

Periodo	III	Grupo	10	Área	TECNOLOGÍA
Alumno(a)					
Maestro:	MANUELA RESTREPO PIEDRAHITA.				
Indicadores de Desempeño:	<p><b>Hacer:</b> Propone innovaciones tecnológicas e informáticas considerando restricciones y especificaciones técnicas y contextuales, utilizando conocimientos de antropometría, ergonomía, seguridad y medio ambiente.</p> <p><b>Saber:</b> Comprende y analiza ejemplos de transferencia e innovación tecnológica, utiliza herramientas informáticas de manera adecuada y aplica aspectos multidisciplinarios en la solución de problemas.</p> <p><b>Ser:</b> Asumir una actitud proactiva en el desarrollo de las actividades institucionales en ISC.</p>				

Actividades	Fecha
<p>Revisar los siguientes casos de estudio y desarrollar el diagrama de clases ER</p> <p>Caso de estudio 1 – Plataforma de Cursos en Línea:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Una empresa quiere crear un sistema para administrar cursos en línea.</li> <li>Cada Curso tiene un nombre, una duración y puede tener varios Estudiantes inscritos.</li> <li>Un Estudiante tiene nombre, correo y puede estar inscrito en varios cursos.</li> <li>Cada curso tiene al menos un Docente asignado, y cada docente puede dictar varios cursos.</li> </ol> <p>Desarrollar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Elabora el diagrama de clases con las relaciones y cardinalidades.</li> <li>Explica qué atributos serían privados y por qué (encapsulamiento).</li> <li>Da un ejemplo de polimorfismo usando el método mostrarInformación() para Curso, Estudiante y Docente.</li> <li>Justifica las relaciones y la multiplicidad.</li> <li>Explica qué elementos son más abstractos y cómo formarías una jerarquía de clases.</li> </ol> <p>Caso de estudio 3 – Sistema de Reservas de Hotel</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Un hotel administra Habitaciones con número, tipo y tarifa por noche.</li> <li>Un Cliente puede realizar una o varias Reservas.</li> <li>Cada reserva tiene fecha de inicio, fecha de fin y monto total.</li> <li>Una habitación puede estar asociada a varias reservas en diferentes fechas.</li> </ol>	<p>Entrega del taller:</p> <p><b>1 SEPTIEMBRE</b> (40%)</p> <p>Practica de clase:</p> <p><b>PRIMERA CLASE DE LA SEMANA DEL 1 SEPTIEMBRE AL 4 DE SEPTIEMBRE</b> (60%)</p>



Desarrollar:

1. Diseña el diagrama de clases con cardinalidades y tipos de relación.
2. Explica cómo el encapsulamiento ayudaría a proteger datos como tarifa o información personal del cliente.
3. Ejemplifica polimorfismo con el método calcularTarifa() para diferentes tipos de habitación (suite, estándar, económica).
4. Justifica las relaciones y multiplicidad.
5. Describe una jerarquía posible si el hotel incluyera también servicios como Restaurante o Spa.

Realiza un **fanzine** y con tus propias palabras describe y da un ejemplo sencillo de la vida cotidiana para cada uno de los siguientes conceptos de Programación Orientada a Objetos:

- Clase
- Objeto
- Atributo
- Método
- Encapsulamiento
- Herencia
- Polimorfismo
- Abstracción

Firma Docente	Firma Alumno





*Instituto San Carlos  
Towards National Bilingualism*

***“Nuestro Corazón está en las periferias”***

