

## Adaptación de la celda de SOLEIL-U para el proyecto de la fuente de luz mexicana

### Content

La actualización del sincrotrón francés SOLEIL se basa en celdas tipo 7BA-HOA. Esta celda se caracteriza por tener 7 dipolos por celda y una distribución específica de sextupolos para la cancelación de resonancias de bajo orden, que se logra con un avance de fase por celda apropiado. Este tipo de celda permite en Soleil-U tener una emitancia natural de 80 pm.rad a una energía de 2.75 GeV. La propuesta de actualización del sincrotrón francés es atractiva para el proyecto de fuente luz mexicana debido a que cuenta con una circunferencia de 354.2 m y está compuesta por 20 celdas, características que son deseables para el sincrotrón mexicano donde se contempla una energía de 3 GeV y una circunferencia de 350 m a 450 m. En este trabajo se presenta una réplica parcial de SOLEIL-U obtenida mediante el uso de programas especializados en el diseño y optimización de aceleradores. Así mismo se muestran resultados de los procesos de optimización de dinámica lineal y no lineal que permiten incrementar la apertura dinámica para el haz de electrones.

Se agradece el apoyo de los proyectos UNAM-PAPIIT IN108522 y CONACYT CF-2023-I-119. E. Sánchez agradece a CONAHCYT por beca posdoctoral.

### Tipo de presentación

Póster

**Primary author(s) :** Mr. ZAMORA PACHECO, Luis Sebastián (Estudiante)

**Co-author(s) :** Mr. SANCHEZ, Edgar (IFUNAM); Dr. FLORES TLALPA, Alain (IF-UNAM); Dr. JORGE, Hernández Cobos (UNAM); Dr. MORENO YNTRIAGO, Fernando Matías (UNAM); Dr. ANTILLÓN, Armando (UNAM)

**Presenter(s) :** Mr. ZAMORA PACHECO, Luis Sebastián (Estudiante)