

## PROGRAMA DE CURSO

Código	Nombre			
CC5905	TRABAJO DIRIGIDO			
Nombre en Inglés				
SCT	Unidades Docentes	Horas Reunión de Trabajo con Profesor	Horas Docencia Auxiliar	Horas de Trabajo Personal
6	10	1		09
Requisitos			Carácter del Curso	
Autor			Electivo	
Propósito del Curso				
<p>Este curso tiene como propósito que los estudiantes sean capaces de trabajar en un tema aplicado de ciencias de la computación, aprender sobre técnicas específicas sobre el área del tema, y desarrollar un proyecto acotado con la ayuda y dirección directa de un profesor, en el que apliquen métodos y técnicas que colaboren a la resolución de los problemas propuestos en la investigación. Por ello se espera el despliegue de habilidades indagativas y competencias relacionadas con la autonomía, autorregulación, responsabilidad y compromiso con la tarea.</p>				
Resultados de Aprendizaje				
<p>Al finalizar este proceso formativo se espera que el estudiante:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrolle un proyecto de investigación aplicado que incluya el desarrollo de demostraciones, prototipos o pruebas de realización que contribuyan a la resolución de una problemática determinada.</li> <li>2. Genere productos, parciales o totales, durante la realización del proceso de investigación, que den cuenta del estado de avance, obstáculos, hallazgo y decisiones tomadas por el estudiante durante el transcurso de éste.</li> <li>3. Desarrolle capacidad de evaluar, criticar y mejorar desarrollos previos.</li> </ol>				

Metodología	Evaluación General
<p>Tutorías Lecturas Búsquedas de artículos y material relacionado Reuniones de trabajo Presentación de estados de avance</p> <p>Todo lo que puede ser coordinado presencial o semi-presencialmente, vía mail o contacto telefónico.</p> <p>Se recomienda generar un cronograma de trabajo con fases, actividades, productos comprometidos y fechas.</p>	<p>La evaluación contará con las siguientes instancias que permitirán medir el progreso en el aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De Proceso</li> <li>• De Productos</li> </ul> <p>Se recomienda generar los criterios de evaluación de cada una de las actividades, fases o productos comprometidos en la investigación.</p>

## Unidades Temáticas

Número	Nombre de la Unidad	Duración en Semanas
1	Trabajo Dirigido	15
Contenidos	Resultados de Aprendizajes de la Unidad	Referencias a la Bibliografía
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulación y desarrollo de Proyectos computacionales</li> <li>- Programación</li> <li>- Métodos y técnicas del área de la aplicación. Por ejemplo: Domain Driven Design, Test Driven Development y Behaviour Driven Development, herramientas de ingeniería de software, software educacional, herramientas de computación gráfica, aplicaciones a la ingeniería tradicional, herramientas geométricas, etc</li> </ul>	<p>Desarrollan un proyecto de investigación con prototipos o demostraciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agile Software Development, Principles, Patterns, and Practices (<a href="http://www.amazon.fr/Software-Development-Principles-Patterns-Practices/dp/0132760584">http://www.amazon.fr/Software-Development-Principles-Patterns-Practices/dp/0132760584</a>)</li> <li>- Test Driven Development: By Example (<a href="http://www.amazon.com/Test-Driven-Development-By-Example/dp/0321146530">http://www.amazon.com/Test-Driven-Development-By-Example/dp/0321146530</a>)</li> </ul>

### Bibliografía

La bibliografía se entregará dependiendo del área y del profesor.

Por Ejemplo:

Area de computación gráfica.

Alan Watt, Mark Watt, Advanced Animation and Rendering Techniques. Theory and Practice.

Add. Wesley Publishing, 1992

Game Programming Gems, varios libros

Vigencia desde:	Otoño 2012
Elaborado por:	Comité Docente DCC