



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

¹jaurtia.95@ciencias.unam.mx



Contenido

mm

40

60

80

100

120

140

160

180

200

220

240

260

280

1. Ejemplos de estructuras útiles

2. Ejemplos de algunas diapositivas

3. T80 y Beamer

3.1. Tikz

3.1.1 Flowboxes

3.2. Beamer

3.2.1. Blocks y Multicols

120

140

¿Ventajas de esta plantilla?

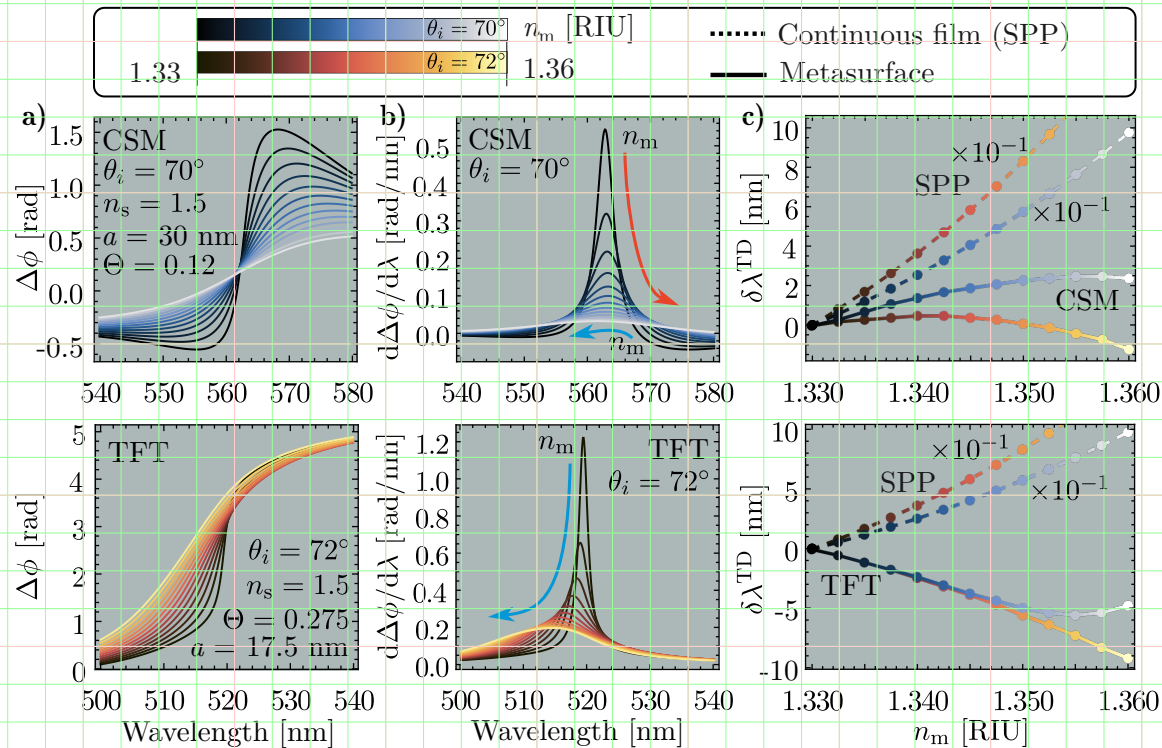
No se reescala nada

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

- ▶ 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

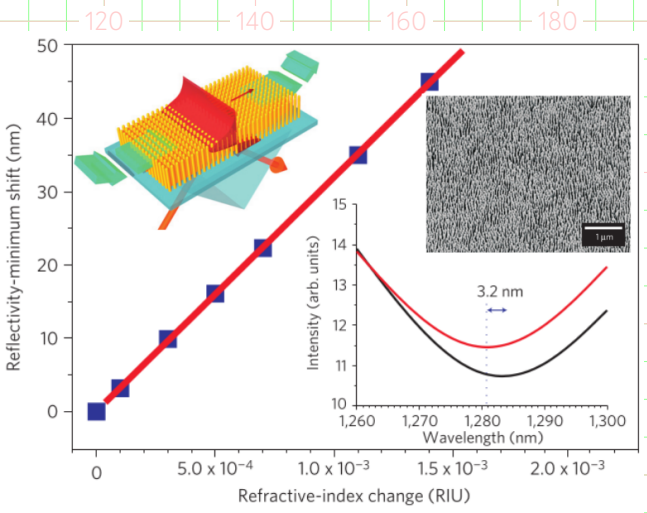
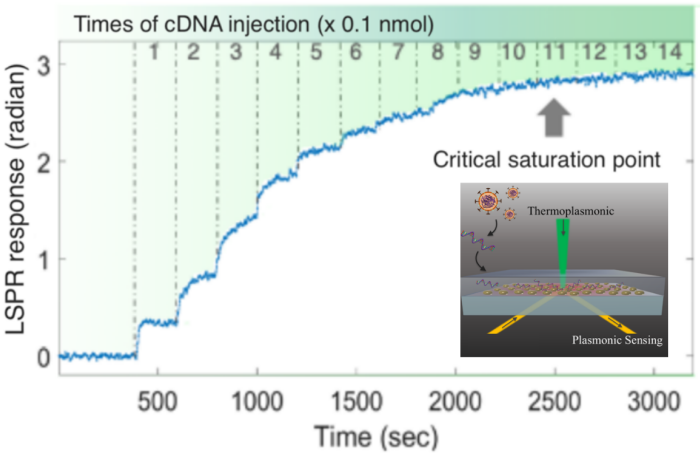
Beamercolorbox y tikz

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

Una lista pequeña nada más

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

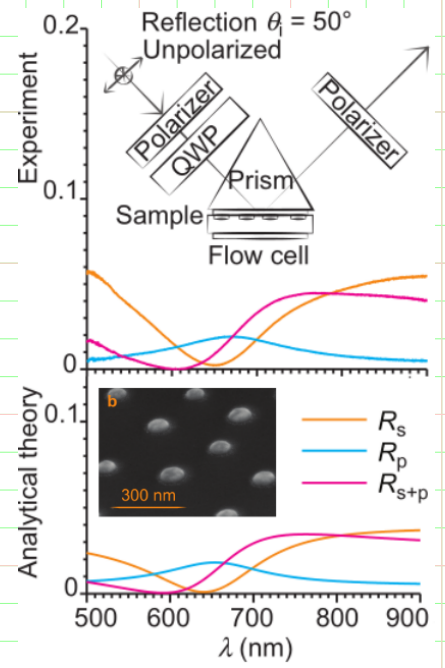
¹A. K. González-Alcalde et al.
Opt Commun, **475**:126289, 2020



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

La referencia de la imagen se pone a mano

Y se coloca relativa a la imagen grande

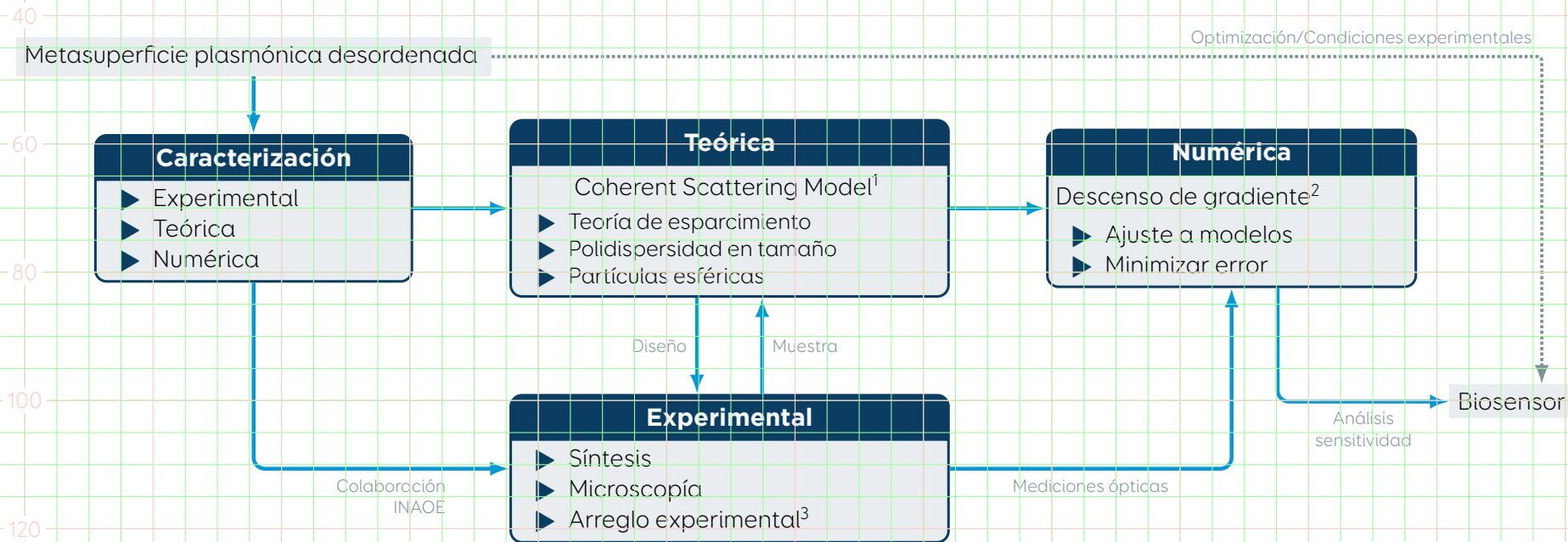


M. Svedendahl et al. Light Sci Appl, **3**(11):e220, 2014

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



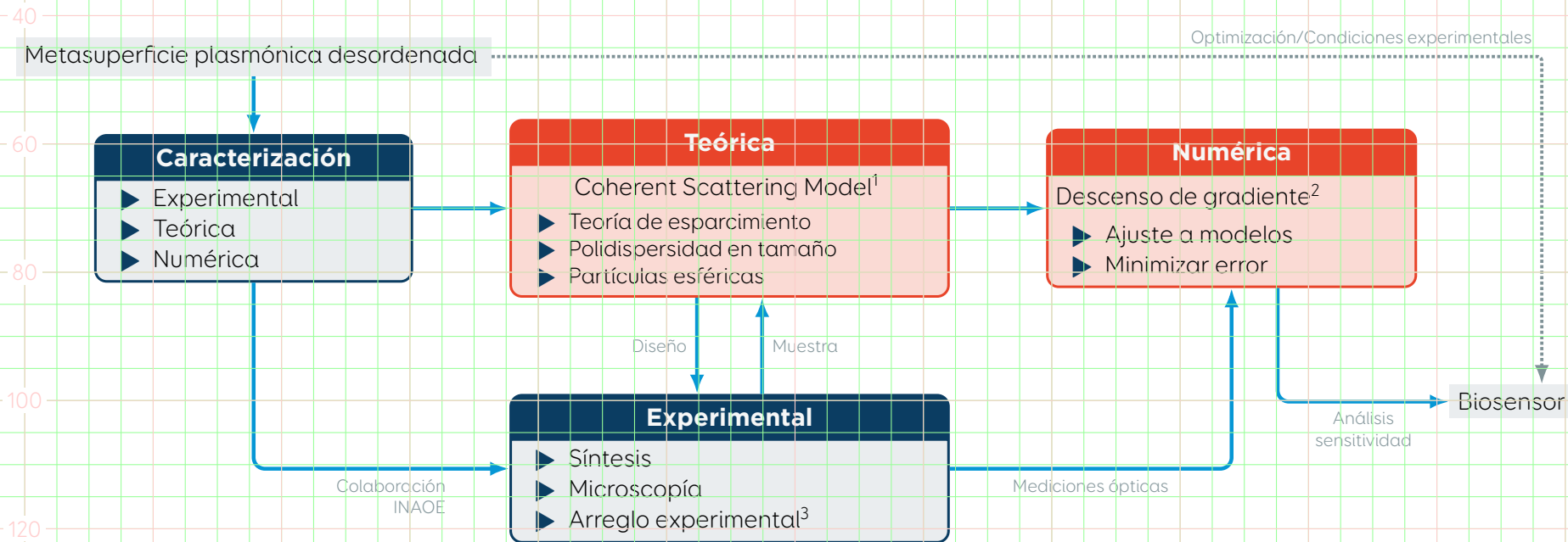
¹O. Vázquez-Estrada et al. J Opt Soc Am A, **31**(4):745, 2014

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. Cuñat-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

Plantilla con título centrado: centertitle

Val la pena leer el código de tikz

mm

Modelo teórico

$\vec{x} \equiv$ Parámetros

$f_i(\vec{x}) \equiv$ Modelo

Error

Minimización

Descenso de gradiente

$$\vec{x}_{\ell+1} = \vec{x}_{\ell} - \gamma \nabla F(\vec{x}_{\ell})$$

$$F(\vec{x}) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (f_i(\vec{x}) - y_i)^2$$

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

Método de dos pasos

$$\gamma_{\ell} = \frac{(\vec{x}_{\ell} - \vec{x}_{\ell-1}) \cdot [\nabla F(\vec{x}_{\ell}) - \nabla F(\vec{x}_{\ell-1})]}{\|\nabla F(\vec{x}_{\ell}) - \nabla F(\vec{x}_{\ell-1})\|^2}$$

Resultado experimental

$y_i(\vec{x}) \equiv$ Medición

Bloques de distintas índoles¹ y righttitle

Multicols para controlar tamaño y otras cosas spango

mm

lock: Es más limpio

Para multicols se definieron mitades y tercias

► \squeezetwo

► \squeezethree

► \loosethree

80

alertblock

Colores claros y rojo para resaltar cosas

100

$$\langle \mathbf{E}_\ell^{\text{exc}}(\mathbf{r}'', \mathbf{R}) \rangle_\ell = \mathbf{E}^{\text{inc}}(\mathbf{r}'') + \sum_{\substack{m=1 \\ m \neq \ell}}^N \int d^3 r' \mathbb{G}(\mathbf{r}', \mathbf{r}'') \times$$

120

$$\int d^3 r''' \int d^3 r_m \rho(\mathbf{r}_m) \mathbb{T}(\mathbf{r}' - \mathbf{r}_m, \mathbf{r}''' - \mathbf{r}_m) \langle \mathbf{E}_m^{\text{exc}}(\mathbf{r}'', \mathbf{R}) \rangle_{\ell, m}$$

$$\langle \mathbf{E}_m^{\text{exc}}(\mathbf{r}'', \mathbf{R}) \rangle_{\ell, m} = \prod_{\substack{n=1 \\ n \neq \ell, m}}^N \int d^3 r_n \rho(\mathbf{R} | \mathbf{r}_\ell, \mathbf{r}_m) \mathbf{E}_n^{\text{exc}}(\mathbf{r}'')$$

140

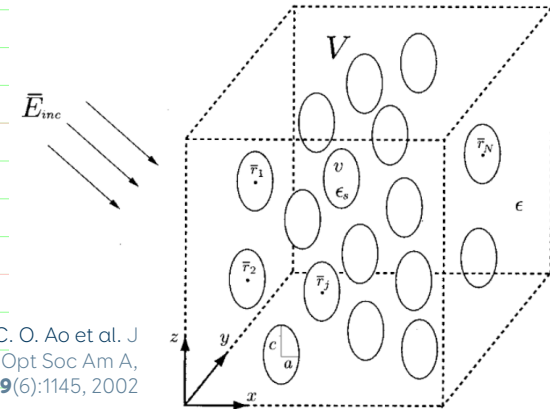
exampleblock

El de colores más oscuros y letra azul

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

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

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



C. O. Ao et al. J
Opt Soc Am A,
19(6):1145, 2002

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

Título

Subtítulo

mm

40

60

80

100

120

140

160

180

200

220

240

260

280

40

60

content...

80

100

120

140