

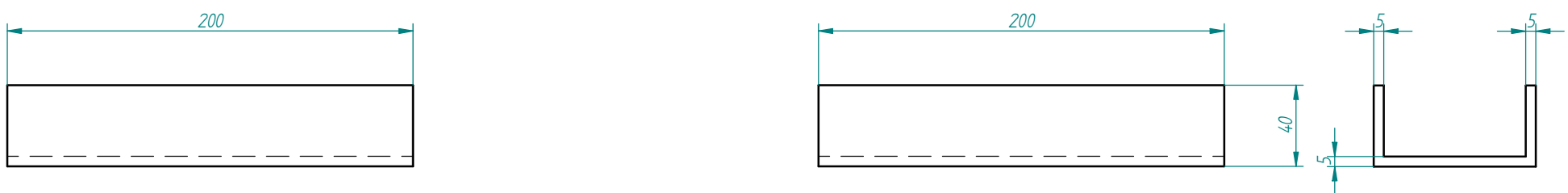
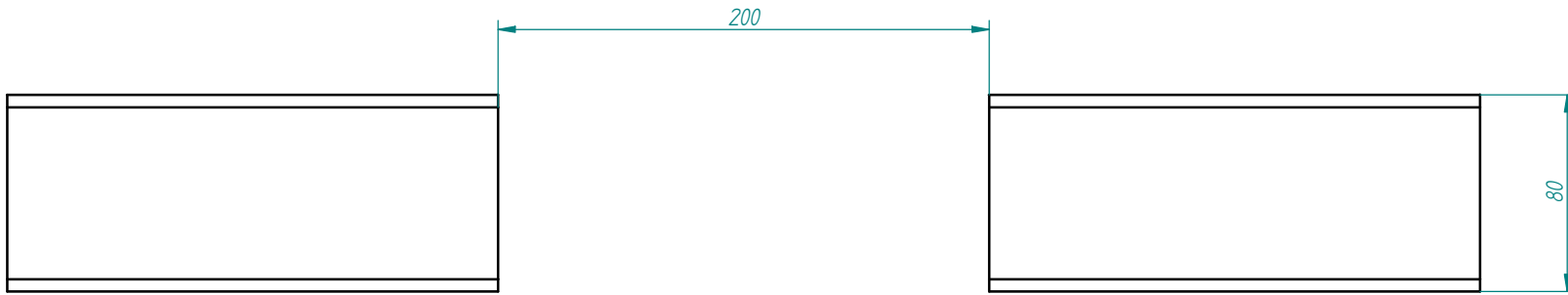
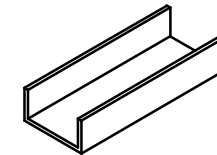
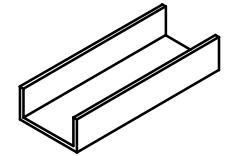
## PROYECTO II, INTRODUCCIÓN A LA INGENIERIA II

CURSO	NOMBRE DEL PROYECTO
<b>E11B2</b>	<b>INGENIERIA DE PROCESOS</b>
OBJETIVO GENERAL	
Introducir al alumno al concepto de Ingeniería de Procesos.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el concepto de proceso y su importancia en la ingeniería chilena</li> <li>• Diseñar una etapa de un proceso</li> <li>• Aplicar el ciclo diseño a un prototipo</li> <li>• Ser capaz de comunicar un proyecto a través de afiches</li> <li>• Aplicar el sistema internacional de unidades</li> <li>• Conocer conceptos de instrumentación</li> <li>• Fabricación de Piezas con Herramientas CAM</li> </ul>	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
<p>El proyecto consiste en el desarrollo de un prototipo funcional de un sistemas capaz de clasificar, contabilizar los elementos clasificados y gatillar un evento, en una etapa de un proceso</p>
REQUERIMIENTOS DEL PROTOTIPO
<p>El objetivo es clasificar (grandes y pequeñas) bolas de diámetros 45 mm y 62 mm aproximadamente y contabilizar las bolas grandes, además cuando el contador llegue a 5 debe mostrarse una indicación. La bolas (grandes y pequeñas) pasarán por una canaleta (ver plano) con <b>una pendiente de 10%</b> a una tasa aproximada de <b>1 por segundo</b>.</p> <p>La etapa de clasificación deberá insertarse en la canaleta, utilizando un tramo de 20 cm. Cada vez que el clasificador separe una bola grande debe ser contabilizada y este número debe ser desplegado de alguna manera.</p> <p>Cuando el contador llegue a 5 deberá gatillar el despliegue de una señal de aviso (“LISTO”), la cual no debe estar visible anteriormente.</p> <p>La versión final se realizará en un material plástico (POM) para lo cual se deben generar planos de las piezas en Solid Edge 16.</p> <p>Los materiales disponibles para cada grupo son:          Plástico (POM) 3 mm de espesor 30 x 45 cms          Alambre galvanizado Ø 2,11 mm          Bandas de Goma          Elásticos          Resorte</p>

ACTIVIDADES	
Sem.	Actividades (C: Cátedra T: Taller P:)
5	C: Ingeniería de procesos – El Cobre -Planteamiento del Proyecto – T: Reunión inicial por proyecto – Definición de Roles Brain Storm
6	C: Ciclo de Diseño, metodología de trabajo para este proyecto T: Bosquejos, Revisión requerimientos
7	C: Sistema Internacional de Unidades T: Diseño preliminar, Prototipo en cartón Pluma (al menos 2 opciones)
8	C: Manufactura asistida por computador (CAM) T: Análisis de Prototipos P: Generación de Planos de piezas
9	C: Instrumentación T: Prototipo en Cartón Pluma a partir de planos.
10	C: Ética en Ingeniería I T: Revisión y corrección de planos Entrega de Planos definitivos.
11	C: Ética en Ingeniería II T: Entrega de Piezas plásticas, construcción de prototipo final I
12	C: Diseño de Afiches T: Construcción de prototipo final II
13	C: T. Pruebas
14	Presentaciones y Pruebas Final (1)
15	Análisis final

Revisiones			
Rev	Descripción	Fecha	Aprobado



Nombre	Fecha	<b>SOLID EDGE</b> EDS-PLM SOLUTIONS		
Dibujado	H. Agosto			21/08/08
Comprobado		Titulo Canal Proyecto 2		
Aprobado 1				
Aprobado 2		A3	Plano	Rev
Salvo indicación contraria cotas en milímetros ángulos en grados tolerancias ±0,5 y ±1°		Archivo: Canal.dft		
		Escala	Peso	Hoja 1 de 1

SOLID EDGE ACADEMIC COPY