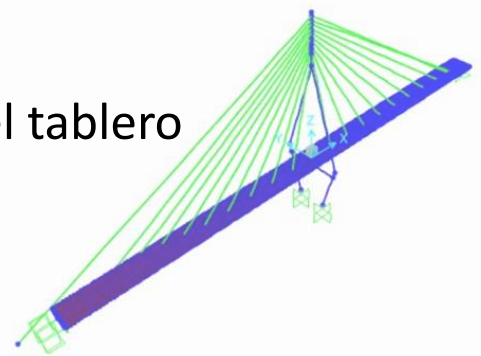
- 5.1. Movimiento diferencial del terreno
- 5.2. Metodología de análisis
- 5.3. Consideraciones para el diseño
- 5.4. Modelamiento computacional

**CSI BRIDGE**®

---

## 6. ESTABILIDAD AERODINÁMICA DEL TABLERO (2hrs.)

- 6.1. Ensayos en túneles de viento
- 6.2. Mecanismos de inestabilidad del tablero
- 6.3. Medidas de mitigación
- 6.4. Modelamiento computacional



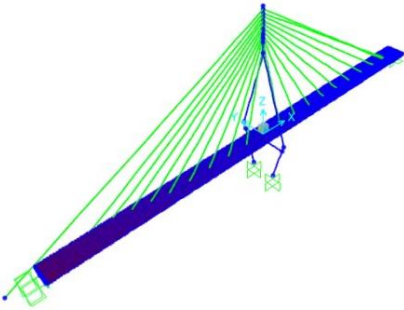
929204708 - 993174913



Prinbel.sacs@gmail.com



**CSI**BRIDGE®



## **7. ESTABILIDAD AERODINÁMICA DE LOS CABLES (2 hrs)**

- 7.1 Mecanismos de inestabilidad de los cables
- 7.2 Medidas de mitigación
- 7.3 Modelamiento computacional

---

## **8. DISEÑO DEL TABLERO Y LOS CABLES (2 hrs.)**

- 8.1 Combinaciones de carga y estados límite
- 8.2 Diseño de cables
- 8.3 Diseño del tablero
- 8.4 Modelamiento computacional



929204708 - 993174913



Prinbel.sacs@gmail.com