

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

**Asignatura:** Aplicaciones Web II  
**Fecha:** Noviembre/2021

**Docente:** John Cevallos  
**Nivel:** Sexto Nivel " "

**Estudiante:**

**Cédula:**

**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:	Asiento contable cuadrado	%	% 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 un movimiento contable en una tabla estática solo con HTML y con la misma información que se muestra a continuación:</li></ul> <table><tr><th>Movimiento</th><th>Fila</th><th>Glosa</th><th>Persona</th><th>Cuenta</th><th>Debe</th><th>Haber</th></tr><tr><td>1900</td><td>1</td><td>Compra de productos</td><td>Luis Mero</td><td>Gastos de oficina Papel</td><td>100</td><td>0</td></tr><tr><td>1900</td><td>2</td><td>Compra de productos</td><td>Luis Mero</td><td>Gastos de oficina Cinta</td><td>100</td><td>0</td></tr><tr><td>1900</td><td>3</td><td>Compra de productos</td><td>Luis Mero</td><td>Banco</td><td>0</td><td>200</td></tr></table>	Movimiento	Fila	Glosa	Persona	Cuenta	Debe	Haber	1900	1	Compra de productos	Luis Mero	Gastos de oficina Papel	100	0	1900	2	Compra de productos	Luis Mero	Gastos de oficina Cinta	100	0	1900	3	Compra de productos	Luis Mero	Banco	0	200	10%	
Movimiento	Fila	Glosa	Persona	Cuenta	Debe	Haber																									
1900	1	Compra de productos	Luis Mero	Gastos de oficina Papel	100	0																									
1900	2	Compra de productos	Luis Mero	Gastos de oficina Cinta	100	0																									
1900	3	Compra de productos	Luis Mero	Banco	0	200																									
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>Movimiento</b></li><li>✓ <b>Fila</b></li><li>✓ <b>Glosa</b></li><li>✓ <b>Persona</b></li><li>✓ <b>Cuenta</b></li><li>✓ <b>Debe</b></li><li>✓ <b>Haber</b></li><li>✓ <b>Estado</b></li></ul> <p>Y la funcionalidad para insertar y consultar las colecciones de MongoDB Atlas, utilizando este modelo.</p>	10%																													

Cron Job	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cada 10 minutos captar información de esta tabla localizada en 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).</li> </ul>	20%	
Servicio REST	Definir un servicio REST que presente: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Método POST que almacene información utilizando el modelo previamente definido.</li> <li>✓ Métodos PUT que actualice el atributo <b>Estado</b> del movimiento contable:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Si al sumar los valores de la columna Debe y compararlos con la suma de los valores de la columna Haber son iguales, el estado sería <b>Cuadrado</b> en todas sus filas.</li> <li>○ Si al sumar los valores de la columna Debe y compararlos con la suma de los valores de la columna Haber no son iguales, el estado sería <b>Descuadrado</b> en todas sus filas.</li> </ul> </li> </ul>	20%	
Interoperabilidad e integración	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El cron job debe almacenar la información obtenida de la tabla estática en la base de datos de MongoDB Atlas, utilizando el servicio REST y aplicando el modelo en mongoose.</li> <li>✓ Utilizando Postman conectarse al servicio REST y consultar la información almacenada, en el cual debe constar el estado actualizado de las filas. Debe adjuntar una imagen con Postman como evidencia.</li> </ul>	30%	
Repositorio GIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Subir código en repositorio GIT con acceso a <a href="mailto:joancemac@gmail.com">joancemac@gmail.com</a>.</li> </ul>	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 SGA (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