

# iGEM MEXICO

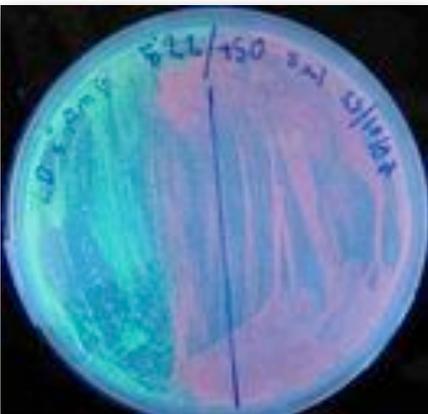


<http://parts.mit.edu/igem07/index.php/Mexico> Diciembre 18, 2007

## International Genetically Engineered Machine (iGEM - MIT)

iGEM México participó por segundo año consecutivo logrando avances significativos dentro del grupo en nuevas líneas de investigación tanto a nivel experimental como teórico.

El grupo *iGEM México* participó por segundo año consecutivo en el Jamboree 2007 realizado el pasado mes de Noviembre en el MIT, Boston, EUA. Algunos cambios, nuevos integrantes y nuevas propuestas surgen en este proceso irreversiblemente cambiante.



Un avance significativo este año ha sido en la parte experimental, lograda por los estudiantes y profesores de la UNAM. En la construcción de patrones complejos utilizando un modelo de bacterias. Este modelo proteínico es capaz

de producir proteínas fluorescentes rojo y verde, para observar su comportamiento. Finalmente el experimento transforma la bacteria *E.coli* JM109 con algunos biobricks:

1. BBa\_113521: ptet + mRFP, cambia a apagado por tetraciclina
2. BBa\_113521: ptet GFP
3. BBa\_J04430: GFP cambia a encendido por IPTG
4. BBa\_J04430: RFP cambia a encendido por IPTG

En este punto debemos resaltar la insesante participación que han logrado los profesores Pablo Padilla, Arturo Becerra, Rosaura Palma, Fabiola Ramírez, Elias Samra y Francisco Hernández. Por supuesto, esto

no puede ser logrado sin un grupo de motivados y preparados alumnos de biología, matemáticas y computación.

A las ya conocidas líneas de investigación que avanzan gradualmente, se unen nuevas propuestas a desarrollar, por profesores y estudiantes del grupo actual.

- Formación de patrones Turing (osciladores)
- Redes genéticas
- Cálculo Pi
- Autómata celular
- Transportación y sistemas adaptativos
- Evolución metabólica
- Lenguajes formales

Dos bloques principales han sido caracterizados, donde el grupo de investigación iGEM México realiza aportaciones importantes, En la parte teórica para tratar de establecer una formalización de las construcciones basadas en bricks y la parte experimental que proporciona gradualmente parámetros adecuados para lograr simulaciones cada vez más cercanas.

### Miembros del grupo iGEM MEXICO 2007

**Estudiantes:** Alín P. Acuña Alonzo, Cristian J. Delgado Guzmán, Federico Castro Monzón, Gabriela Hernández Pérez, Luis de J. Martínez Lomelí, Tadeo E. Velázquez Caldelas, Yetzi Robles Bucio, Tania G. Bermúdez Cisneros, Paulina A. Leon Hernández y Pablo Gerardo Padilla. **Instructores:** Pablo Padilla Longoria, Rosaura Palma Orozco, Arturo Becerra Bracho, Fabiola Ramírez Corona, Elias Samra Hassan, Genaro Juárez Martínez y Francisco Hernández Quiroz.

El grupo iGEM México tiene un especial reconocimiento y agradecimiento a Meagan Lizarazo.