

**ACTIVIDAD DE INTEGRACIÓN SEGUIMIENTO DEL LOGRO DEL PERFIL DE EGRESO  
CARRERA ANALISTA PROGRAMADOR COMPUTACIONAL****¿En qué consiste la actividad de asignatura núcleo?**

En la actualidad, las instituciones de educación superior han adoptado modelos educativos basados en competencias, los cuales buscan integrar el aprendizaje con el ejercicio profesional, desarrollando competencias adecuadas a las demandas del mundo laboral. La actividad de asignatura núcleo, se refiere a la integración interdisciplinaria de los conocimientos adquiridos en temas separados de una misma disciplina, para resolver problemas propios de dicha profesión.

La actividad de evaluación de asignatura núcleo, es un proceso sistemático y riguroso que se lleva a cabo semestralmente con el objetivo de evaluar los avances en el logro del perfil de egreso de los estudiantes, es decir, su progreso en la adquisición de conocimientos y habilidades necesarias para el mundo laboral. Esta actividad se basa en metodologías activas que permiten a los estudiantes discutir temas disciplinarios, elaborar hipótesis y planes de intervención y recomendaciones pertinentes.

Para cumplir con el objetivo de la actividad de integración, se consideran las competencias disciplinarias y de sello, y los resultados de aprendizaje de la asignatura que contribuyen al perfil de egreso. En resumen, la actividad de integración es un componente fundamental en los modelos educativos basados en competencias, ya que permite evaluar la adquisición de habilidades y conocimientos necesarios para el mundo laboral a través de la integración de temas disciplinarios y la resolución de problemas propios de la profesión.

**Metodología**

La evaluación semestral de la asignatura núcleo se llevará a cabo en la asignatura integradora disciplinarmente en mismo semestre del plan de estudios. Esta evaluación reemplazará la EPE 3 en la modalidad presencial y en la EPE3 modalidad virtual y su resultado se incluirá en dicha evaluación.

A través de la Metodología de estudio de caso, se expondrá una situación, con antecedentes reales, a la cual se puede enfrentar a lo largo de su desempeño laboral, para lo cual el docente “debe resolver los casos propuestos, evaluar su pertinencia en el seno del marco teórico en el que trabaja, establecer sus fronteras con claridad en caso necesario y justificar de forma suficiente porqué es relevante”  
<https://www.lluiscodina.com/estudios-de-caso/>.

Esta actividad se desarrollará de forma individual, ya que fomenta el pensamiento crítico y la autonomía: Al pues las y los estudiantes tienen que tomar decisiones por sí mismos, analizar y resolver problemas de forma autónoma, lo que puede fomentar su pensamiento crítico y su capacidad para tomar decisiones.

Además, Permite medir el nivel de desempeño individual: La evaluación individual permite medir de manera más precisa el nivel de desempeño de cada estudiante en la asignatura, lo que puede ser útil para identificar fortalezas y debilidades individuales y diseñar estrategias de enseñanza y aprendizaje personalizadas.

Después de analizar cuidadosamente la situación, es necesario que se respondan o desarrollen los requisitos de la asignatura correspondiente. Para evaluar este proceso, se utilizará una rúbrica, instrumento que permite medir el nivel de desempeño y el grado de éxito de la actividad. La rúbrica describe varios niveles de logro y proporciona retroalimentación al estudiante sobre su desempeño, lo que le permite identificar sus fortalezas y debilidades en relación con los resultados esperados o la adquisición de la competencia

**NOMBRE Y CÓDIGO DE ASIGNATURA: 810TJ04 - TALLER DE APLICACIÓN JAVA**

**SEMESTRE:**

<b>Porcentaje ideal</b>	60 pts.
<b>Porcentaje de aprobación</b>	60%
<b>Puntos de aprobación</b>	36 pts.

<b>Fecha de inicio</b>	
<b>Fecha de entrega</b>	
<b>N° de sesiones de trabajo</b>	No Completar

**PERFIL DE EGRESO**

El titulado de la carrera de Técnico de Nivel Superior en Analista Programador Computacional cuenta con una sólida formación teórico-práctica que le permite desarrollar y administrar diferentes plataformas de software, en las que centra su quehacer en mantener la operatividad de los diferentes componentes tecnológicos, desde el área de análisis y desarrollo de sistemas computacionales en la organización donde le compete actuar.

Es un técnico capacitado en reformar deficiencias, implementar mejoras en sistemas existentes o desarrollar nuevas plataformas, seleccionando modalidades efectivas de comunicación con su entorno profesional. Sus actividades profesionales se basan en la instalación, configuración y soporte de los diferentes componentes de hardware y software que componen una plataforma tecnológica, integrando el sistema operativo, el tratamiento de la información y la integridad de la misma.

Se caracteriza por exhibir vocación de servicio, compromiso y consciencia social, siendo capaz de establecer relaciones de cooperación con equipos multidisciplinarios, adaptándose a las exigencias que implica el desempeño profesional, confiando en sus capacidades y gestionando la actualización permanente de sus conocimientos, demostrando, en suma, un alto compromiso ético profesional.

**COMPETENCIA DISCIPLINAR**

**RESULTADO (S) DE APRENDIZAJE(S) DE LA ASIGNATURA INTEGRADORA**

<p>2.2. Diseña plataformas de software rigiéndose por las especificaciones y criterios establecidos por la organización mandate y basándose en una metodología de desarrollo.</p> <p>2.3. Desarrolla plataformas de software, rigiéndose por las especificaciones de diseño, seleccionando los componentes de acuerdo a su funcionamiento, adaptabilidad y eficiencia.</p>	<p>RA1. Identifica los lenguajes de programación para un ambiente WEB y los componentes de cada uno de ellos, para el diseño de aplicaciones que respondan a las necesidades de una plataforma web, cumpliendo los lineamientos dados para el desarrollo.</p> <p>RA2. Analiza el patrón de arquitectura con el fin del control de códigos a través de Framework PHP para un correcto tratamiento de los datos y así fomentar la eficiencia en los procesos de una empresa, comprometiéndose con el cumplimiento de las tareas encomendadas</p> <p>RA3. Desarrolla aplicaciones WEB estáticas y dinámicas, utilizando lenguajes, además de técnicas de programación que incorporan tecnologías actuales en el mercado informático, para brindar soluciones funcionales y consecuentes con los requerimientos planteados, además de interactuar con otros individuos de su entorno cercano, siendo consciente de la heterogeneidad del grupo.</p> <p>RA4. Evalúa herramientas computacionales adecuadas, para el desarrollo de aplicaciones WEB considerando una arquitectura JEE, además del diseño de plataformas computacionales bajo una arquitectura adecuada y robusta, con el fin de asegurar la integridad de los datos, cumpliendo con los lineamientos dados.</p>
--	---

DIMENSIÓN DEL SELLO	NIVELES DEL SELLO
<p>ADA. 1.1. RESPETO: Reconocimiento de la valía de su postura y de la diversidad de opiniones, realidades, condiciones, ajustando su desempeño presente y futuro.</p>	<p>ADA. 1.1.1. Reconoce su postura y opiniones distintas a las propias.</p> <p>ADA. 1.1.3. Ajusta su comportamiento incorporando la valía de diferentes opiniones</p>

**ASIGNATURA:**

<p><b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE INTEGRACIÓN:</b></p> <p>La actividad tiene como objetivo principal brindar a los participantes una comprensión profunda de la programación web a través del análisis de casos prácticos. Se busca que los participantes puedan identificar problemas comunes, proponer soluciones efectivas y aplicar estrategias de programación para mejorar el rendimiento y la eficiencia.</p>
<p><b>REQUISITOS FORMALES:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento formato Word: Calibré tamaño 12, color automático, interlineado 1.15, párrafo justificado.</li> </ol>

2. Su respuesta debe considerar el desarrollo de una plana como máximo por pregunta.
3. Documento debe contener una pequeña introducción además de su apropiada conclusión

**BIBLIOGRAFIA:**

Bobadilla Sancho, J. (1999). HTML Dinámico, ASP, JavaScript: A Través de Ejemplos. Madrid: RA-MA. López Quijado José. (2010). Domine JavaScript (3a. Ed.). Madrid: Ra-Ma

**Caso 1:**

Descripción: Una pequeña librería local desea expandir su negocio y vender sus libros en línea. Para ello, necesitan un sitio web que muestre su catálogo de libros, permita a los usuarios navegar por las categorías, agregar libros al carrito de compras y realizar pagos seguros. Además, desean que el sitio sea visualmente atractivo y fácil de navegar.

La librería desea que el sitio web tenga las siguientes características:

1. **Catálogo de libros:** Los libros deben estar organizados por categorías, como ficción, no ficción, literatura clásica, etc. Cada libro debe mostrar su título, autor, precio y una imagen de portada.
2. **Página de detalles del producto:** Cuando un usuario haga clic en un libro, debería llevarlo a una página de detalles del producto que muestre información más detallada sobre ese libro en particular, como una sinopsis, fecha de publicación, número de páginas, etc.
3. **Carrito de compras:** Los usuarios deben poder agregar libros al carrito de compras desde cualquier página del sitio. Deben poder ver los libros que han agregado al carrito y la cantidad de cada uno.
4. **Proceso de pago seguro:** Después de agregar libros al carrito, los usuarios deben poder proceder al proceso de pago. El sitio web debe proporcionar un formulario seguro para que los usuarios ingresen su información de pago y confirmen su pedido.
5. **Diseño atractivo y fácil navegación:** El diseño del sitio web debe ser atractivo y fácil de navegar para los usuarios. Se debe prestar atención a la estética y usabilidad del sitio para garantizar una experiencia de usuario positiva.

**PREGUNTAS:**

¿Qué elementos HTML serían necesarios para construir la página principal de la tienda de libros en línea? Ejemplifique

¿Cómo se podría implementar un sistema de categorías de libros utilizando HTML y CSS? Explique

¿Qué técnicas de diseño responsivo en CSS se podrían utilizar para garantizar que el sitio web se vea bien en dispositivos móviles y de escritorio?

¿Cómo se podría diseñar una página de detalles de producto utilizando HTML y CSS, que muestre información detallada sobre un libro específico? Desarrolle

¿Qué consideraciones de accesibilidad se deberían tener en cuenta al desarrollar el sitio web de la tienda de libros en línea, y cómo se podrían implementar mediante HTML y CSS?

### RÚBRICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4 pts.	3 pts.	2 pts.	1 pto	Puntaje obtenido
Precisión y Pertinencia	Las respuestas están completamente alineadas con el caso práctico y abordan todos los aspectos relevantes con claridad y precisión.	Las respuestas están relacionadas con el caso práctico y abordan los aspectos principales del problema.	Las respuestas están relacionadas con el caso práctico, pero carecen de detalles o son vagas.	Las respuestas están completamente fuera del tema o no están relacionadas con el caso práctico.	
Calidad del Diseño Responsivo	El diseño es muy efectivo y se adapta perfectamente a todos los dispositivos, proporcionando una experiencia de usuario excepcional en todas las plataformas.	El diseño es relativamente bueno y se adapta a la mayoría de los dispositivos, aunque puede haber algunos problemas menores.	El diseño se adapta a algunos dispositivos, pero aún tiene problemas significativos de visualización en otros.	El diseño no se adapta a ningún dispositivo y presenta graves problemas de visualización.	
Accesibilidad	El sitio web cumple con todas las pautas de accesibilidad y proporciona una experiencia óptima para todas las personas, independientemente de sus capacidades.	El sitio web cumple con la mayoría de las pautas de accesibilidad y es accesible para la mayoría de las personas con discapacidad.	El sitio web cumple con algunas pautas de accesibilidad, pero aún presenta barreras significativas para personas con discapacidad.	El sitio web no cumple con ninguna pauta de accesibilidad y dificulta en gran medida la experiencia de usuario para personas con discapacidad.	
Creatividad y Originalidad	Las respuestas son altamente creativas y originales, ofreciendo ideas innovadoras y soluciones fuera de lo común que enriquecen significativamente el enfoque del problema.	Las respuestas son creativas y demuestran una perspectiva única, aportando nuevas ideas y enfoques al problema.	Las respuestas son básicas y muestran poca originalidad, ofreciendo ideas convencionales y soluciones comunes.	Las respuestas son genéricas, carecen de originalidad y no aportan nuevas ideas o enfoques al problema.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4 pts.	3 pts.	2 pts.	1 pto	Puntaje obtenido
COMPETENCIAS SOCIALES	Demuestra proactividad en la búsqueda de	Muestra un compromiso sólido con	Muestra un compromiso básico	Requiere una supervisión	

Demuestra compromiso con el cumplimiento de las tareas encomendadas	soluciones y en la mejora continua de su desempeño.	su trabajo y demuestra responsabilidad en sus acciones.	con las responsabilidades, pero a veces necesita una mayor motivación.	constante para completar las tareas.	
---	---	---	--	--------------------------------------	--

## Caso 2:

Imagina que estás revisando el código de un sistema de gestión de una biblioteca. El siguiente fragmento de código muestra una función que busca libros por su título en una base de datos y devuelve los resultados encontrados.

```
function buscarLibrosPorTitulo(titulo, libros) {
  let resultados = [];
  for (let libro of libros) {
    if (libro.titulo.includes(titulo)) {
      resultados.push(libro);
    }
  }
  return resultados;
}
```

## PREGUNTAS:

¿Qué hace la función buscarLibrosPorTitulo?

¿Cómo se almacenan los resultados de la búsqueda dentro de la función?

¿Por qué se utiliza un bucle for...of en lugar de otro tipo de bucle?

¿Cuál es el propósito de la variable título en el contexto de la función?

¿Qué pasaría si el título proporcionado como argumento a la función no coincide exactamente con ningún título de libro en la base de datos?

**RÚBRICA**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4 pts.	3 pts.	2 pts.	1 pto	Puntaje obtenido
Análisis del código	La respuesta proporciona una descripción completa del código, incluyendo detalles sobre su estructura, lógica subyacente y posibles mejoras o alternativas.	La respuesta incluye una descripción detallada de cómo funciona el código, identificando correctamente las estructuras de control, funciones y variables utilizadas.	La respuesta proporciona una descripción general del propósito y funcionamiento del código.	La respuesta se limita a descripciones básicas o declaraciones obvias.	
Seguimiento ejecución	Sigue con precisión y explicar en detalle el orden de ejecución de cada instrucción y cómo interactúan entre sí.	Sigue con precisión el orden en el que se ejecutan las instrucciones en el código.	Puede seguir el orden general en el que se ejecutan las instrucciones en el código.	Tiene dificultades para identificar cómo los valores de las variables cambian a lo largo del programa.	
Función de variables	Identifica y explica exhaustivamente el propósito y la importancia de cada variable, así como su papel en el contexto del código.	Explica claramente el propósito de la mayoría de las variables y cómo contribuyen al funcionamiento del código.	Identifica el propósito de algunas variables, pero puede perder detalles o no explicar completamente su función.	No muestra comprensión sobre cómo las variables contribuyen al funcionamiento del código.	
Presentación	Las respuestas tienen excelente redacción y ortografía lo que permite que sea de fácil comprensión.	Las respuestas presentan algunos errores ortográficos y/o de redacción, sin embargo, se comprende.	Las respuestas presentan varios errores ortográficos y/o de comprensión que dificultan en parte la comprensión.	Las respuestas presentan errores graves de redacción y/u ortográficos, los cuales dificultan la comprensión.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4 pts.	3 pts.	2 pts.	1 pto	Puntaje obtenido
<b>COMPETENCIAS SOCIALES</b>					
Demuestra compromiso con el cumplimiento de las tareas encomendadas	Demuestra proactividad en la búsqueda de soluciones y en la mejora continua de su desempeño.	Muestra un compromiso sólido con su trabajo y demuestra responsabilidad en sus acciones.	Muestra un compromiso básico con las responsabilidades, pero a veces necesita una mayor motivación.	Requiere una supervisión constante para completar las tareas.	

### Caso 3:

En una universidad prestigiosa, la biblioteca universitaria ha decidido actualizar su sistema de gestión para mejorar la eficiencia y la experiencia del usuario. El objetivo es implementar un Sistema de Gestión de Biblioteca utilizando Java Enterprise Edition (JEE). Este sistema permitirá a los usuarios buscar libros, realizar préstamos, devolver libros, administrar sus cuentas y proporcionar a los bibliotecarios herramientas para administrar el inventario y los préstamos.

#### Solicitudes del Sistema:

1. **Registro de Usuarios:** El sistema debe permitir a los usuarios registrarse proporcionando información como nombre, dirección de correo electrónico, número de identificación de estudiante (para estudiantes) o identificación de empleado (para profesores y personal). Además, se debe verificar la unicidad de la dirección de correo electrónico y la identificación del usuario.
2. **Búsqueda de Libros:** Los usuarios deben poder buscar libros en el catálogo de la biblioteca utilizando criterios como título, autor, categoría, ISBN, etc. El sistema debe proporcionar resultados de búsqueda relevantes y mostrar la disponibilidad de los libros en tiempo real.
3. **Préstamo de Libros:** Los usuarios registrados deben poder solicitar préstamos de libros disponibles. El sistema debe verificar la disponibilidad del libro y permitir al usuario programar la fecha de devolución. Se debe generar una confirmación del préstamo que incluya los detalles del libro y la fecha de devolución.
4. **Devolución de Libros:** Los usuarios deben poder devolver los libros prestados una vez que hayan completado su lectura. El sistema debe actualizar automáticamente el estado del libro a "disponible" y calcular cualquier multa aplicable en caso de devolución tardía.
5. **Administración de Inventario:** Los bibliotecarios deben poder agregar nuevos libros al inventario, actualizar información existente (como el estado de disponibilidad), y eliminar libros obsoletos. Además, deben poder generar informes sobre el estado del inventario, los libros más populares, etc.

¿Cuáles serán los campos obligatorios en el formulario de registro de usuarios y cómo manejará el sistema la validación de la unicidad de la dirección de correo electrónico y la identificación del usuario?

¿Cómo se implementará la funcionalidad de búsqueda de libros para garantizar resultados precisos y eficientes? ¿Qué estrategias se utilizarán para indexar y buscar en el catálogo de la biblioteca?

¿Cómo manejará el sistema la lógica de préstamo de libros, incluyendo la verificación de disponibilidad, la asignación de fechas de devolución y la generación de confirmaciones de préstamo? ¿Se utilizarán transacciones para garantizar la integridad de los datos durante el proceso de préstamo?

¿Cuál será el flujo de trabajo para la devolución de libros por parte de los usuarios? ¿Cómo se actualizará el estado de disponibilidad de los libros devueltos y cómo se calcularán y aplicarán las multas en caso de devolución tardía?



¿Qué funcionalidades específicas necesitarán los bibliotecarios para administrar el inventario de la biblioteca? ¿Se implementarán herramientas de generación de informes y análisis para proporcionar información sobre el estado del inventario y el uso de los libros?

### RÚBRICA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4 pts.	3 pts.	2 pts.	1 pto	Puntaje obtenido
<b>Precisión de la solución</b>	La solución aborda completamente el requisito planteado, proporcionando detalles precisos y completos.	La solución cubre la mayoría de los aspectos del requisito, pero puede faltar algún detalle o ser un poco vaga en algunos puntos.	La solución proporciona información básica sobre el requisito, pero carece de detalles importantes o claridad en la explicación.	La solución no aborda adecuadamente el requisito o proporciona información incorrecta o irrelevante.	
<b>Coherencia y Lógica</b>	La respuesta sigue una estructura lógica clara y está bien organizada. Los puntos clave se presentan de manera coherente y fácil de seguir.	La respuesta es coherente en su mayoría, pero puede haber algunas lagunas en la lógica o la organización de la información.	La respuesta tiene algunos problemas de coherencia o lógica, lo que dificulta seguir el flujo de ideas.	La respuesta carece de coherencia y estructura lógica, lo que hace que sea difícil comprender los puntos presentados.	
<b>Profundidad de Análisis</b>	La respuesta va más allá de los aspectos superficiales del requisito y ofrece un análisis detallado y reflexivo, considerando posibles implicaciones y alternativas.	La respuesta proporciona un análisis adecuado del requisito, pero puede haber espacio para una exploración más profunda de ciertos aspectos.	La respuesta presenta algún análisis, pero es limitado en profundidad o no aborda todos los aspectos relevantes.	La respuesta carece de análisis significativo y se limita a descripciones superficiales sin explorar posibles implicaciones o alternativas.	
<b>Presentación</b>	Las respuestas tienen excelente redacción y ortografía lo que permite que sea de fácil comprensión.	Las respuestas presentan algunos errores ortográficos y/o de redacción, sin embargo, se comprende.	Las respuestas presentan varios errores ortográficos y/o de comprensión que dificultan en parte la comprensión.	Las respuestas presentan errores graves de redacción y/u ortográficos, los cuales dificultan la comprensión.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4 pts.	3 pts.	2 pts.	1 pto	Puntaje obtenido
<b>COMPETENCIAS SOCIALES</b>	Demuestra una profunda	Reconoce activamente la	Muestra alguna conciencia de la	No demuestra conciencia de la	

Reconoce su postura y opiniones distintas a las propias.	conciencia de la diversidad de opiniones y posturas. Actúa con empatía y acepta de manera reflexiva las perspectivas diferentes.	existencia de opiniones diferentes, mostrando apertura a considerar perspectivas alternativas.	diversidad de opiniones, pero tiene dificultades para reconocer y aceptar posturas distintas a las propias.	diversidad de opiniones y posturas. No muestra disposición para considerar otras perspectivas.	
--	--	--	---	--	--

#### INDICADORES Y DESCRIPTORES DE LA EVALUACIÓN:

NIVELES DE COMPETENCIA	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN	PUNTAJE OBTENIDO	PORCENTAJE
<b>Destacado</b>	Nivel excepcional de desempeños, evidenciando dominio a nivel de habilidades, conocimientos y actitudes.	4		81% a 100%
<b>Competente</b>	Nivel de desempeños esperado. Evidencia de logro recomendable para desempeñarse en el contexto laboral.	3		60% a 80%
<b>Básico</b>	Nivel de desempeño bajo lo esperado. Se observan algunas dificultades en su nivel de desempeño.	2		32% a 59%
<b>Deficiente</b>	El desempeño adolece de deficiencias importantes. Muy por debajo de lo esperado, manifestando escaso dominio a nivel de conocimientos, habilidades y actitudes, para desempeñarse de manera óptima.	1		0% a 30%

#### ESCALA DE NOTAS:

Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota	Puntaje	Nota
0.0	1.0	10.0	1.8	20.0	2.7	30.0	3.5	40.0	4.5	50.0	5.8	60.0	7.0
1.0	1.1	11.0	1.9	21.0	2.8	31.0	3.6	41.0	4.6	51.0	5.9		
2.0	1.2	12.0	2.0	22.0	2.8	32.0	3.7	42.0	4.8	52.0	6.0		
3.0	1.3	13.0	2.1	23.0	2.9	33.0	3.8	43.0	4.9	53.0	6.1		
4.0	1.3	14.0	2.2	24.0	3.0	34.0	3.8	44.0	5.0	54.0	6.3		
5.0	1.4	15.0	2.3	25.0	3.1	35.0	3.9	45.0	5.1	55.0	6.4		
6.0	1.5	16.0	2.3	26.0	3.2	36.0	4.0	46.0	5.3	56.0	6.5		
7.0	1.6	17.0	2.4	27.0	3.3	37.0	4.1	47.0	5.4	57.0	6.6		
8.0	1.7	18.0	2.5	28.0	3.3	38.0	4.3	48.0	5.5	58.0	6.8		
9.0	1.8	19.0	2.6	29.0	3.4	39.0	4.4	49.0	5.6	59.0	6.9		