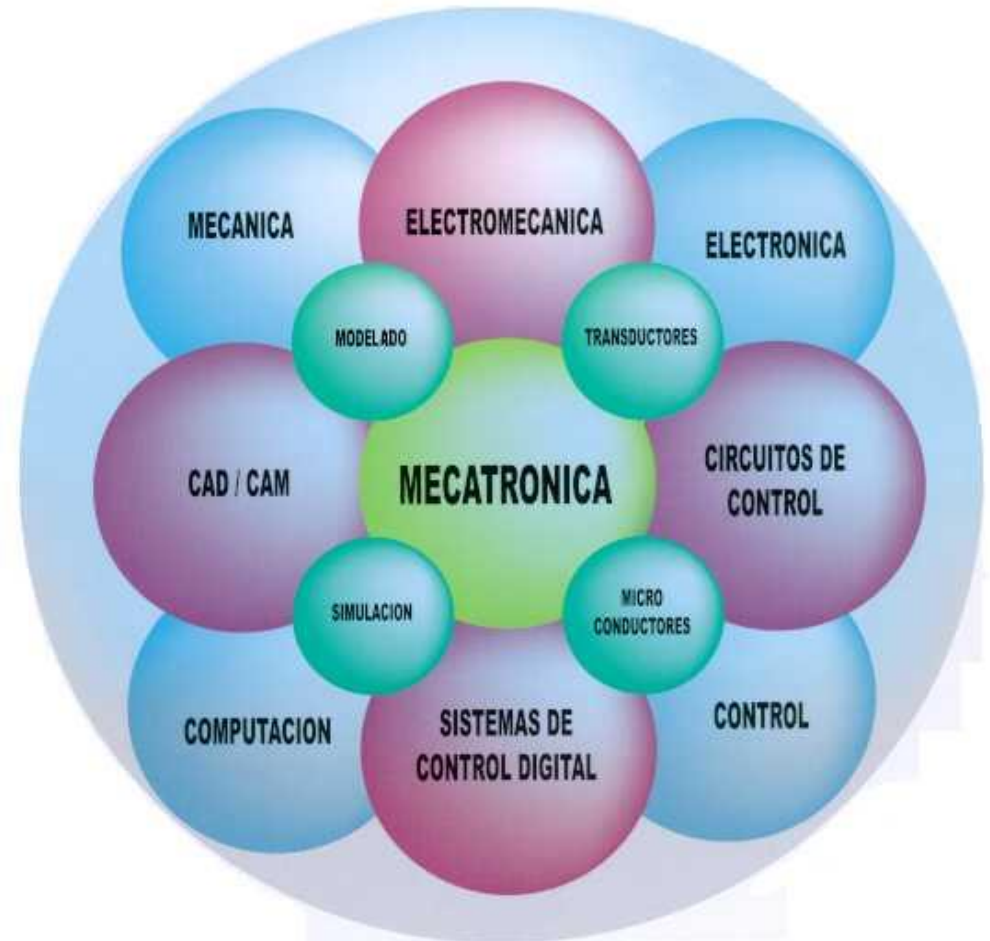
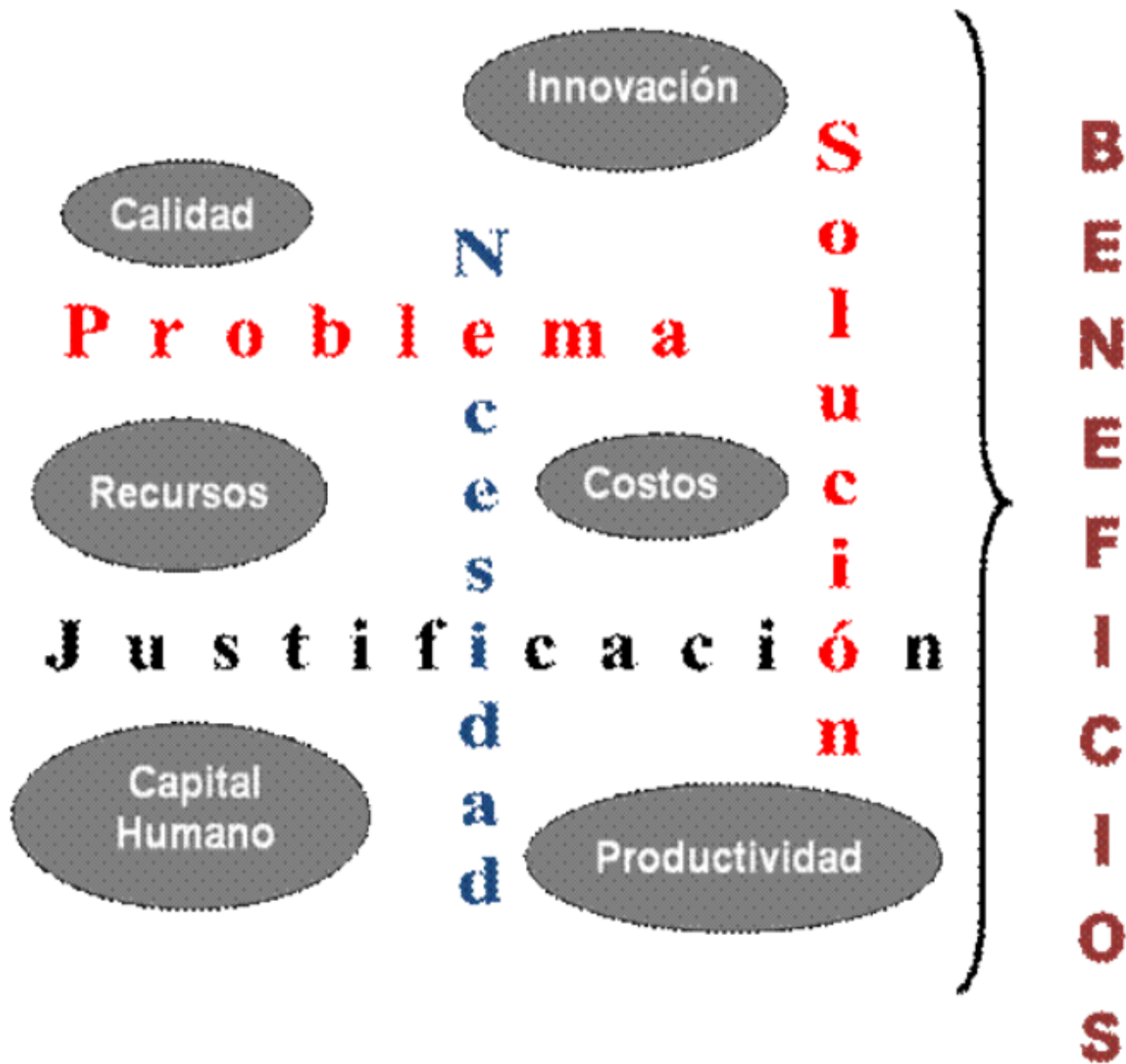


## Metodología de Proyectos Mecatrónicos

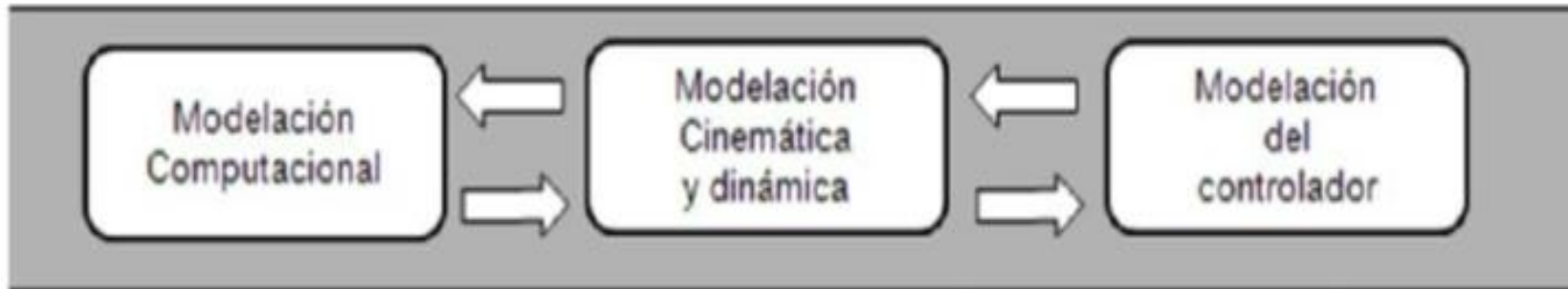
Dr. José Emilio Vargas Soto  
Asociación Mexicana  
de Mecatrónica A.C.





# Metodología de Desarrollo

## Primer nivel (Modelación y simulación).



$$\theta_1 = \tan^{-1}\left(\frac{Y}{X}\right)$$

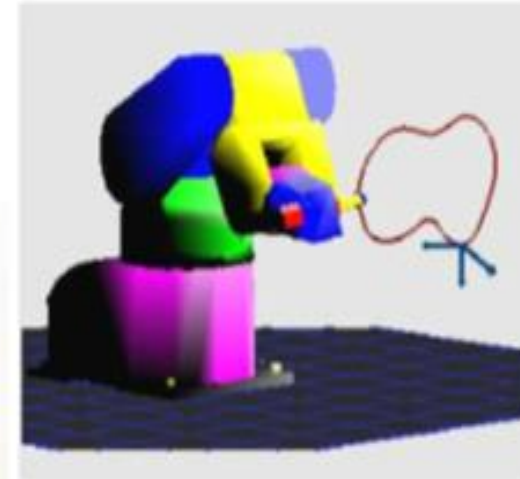
$$\theta_2 = \cos^{-1}\left(\frac{l_2^2 + h^2 - l_1^2}{2l_2h}\right) + \sin^{-1}\frac{Pz - l_1}{\sqrt{Px^2 + Py^2 + (Pz - l_1)^2}}$$

$$\theta_3 = \theta_2 - 180^\circ + \cos^{-1}\left(\frac{l_2^2 + l_1^2 - h^2}{2l_1l_2}\right)$$

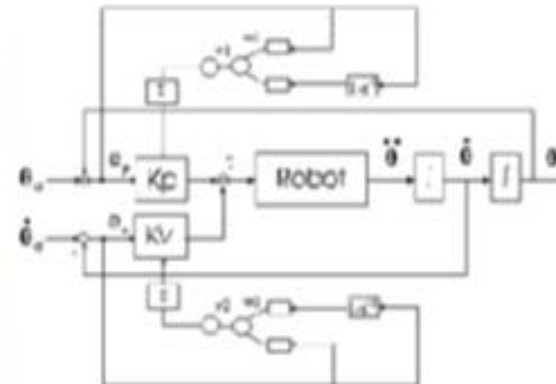
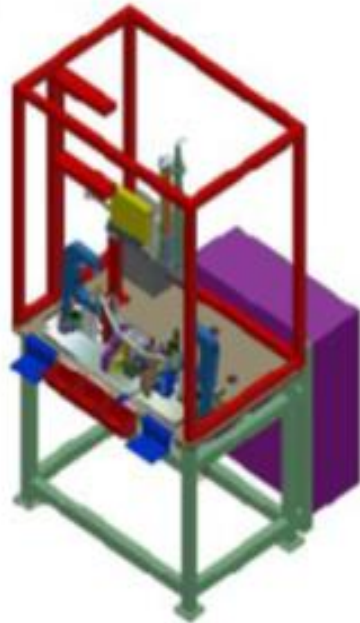
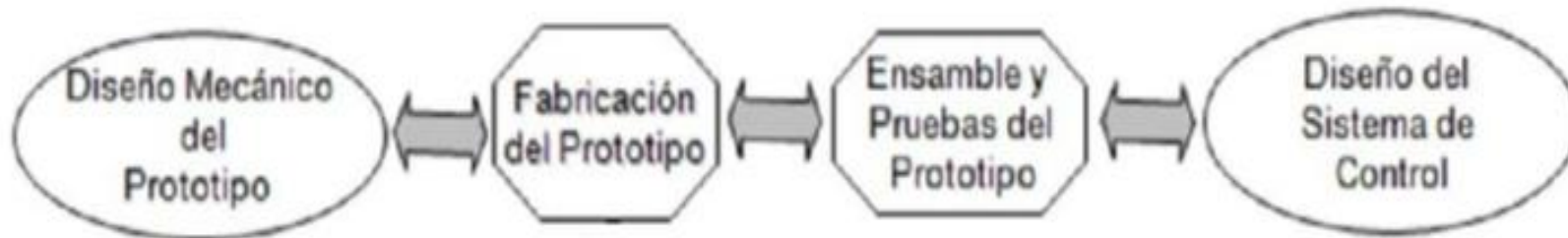
$$Px = X - \left(l_1 \cos \theta_1 \sin\left(\tan^{-1}\frac{Y}{X}\right)\right)$$

$$Py = Y - \left(l_1 \cos \theta_1 \sin\left(\tan^{-1}\frac{Y}{X}\right)\right)$$

$$Pz = Z - l_1 \sin \theta_1$$



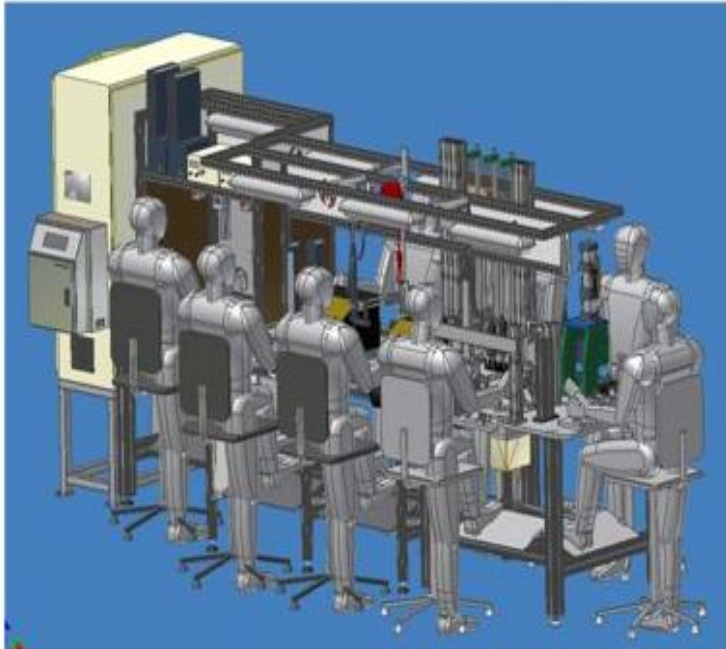
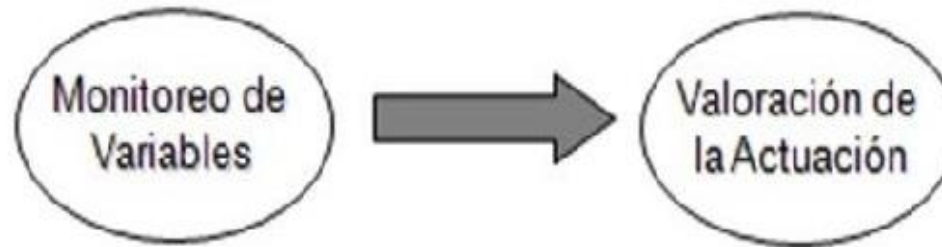
## Segundo nivel (Construcción, ensamble y pruebas).



## Tercer nivel (Construcción, ensamble y pruebas).



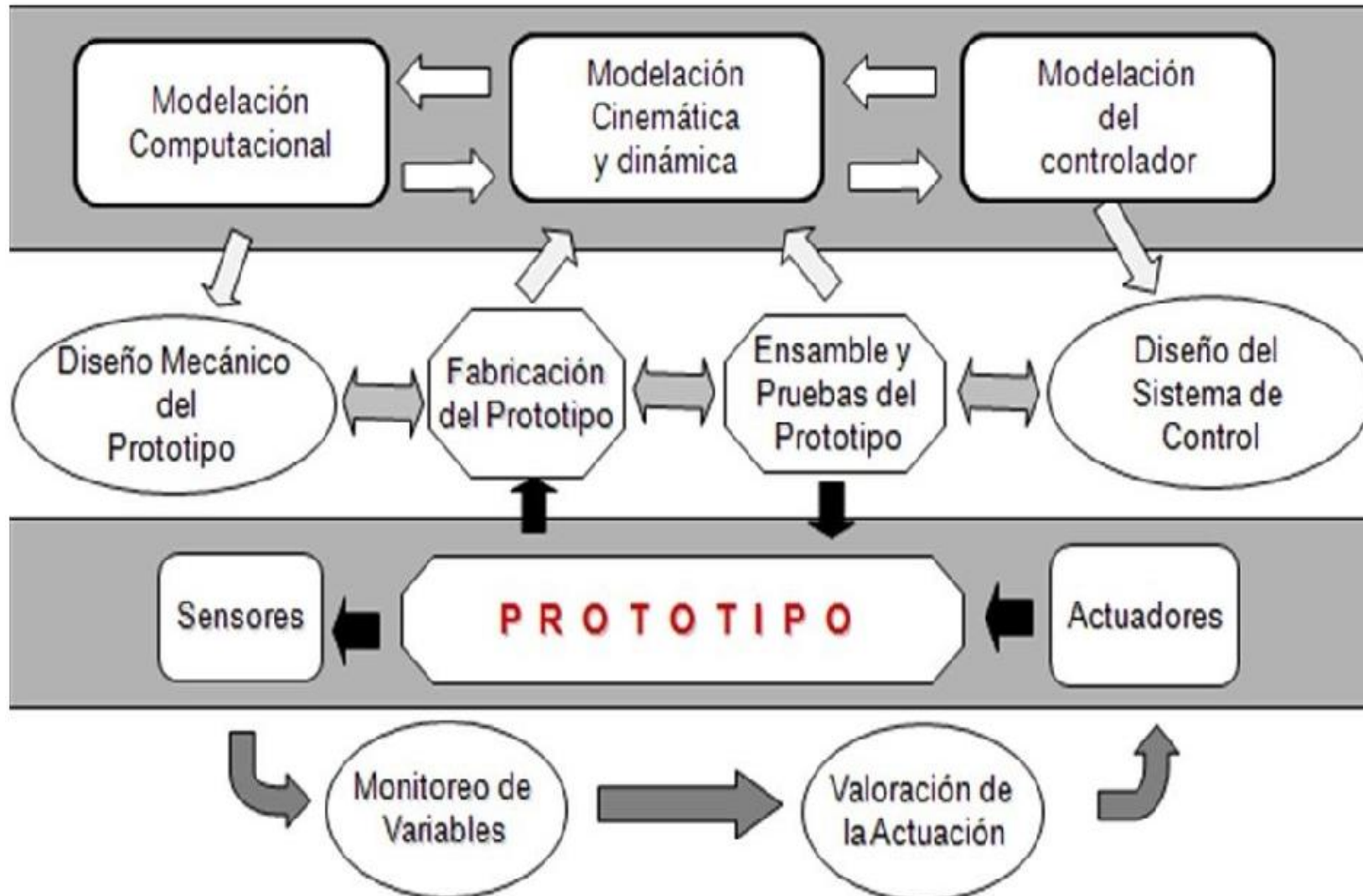
## Cuarto nivel (Comparación y mejora).



VS



## Metodología de Proyectos Mecatrónicos







## AMM

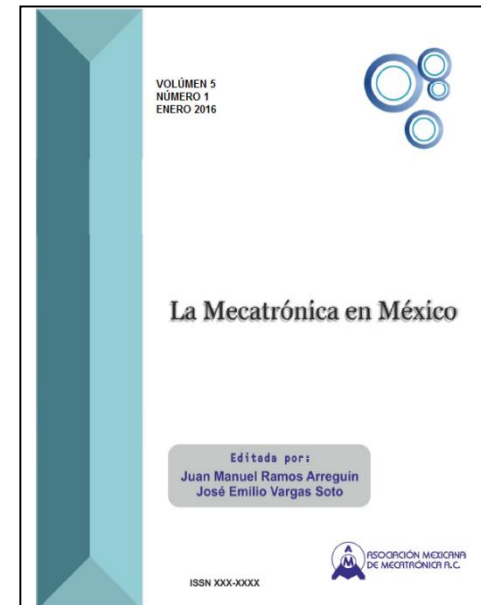
### Misión

Impulsar el desarrollo de la Mecatrónica a través de vincular las instituciones de educación superior, centros de investigación e industrias, facilitando la realización de desarrollos tecnológicos, de investigación y formación de recursos humanos.



Asociación Mexicana de Mecatrónica A.C.

[www.mecamex.net](http://www.mecamex.net)



**Les agradezco  
su atención**

Dr. Emilio Vargas

[www.mecatronica.net/emilio](http://www.mecatronica.net/emilio)

