



Facultad de
Ciencias
UNAM

Título de algo muy largo que se va a presentar en la Facultad de Ciencias

Subtítulo de esa presentación

Jonathan Alexis Urrutia Anguiano¹

Nombre de colaboradores

Departamento de Física

Facultad de Ciencias

Universidad Nacional Autónoma de México

día de mes de año

¹jaurretia.95@ciencias.unam.mx



Contenido

1. Estructuras útiles

2. Ejemplos de algunas diapositivas

3. Tikz y Beamer

3.1. Tikz

3.1.1. Flowboxes

3.2. Beamer

3.2.1. Blocks y Multicols

¿Ventajas de esta plantilla?

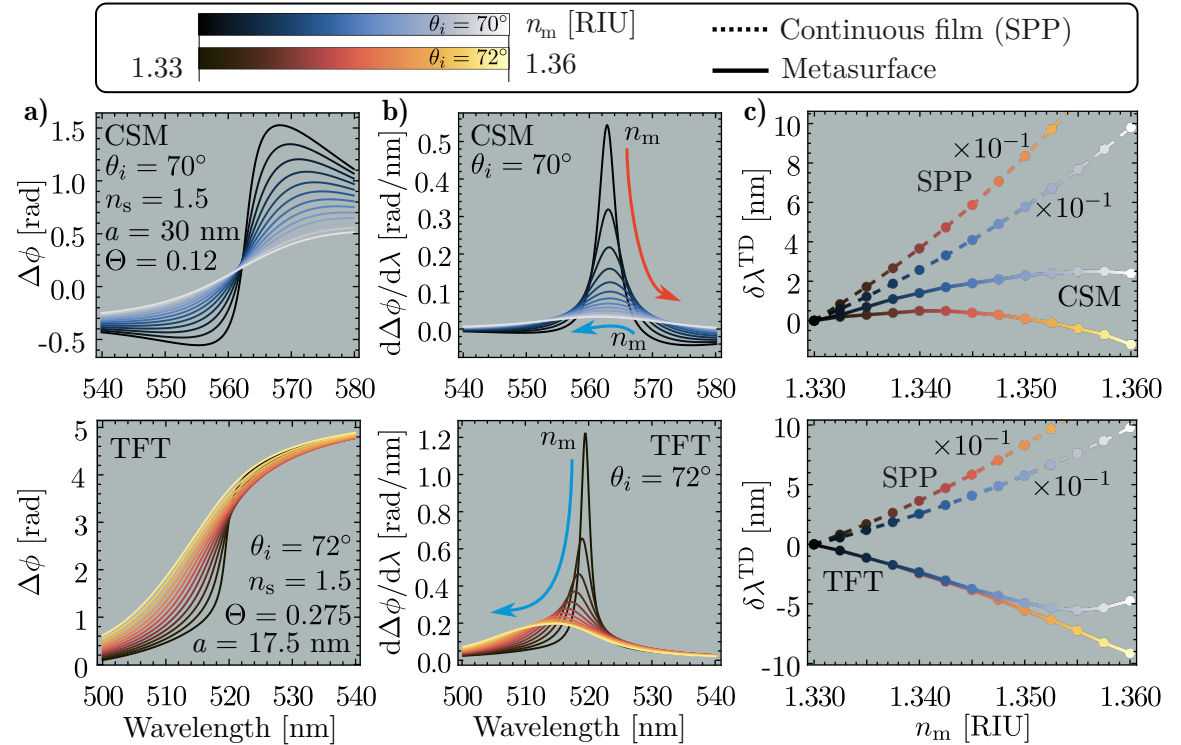
No se reescala nada

Se debe compilar en **Xelatex** y tener instalado Gotham en las fuentes del sistema

- ▶ El aspectratio es 16:9
- ▶ El tamaño de la hoja no es el de beamer pero permite lo siguiente:
 - ▶ La letra default es 11pt
 - ▶ Reescalado sin deformar la imagen
 - ▶ Ni las ecuaciones se hacen feas
 - ▶ Y gráficas sin escala se ven como la de la derecha

En `Latex/setup.tex` está el paquete de **esp-grid**. Si se descomenta se muestran las coordenadas para colocar varios de los elementos en esta plantilla.

Image with scale = 1 with a font of 11pt



Ejemplo de una diapositiva para el contexto

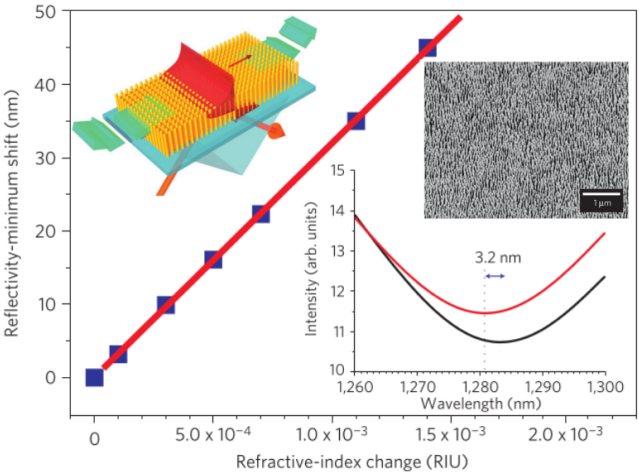
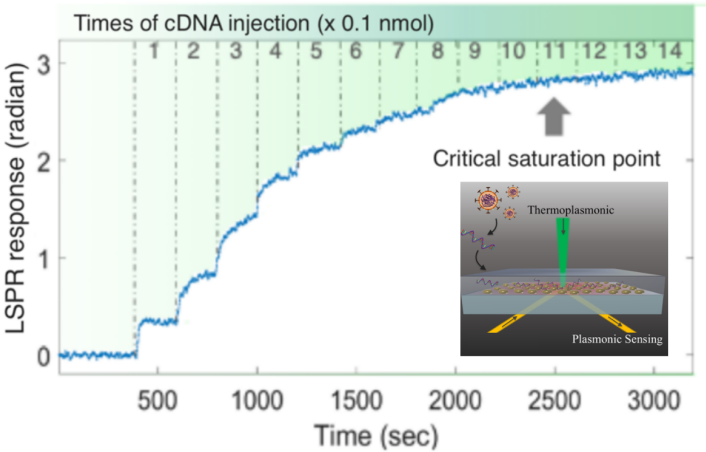
Beamercolorbox y tikz

Pones el texto y **resaltamos algo con dos colores** y un a referencia a mano.¹

Una lista pequeña nada más

- ▶ Parametro 1
- ▶ El 2
- ▶ Y el tercero

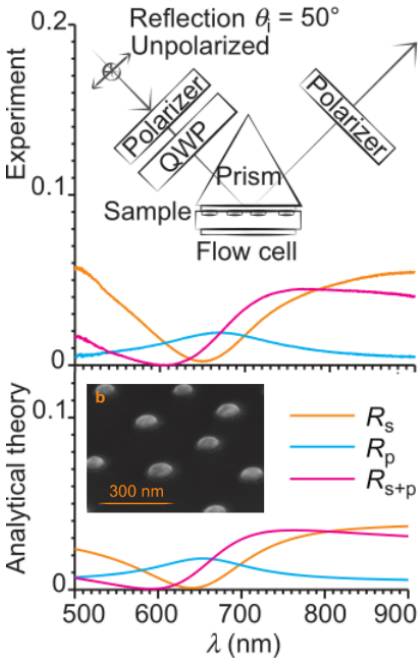
¹A. K. González-Alcalde et al. *Opt Commun*, **475**:126289, 2020



A. V. Kabashin et al. *Nat Mater*, **8**(11):867-871, 2009

La referencia de la imagen se pone a mano

Y se coloca relatiava a la imagen grande

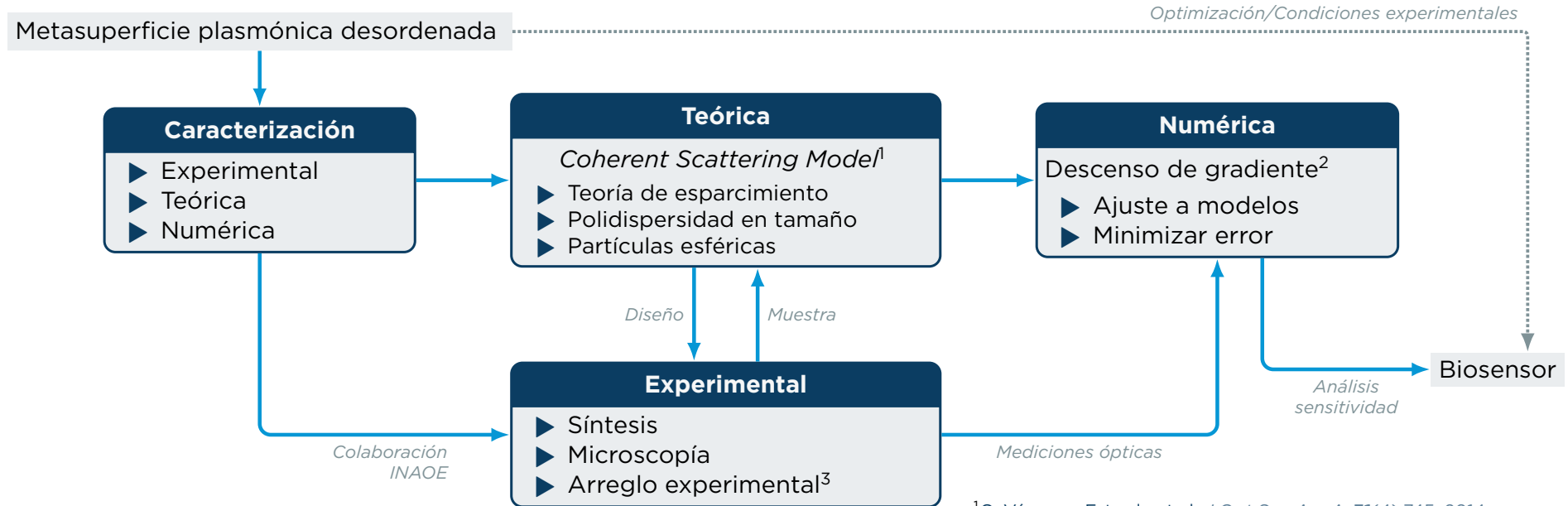


M. Svedendahl et al. *Light Sci Appl*, **3**(11):e220, 2014

Hay que entender como funciona node, ancho y path en tikz.

Hablamos de nuestro proyecto

Con metas parciales, referencias y resaltando lo que hacemos nosotros



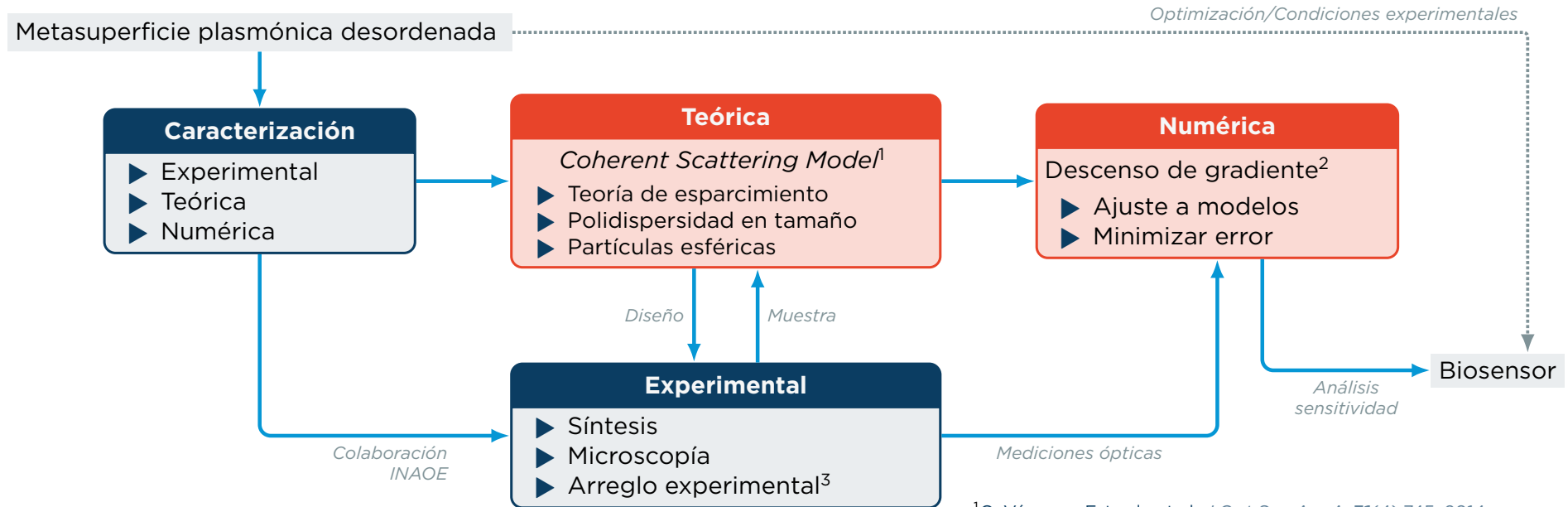
¹O. Vázquez-Estrada et al. *J Opt Soc Am A*, **31**(4):745, 2014

²J. Barzilai et al. *IMA J Numer Anal*, **8**(1):141-148, 1988

³J. Cuanalo-Fernández et al. Sensitivity of random array of gold nano islands for biosensing applications. En 2022 *International Conference Laser Optics (ICLO)*, páginas 1-1. IEEE, 2022

Hablamos de nuestro proyecto

Con metas parciales, referencias y resaltando lo que hacemos nosotros



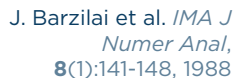
¹O. Vázquez-Estrada et al. *J Opt Soc Am A*, **31**(4):745, 2014

²J. Barzilai et al. *IMA J Numer Anal*, **8**(1):141-148, 1988

³J. Cuanalo-Fernández et al. Sensitivity of random array of gold nano islands for biosensing applications. En *2022 International Conference Laser Optics (ICLO)*, páginas 1-1. IEEE, 2022

Pero este se muestra más limpio. Vale la pena leer el código de tikz

Pero este se muestra más limpio. Vale la pena leer el código de tikz



Bloques de distintas índoles¹

Multicols para controlar tamaño y otras cosas spongo

block: Es más limpio

Para multicols se definieron mitades y tercias

- ▶ \squeezetwo
- ▶ \squeezethree
- ▶ \loosethree

exampleblock

El de colores más oscuros y letra azul

$$\mathbf{E}_k^{\text{exc}}(\mathbf{r}) = \mathbf{E}^{\text{inc}}(\mathbf{r}) + \sum_{\ell \neq k}^N \mathbf{E}_\ell^{\text{ind}}(\mathbf{r})$$

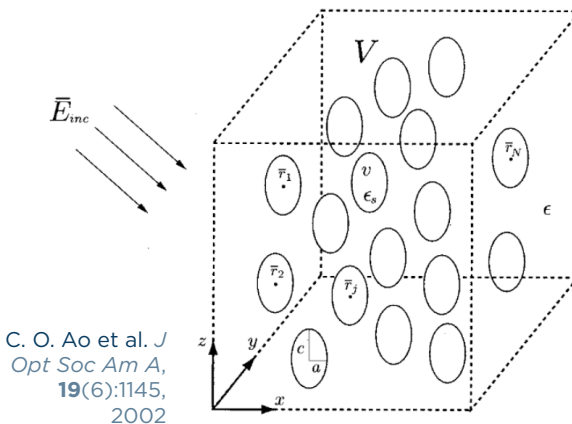
$$\mathbf{E}_\ell^{\text{ind}}(\mathbf{r}) = \int d^3r' \mathbb{G}(\mathbf{r}, \mathbf{r}') \times \int d^3r'' \mathbb{T}(\mathbf{r}' - \mathbf{r}_\ell, \mathbf{r}'' - \mathbf{r}_\ell) \mathbf{E}_\ell^{\text{exc}}(\mathbf{r}'')$$

$$\langle \mathbf{E}(\mathbf{r}) \rangle = \mathbf{E}^{\text{inc}}(\mathbf{r}) + \sum_{\ell=1}^N \left(\prod_{k=1}^N \int d^3r_k \rho(\mathbf{R}) \mathbf{E}_\ell^{\text{ind}}(\mathbf{r}) \right)$$

alertblock

Colores claros y rojo para resaltar cosas

$$\langle \mathbf{E}_\ell^{\text{exc}}(\mathbf{r}'', \mathbf{R}) \rangle_\ell = \mathbf{E}^{\text{inc}}(\mathbf{r}'') + \sum_{\substack{m=1 \\ m \neq \ell}}^N \int d^3r' \mathbb{G}(\mathbf{r}', \mathbf{r}'') \times$$
$$\int d^3r''' \int d^3r_m \rho(\mathbf{r}_m) \mathbb{T}(\mathbf{r}' - \mathbf{r}_m, \mathbf{r}''' - \mathbf{r}_m) \langle \mathbf{E}_m^{\text{exc}}(\mathbf{r}', \mathbf{R}) \rangle_{\ell, m}$$
$$\langle \mathbf{E}_m^{\text{exc}}(\mathbf{r}', \mathbf{R}) \rangle_{\ell, m} = \prod_{\substack{n=1 \\ n \neq \ell, m}}^N \int d^3r_n \rho(\mathbf{R} | \mathbf{r}_\ell, \mathbf{r}_m) \mathbf{E}_n^{\text{exc}}(\mathbf{r}')$$



¹A. García-Valenzuela et al. *JOSA A*, **29**(6):1161-1179, 2012
Esto es un textlock aislado