

# Programación Orientada a Objetos

---

FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

LUIS G MONTANÉ JIMÉNEZ

ACTIVIDAD

A solid green horizontal bar at the bottom of the slide.

# Escenario: Biblioteca

---

Existe una bibliotecas interesada en tener un sistema para el control de sus préstamos. La biblioteca contiene publicaciones que pueden ser de dos tipos: libros y revistas. La biblioteca se distribuye en sedes ubicadas en diferentes ciudades: Veracruz, Poza Rica y Xalapa. Todas las sedes están registradas en hacienda con un mismo RFC y una dirección fiscal de una sede matriz (Xalapa). Sin embargo, es necesario conocer la dirección postal, email de contacto, teléfonos y horarios de atención de cada sede. En cada sede puede haber varias copias de una publicación dada (libro/revisa), las copias de cada publicación son identificadas con un código de copia, una característica que permita saber si está disponible, y un punto rojo o blanco, las copias de punto rojo (libros o revistas) se prestan sólo para un período de 3 días. Las publicaciones tienen información como código, fecha de publicación, genero, idioma, autores, título. Para los libros es importante considerar una característica como ISBN y editorial, mientras que para las revistas resulta relevante un ISSN y el índice de la revista (p.ej. Latindex, JCR). El resto de libros o revistas( puntos blancos) se prestan para 3 semanas a cualquier socio de la biblioteca. Se puede tener en préstamo hasta 6 publicaciones (libros o revistas) a la vez. Los trabajadores de la biblioteca pueden tener hasta 12 publicaciones en préstamo. Es necesario conocer el socio y la fecha de los préstamos y devoluciones de los libros, y de igual forma se debe conocer el trabajador que realizó dicha operación. Para la biblioteca resulta de suma importancia conocer el estado de cada trabajador y socio: nombres, fechas de nacimiento, correos electrónicos, gustos e intereses de lectura. Particularmente para los trabajadores se requiere enfermedades crónicas, alergias, situación marital, antigüedad.

# Actividad 3

---

Realizar un diagrama de clases para el escenario anterior

Utilizar los conceptos de POO: **Abstracción, Herencia, Asociación, Agregación y Composición**

- Es necesario utilizar cardinalidad/multiplicidad entre clases.

Implementar el diagrama de clases en el lenguaje de programación Java

# Entrega

---

## Diagrama de clases:

- Diagrama de clases utilizando un diagramador como DIA, o Visual Paradigm- **Miércoles 31/Agosto/2016**
- Codificación de clases en Java – **Martes 6/Septiembre/2016**
- Para el **5 de septiembre de 2016**, entregar en cartulina el diagrama realizado previamente
- El código de las clases serán revisadas en clase y por correo electrónico

## Codificación de clases

- *Además de la codificación de las clases de dominio, se requiere un programa ejecutable que agregue socios, trabajadores, libros, revistas y copias de forma no interactiva, es decir, creando las instancias/objetos desde código. La salida del programa será mostrar la información de los objetos construidos*