



PROCESO					
RELACIONAMIENTO CON LA CIUDADANÍA, LA EMPRESA Y ACTORES INTERNACIONALES					
NOMBRE DEL DOCUMENTO					
Proyecto Prueba					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	<input type="checkbox"/>	Pública Clasificada	<input type="checkbox"/>	Pública Reservada	<input type="checkbox"/>

Julio de 2025

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol



Tabla de Contenido

1	Nombre de la Habilidad y código:	3
1.1	Perfil de la habilidad:.....	3
2	Introducción	3
3	Objetivo	3
4	Alcance	3
5	Responsable	3
6	Definiciones (Si aplica)	3
7	Marco normativo	3
8	Generalidades	4
9	Introducción al proyecto prueba	6
10	Descripción del proyecto y tareas	8
10.1	Instrucciones para el competidor.....	10
11	Equipos, maquinaria, instalaciones y materiales necesarios	11
12	Otro	12
13	Anexos (si aplica)	12
14	Referencias bibliográficas (si aplica)	12
15	Control de cambios	12
		2



1 Nombre de la Habilidad y código:

Tecnologías Web Habilidad 17

1.1 Perfil de la habilidad:

2 Introducción

Este perfil abarca tanto los fundamentos del diseño web (estructura, usabilidad, experiencia de usuario, adaptabilidad a múltiples dispositivos), como el uso de lenguajes y frameworks que soportan la construcción de soluciones modernas (HTML, CSS, JavaScript, librerías y entornos de desarrollo). También incluye la comprensión de estándares, buenas prácticas de accesibilidad, seguridad y optimización en la web.

En términos de antecedentes, esta habilidad surge como respuesta a la evolución constante de la economía digital y la necesidad de profesionales capaces de crear productos digitales competitivos y sostenibles, alineados con tendencias globales como la movilidad, la interactividad y la innovación tecnológica.

3 Objetivo

Se busca dar a conocer todos los aspectos relevantes de la prueba del Módulo C y ofrecer un contexto sobre la habilidad dentro de la cual se enmarca esta prueba.

4 Alcance

En esta prueba se pretende evaluar los conceptos básicos tanto de BackEnd.

5 Responsable

Registre el cargo responsable del Proceso, intervinientes, participantes o colaboradores.



6 Definiciones (Si aplica)

Registre en orden alfabético aquellos términos, siglas o abreviaturas a usar en el desarrollo del documento necesarios para su comprensión.

7 Marco normativo

Registre la normatividad más relevante que aplica, a la cual está sujeta el documento. (Si aplica)

8 Generalidades

La habilidad de Tecnologías Web se centra en el dominio de conceptos, herramientas y lenguajes utilizados para el diseño, desarrollo e implementación de aplicaciones y sitios web. Su propósito es integrar de manera eficiente aspectos visuales, funcionales y técnicos, garantizando experiencias de usuario accesibles, seguras y de alto rendimiento.

La realización de pruebas rápidas en frontend y backend dentro de la habilidad de Tecnologías Web se fundamenta en la necesidad de valorar de manera ágil y objetiva las competencias adquiridas por los aprendices en el diseño y desarrollo de aplicaciones web. Estas pruebas permiten evidenciar no solo el dominio de los lenguajes, frameworks y entornos de trabajo, sino también la capacidad de aplicar buenas prácticas, resolver problemas en tiempo limitado y responder a escenarios reales de la industria digital. Alcance del proyecto: Delimitar qué se espera que logre el aprendiz competidor durante el desarrollo de la prueba. Se deben mencionar las competencias, conocimientos, habilidades y destrezas que se evaluarán, así como el grado de complejidad técnica que se contempla.

La prueba tendrá una duración de 3 horas en donde deberá crear un Api Rest que permita probar los endpoint en PostMan.

Este proyecto prueba no solo permite medir el nivel de competencia de los participantes, sino que se convierte en una experiencia formativa de alto valor, alineada con los principios del aprendizaje



basado en retos y el fortalecimiento de competencias para el trabajo. Asimismo, contribuye al reconocimiento de las habilidades técnicas como motor de desarrollo y transformación social en el marco de WorldSkills Colombia.

9 Introducción al proyecto prueba

En este Módulo se pretende que usted pueda desarrollar una API RESTful completa para un sistema de recomendación de películas usando únicamente PHP nativo, con persistencia en archivos JSON y probar todos los métodos HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) en Postman.

10 Descripción del proyecto y tareas

API RESTful para Sistema de Recomendación de Películas

Deberás crear una API RESTful para gestionar un catálogo de películas que formará la base de un sistema de recomendación. La API debe permitir realizar operaciones CRUD completas sobre los datos de películas y debe incluir un endpoint especial para obtener recomendaciones basadas en género. En la carpeta medios se encontrará el archivo .json básico con la estructura como se debe almacenar los datos de la película. La Url base que devuelve todas las películas será:

<http://localhost/api-peliculas/api/>

Implementar la persistencia en archivos JSON que permita:

- Asegurar que el archivo JSON existe al instanciar la clase
- Leer y decodificar el contenido del archivo JSON
- Codificar y guardar datos en el archivo JSON
- Generar IDs autoincrementales para nuevos registros

Desarrollar operaciones CRUD completas:

- Obtener todas las películas del catálogo
- Recuperar una película específica por ID
- Filtrar películas por género y ordenar por valoración
- Crear nueva película con validación de campos obligatorios
- Actualizar película existente
- Eliminar película del catálogo



Respuestas API estandarizadas:

- Formato JSON consistente en todas las respuestas
- Códigos HTTP apropiados para diferentes situaciones
- Headers CORS configurados para permitir requests desde cualquier origen

Implementar reglas de reescritura para:

- URLs amigables (eliminar extensiones .php)
- Redirección de todas las solicitudes al controlador principal
- Manejo adecuado de parámetros en la URL

Descripción de cada EndPoint

GET /movies

- Listar todas las películas en formato JSON
- Devolver código 200 en éxito
- Estructura de respuesta estandarizada

GET /movies/{id}

- Recuperar película específica por ID
- Validar que el ID existe y es numérico
- Devolver error 404 si no se encuentra la película

POST /movies

- Crear nueva película con datos recibidos en body (JSON)
- Validar campos obligatorios (título)
- Generar ID automático y timestamps
- Devolver código 201 (Created) en éxito

PUT /movies/{id}

- Actualizar película existente
- Validar que el ID existe
- Actualizar solo los campos proporcionados (actualización parcial)
- Actualizar timestamp de modificación

Endpoints Especiales

DELETE /movies/{id}



- Eliminar película por ID
- Validar que el ID existe
- Devolver confirmación de eliminación exitosa
- Manejar error si la película no existe

GET /movies/genre/{genero}

- Filtrar películas por género específico
- Ordenar resultados por valoración (descendente) para recomendaciones
- Devolver array vacío si no hay coincidencias
- Manejar géneros con espacios o caracteres especiales

Módulo	Día	Nombre	Horas
B	C2	Retos de Backend Con PHP	3 Hora(s)

Temática – Día 2 (presentación del producto a las 4.00 p.m.)

El 2do día en la tarde de competición debe entregar a los jueces el reto backend, siguiendo las instrucciones del apartado **10.1**.

Debe utilizar solo PHP no se puede framework.

10.1 Instrucciones para el competidor

Siga las siguientes instrucciones para entregar su trabajo.

1. En el escritorio de su equipo encontrara una carpeta llamada “**ModuloC-XYZ**”, renombrar la parte de “**XYZ**” por el nombre de su regional (**Ejemplo: ModuloC-Amazonas**), este directorio contiene todos los archivos necesarios para el desarrollo del módulo (contenido en texto, diseños, fuentes, iconos, imágenes y guía de estilos).
2. Usted deberá crear un proyecto con los archivos necesarios para la implementación del Api Rest dentro del directorio principal “**ModuloC-XYZ**” y un archivo readme con los endpoints creados para poder realizar la prueba en Postman.



Esquema de Puntuación

SECCIÓN	CRITERIO	JUZGAMIENTO	MEDICIÓN	TOTAL
C1	Funcionalidad de la API		4	4
C2	Calidad del Código		3	3
C3	Persistencia de Datos		4	4
C4	Pruebas y Validación		4	4
			15	15

1

11 Equipos, maquinaria, instalaciones y materiales necesarios

Consulte la descripción técnica, secciones 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5.

12 Otro

13 Anexos (si aplica)

Indique en dado caso, si existen anexos relacionados con el documento. Si son formatos formalizados escribir el código antes del nombre.



14 Referencias bibliográficas (si aplica)

Indique los documentos usados como base o marco para la elaboración o codificación del documento, Todos aquellos patrones, normas estándares o especificaciones y demás documentos o procedimientos que lo soportan y/o complementan.

15 Control de cambios

VERSION	FECHA DE ENTRADA EN VIGENTE	NATURALEZA DEL CAMBIO
1	2 de julio de 2025	Incorporación en Compromiso – SIGA – Por Tatiana Lenke Matallana Roa.