



UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN		LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES		
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	7
5131030	PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS		TIPO	OBL.
H.TEOR.	2.5	SERIACION		TRIM.
H.PRAC.	2.0	5131019		IV

**OBJETIVO(S) :**

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Aplicar el paradigma orientado a objetos para resolver problemas.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Conceptos generales de la programación orientada a objetos.
2. Diseño orientado a objetos.
3. Construcción de software orientado a objetos.
4. Herencia y polimorfismo.
5. Interfaces gráficas de usuario (GUI).
6. Manejo de excepciones.
7. Programación genérica (generics o templates).

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

- Al inicio del trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverá problemas y ejercicios con la asesoría del personal académico.
- El eje integrador se compondrá de actividades, de preferencia colaborativas, tales como: tareas, investigaciones, comprensión de lectura (español e inglés), debates, aplicación de cuestionarios, uso de software, entre otras, que articularán los diferentes contenidos de la UEA.
- Se recomienda la programación de reuniones periódicas entre el personal académico de los diversos grupos de esta UEA a lo largo del trimestre, con el fin de homogeneizar y mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, de forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.
- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Pondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES	2/ 2
CLAVE	5131030	PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.

- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al proyecto integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos o alumnas que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno o alumna presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

- Admite evaluación de recuperación.
- No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Bibliografía Necesaria:

1. Deitel, P. & Deitel, H. (2013). C++ how to program (9a ed.). EUA: Pearson / Prentice Hall.
2. Sierra, K. & Bates, B. (2005). Head first Java (2a ed.) EUA: O'Reilly Media.

Bibliografía Recomendable:

1. Greene, J. & Stellman, A. (2013). Head first C# (3a ed.). EUA: O'Reilly Media.
2. Punch, W. F. & Enbody, R. (2012). The practice of computing using Python (2a ed.). EUA: Addison-Wesley / Pearson.
3. <https://bidi.uam.mx>



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO