

1. Materias involucradas:

La materia de Integradora II de quinto cuatrimestre de la carrera de Tecnologías de la Información, nivel TSU, tiene la finalidad de reunir y aplicar todos los conocimientos y habilidades adquiridas por los estudiantes, por tal motivo, los profesores evaluarán el resultado de aprendizaje del último parcial de cada materia a través de este proyecto integrador. Adicionalmente, cabe mencionar que cada profesor utilizará sus propios criterios establecidos en su plan de sesión e instrumento de evaluación.

A continuación, se menciona a grandes rasgos los aspectos que evaluará el docente, es importante solicitar a cada uno de los profesores la rúbrica o lista de verificación que utilizarán para evaluar su desempeño y resultado de aprendizaje.

Materia	Aspectos a evaluar por el Profesor
Integradora II	Documentación de Integradora II Presentación del proyecto Video promocional
Inglés V	Presentación oral de su experiencia en sus roles durante el desarrollo. Duración de 2 minutos por integrante del equipo. Diálogos del video promocional Abstract Texto de las diapositivas para la presentación (revisión)
Aplicaciones de IoT	Maqueta (presentable) – prototipo Aplicación de sensor en producto IoT
Desarrollo móvil multiplataforma	Aplicación móvil
Aplicaciones Web para I4.0	Aplicación web con gráficas
Base de datos para cómputo en la nube	Base de datos en MongoDB
Expresión oral y escrita II	Presentación formal oral en español Marco Conceptual del proyecto

2. Documentos a entregar:

Tipo de Documento	Contenido
Carpeta en OneDrive	Documentación de Integradora Proyecto (código de la app web, móvil, base de datos y raspberry) Video promocional Presentación de power point editable
Nota: En su momento se anunciará a qué hipervínculo subir su documentación	

2.1 Documentación de Integradora II

Es el documento general de la materia de Integradora II, aquí se describen cada uno de los aspectos de la metodología y desarrollo del proyecto, así como, otros criterios importantes del resto de las materias cursadas.

2.1.1 El documento debe contener las siguientes partes:

PORTADAS (2)

DEDICATORIAS

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

I. IDEA DEL PROTOTIPO IOT

I.1 Descripción breve de la idea IoT

I.2 ¿Por qué del proyecto? “Start with Why”

I.3 Economía del producto IoT (negocio)

I.4 Propuesta de prototipo (diseño web, móvil y producto)

I.5 Elementos de la arquitectura IoT

I.6 Características principales del prototipo IoT

II. MARCO CONCEPTUAL (lo realizado en la materia EOyE II)

III. DESARROLLO DEL PROTOTIPO

III.1 Planeación y organización del proyecto

III.1.1 Título del producto

III.1.2 Objetivo del producto

III.1.3 Funciones del producto

III.1.4 Organigrama de roles

III.2 Análisis y diseño del producto

III.2.1 Diseño de maqueta y/o prototipo IoT

III.2.1.1 Diseño maqueta

III.2.1.2	Diseño circuito
III.2.1.3	Lista de materiales y su presupuesto
III.2.2	Interfaces de usuario
III.2.2.1	Diagramas de interfaces web
III.2.2.2	Interfaces de usuario web
III.2.2.3	Diagramas de interfaces móvil
III.2.2.4	Interfaces de usuario móvil
III.3	Construcción del Prototipo y Verificación
III.3.1	Reporte pruebas unitarias
RESULTADOS	
CONCLUSIONES	
REFERENCIAS	

2.1.2 Redacción del documento:

El trabajo deberá presentarse digital y deberán tenerse en cuenta las siguientes características:

1. Márgenes de página **máximo** (pueden disminuirse según el criterio del alumno):
 - A. Izquierdo 2.5cm
 - B. Derecho: 2,5cm
 - C. Superior: 2,5cm
 - D. Inferior: 2,5cm
2. Tipo de letra Arial. Tamaño de 12 puntos para el texto.
3. Título tamaño de 14 puntos en negrita centrado y los subtítulos con alineación izquierda en negrita.
4. El espaciado interlineal será de 1,5.
5. Texto justificado por ambos márgenes (sólo se aplica al cuerpo del documento, los títulos, tablas, bibliografía, etc. pueden llevar otra justificación distinta).
6. Páginas numeradas, excepto portadas, agradecimientos, dedicatorias e índice.
7. Los capítulos irán numerados. Los subtítulos de cada capítulo irán también numerados en el caso de que existan más de dos niveles.

3. Presentación del proyecto

La presentación del proyecto formal debe cumplir con los siguientes requisitos establecidos por la Academia de Proyectos:

- Dominar el tema de la exposición
- Presentación formal con vestimenta acorde a su importancia
- Utilizar vocabulario técnico y apropiado para la magnitud del evento
- Duración máxima de 20 minutos para la exposición del proyecto
- La presentación de Power Point deberá ser discreta evitando letras de colores rojo, naranja, verdes, etc. Se sugiere preferentemente letras negras con fondos tenues sin abusar de fotografías, imágenes, etc.
- En caso de utilizar imágenes o fotografías hacer referencia de autoría
- Evitar cargar las diapositivas con letras y manejar únicamente los puntos que se están evaluando donde se hagan visibles los resultados obtenidos y la calidad de toda la información
- Llegar puntual al evento, preferentemente, media hora antes para preparar su presentación
- Todos los integrantes deberán participar en la presentación, e incluso, estar preparados para la sesión de preguntas por parte del sínodo evaluador.
- Presentar video promocional el cual deberá contar con un tiempo de dos minutos donde se resalte el producto IoT y la solución de propuesta, así como, la justificación de la realización del proyecto con el fin de “marketing” y la promoción del producto final. Debe ser grabado en inglés con subtítulos en español.
- Responder las preguntas al sínodo evaluador de manera clara sin dar la espalda al mismo, ni al público.

Todas las diapositivas estarán escritas en idioma inglés, sin embargo, lo único que se va a exponer en inglés son las experiencias, el resto de la presentación oral es en español.

Las diapositivas en Power Point deben contener lo siguiente:

2 min	a) Portada	
	b) Introducción	
	c) Problema y propuesta de solución	
3 min	d) Presentación técnica del producto	
5 min	e) Cierre de presentación técnica y preguntas por parte del sínodo	
12 min	f) Roles y Experiencias Obtenidas	Exponer las experiencias vividas en la realización de este proyecto en su rol, dificultades, oportunidades y aprendizajes
1 min	g) Conclusión final y despedida	
2 min	h) Presentación de video promocional	

4. Elaboración del video

El video deberá realizarse de acuerdo al siguiente guion tomando en cuenta el proyecto y el grado de integradora que se esté presentando.

Guion para elaboración de video promocional de las materias integradoras de TICS		
Sección	Audio	Tiempo
PORTADA: Incluir Logotipos de la UTSRLC, de la carrera de TI y nombre de la Materia (Integradora correspondiente).	Ninguno	5 seg.
NOMBRE DEL PROYECTO: Integradora II TSU: "Video promocional del equipo desarrollador técnico en TI: _____".	Ninguno	5 seg.
DESARROLLO DEL VIDEO: El desarrollo es libre a la creatividad del equipo con respecto a imágenes, efectos y orden de ideas, pero deberá responder a las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ¿Quién es el desarrollador y sus cualidades? ¿Cuáles son los objetivos del proyecto? 	<ul style="list-style-type: none"> Audio de fondo de preferencia usar música sin copyright, en caso contrario, mencionar autores en la sección de créditos La duración de la música de fondo 	1:30 min.

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la justificación de dicho proyecto? • ¿Cuáles son las características y cualidades por las que el proyecto (o equipo en caso de integradora I TSU) destaca con respecto a otros proyectos y equipos? • ¿Cuáles son los beneficios del proyecto? • Mencionar a patrocinadores y empresarios involucrados en caso de que existan. 	<p>podrá llegar hasta la sección de créditos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voces en inglés con subtítulos en español. 	
<p style="text-align: center;">SALIDA</p> <p>Colocar imagen de la UTSRLC con logotipos de la carrera de TI.</p>	<p>Mencionar el eslogan</p> <p>“Tecnologías de la información...tu algoritmo hacia el éxito”</p>	5 seg.
<p style="text-align: center;">CRÉDITOS</p> <p>Integrantes del equipo</p> <p>Incluir bibliografías y créditos de audios e imágenes y sus fuentes.</p> <p>Incluir el siguiente enunciado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Este video no tiene fines de lucro, sólo fue diseñado con propósitos de aprendizaje académico” 	Música de fondo o ninguno	15 seg.

5. Fechas de Entrega

- Revisión del video promocional y la presentación el día del ensayo (lunes 16 de agosto).
- Subir documentos un día antes de la presentación (miércoles 18).
- Presentación del proyecto de Integradora II TSU el jueves 19 de agosto de 9:00 a 13:00 hrs por Zoom para los tres grupos. Duración 20 minutos por equipo más los 5 minutos para preguntas por parte del sínodo evaluador. Vestimenta Formal.

Ejemplo del organigrama de roles para esta integradora:

