

**EXAMEN DEL PARCIAL I**  
**Carrera: Tecnologías de la información**

**Asignatura:** Aplicaciones Web II      **Docente:** John Cevallos  
**Fecha:** Noviembre/2021      **Nivel:** Sexto Nivel "A"  
**Estudiante:** ANDRES ALEJANDRO MONCAYO ZAMBRANO      **Cédula:** 1350518229      **Firma:**

**CALIFICACIÓN EXAMEN: 10 PUNTOS - TIEMPO PARA RESOLVER: 120 MIN**

**Micro Proyecto de Integración aplicando Node y Express. (10 puntos)**

**Considere lo siguiente para desarrollar su ejercicio:**

- El código debe ser subido en algún repositorio GIT,
- Publicar un video explicativo de los proyectos ejecutados y funcionando (entre 2 y 4 minutos de duración), mostrando su funcionalidad, y explicando generalidades en el código del mismo.
- Definir los siguientes proyectos: (El número de proyectos puede variar según su análisis)
  - Proyecto que publica sitio web estático.
  - Proyecto Cron Job.
  - Proyecto que publica servicio REST.

Tema:	Venta de productos	%	% Calif.												
Página estática	<ul style="list-style-type: none"><li>Definir un proyecto aplicando Node y Express que publique un sitio web estático que muestre una tabla que contenga por lo menos 10 filas, con la siguiente estructura:</li></ul> <table><tr><th>Código</th><th>Cliente</th><th>Detalle</th><th>Subtotal</th><th>IVA</th><th>Total</th></tr><tr><td>001-001-0000999</td><td>Consumidor final</td><td>Consumo de alimentos</td><td>100</td><td>12</td><td>112</td></tr></table>	Código	Cliente	Detalle	Subtotal	IVA	Total	001-001-0000999	Consumidor final	Consumo de alimentos	100	12	112	10%	
Código	Cliente	Detalle	Subtotal	IVA	Total										
001-001-0000999	Consumidor final	Consumo de alimentos	100	12	112										
Base de datos y modelo con mongoDB	<p>Crear un modelo con Mongoose con la estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <b>Código</b></li><li>✓ <b>Cliente</b></li><li>✓ <b>Detalle</b></li><li>✓ <b>Subtotal</b></li><li>✓ <b>IVA</b></li><li>✓ <b>Total</b></li><li>✓ <b>Tipo de <u>error</u></b></li></ul> <p>Y la funcionalidad para insertar y consultar las colecciones de MongoDB Atlas, utilizando este modelo.</p>	10%													

Cron Job	√ Cada 2 minutos captar información de la página web estática utilizando librerías externas (node-cron y axios) y ubicarla en un arreglo listo para ser insertado en cualquier tipo de persistencia. (para facilitar esta tarea puede utilizar cualquier clase o marca sobre el HTML de la tabla).	20%	
Servicio REST	Definir un servicio REST que presente: √ Método POST que almacene información utilizando el modelo previamente definido. √ Métodos GET que devuelva las colecciones que presenten algún error <b>en el cálculo del IVA (Si no corresponde al 12% del Subtotal).</b>	20%	
Interoperabilidad e integración	√ El cron job debe almacenar la información en la base de datos de MongoDB Atlas, utilizando el servicio REST y el modelo en mongoose. √ Utilizando Postman conectarse al servicio REST y consultar los movimientos con <b>error</b> .	30%	
Repositorio GIT	√ Subir código en repositorio GIT con acceso a <a href="mailto:joancemac@gmail.com">joancemac@gmail.com</a> .	10%	
<b><u>TOTAL</u></b>	<b><u>Suma de todos los porcentajes.</u></b>	<b><u>100%</u></b>	

### Forma de entrega:

El URL del proyecto en GIT y el URL de video explicativo del producto final, deberán ser ubicados en un documento formato PDF en el que consten sus datos personales y subidos al aula virtual Moodle (La actividad estará ubicada en la Semana 8).

El video y el repositorio GIT será la evidencia de la entrega en cuanto a su examen.

**NOTA:** De presentar problemas de conexión al internet se acepta y recomienda trabajar con una versión local de MongoDB, así como llevar GIT en su computadora y tener como evidencia el repositorio local (carpeta oculta. git)

Elaborado por	Revisado y aprobado en área	Recepción Comisión Académica
Ing. John Cevallos Macías Docente	Ing. Edgardo Panchana Flores Colectivo disciplinario Software	Ing. John Cevallos Macías Comisión Académica