

EXAMEN – TESTING, QUALITY ASSURANCE

Nombre: Alejandro Valdivia Montalvo

Instrucciones: Responde cada una de las preguntas y realiza los ejercicios prácticos de acuerdo con las indicaciones. Se recomienda administrar el tiempo para completar todas las secciones.

Sección 1: HTSM (Heuristic Test Strategy Model)

Tiempo estimado: 20 minutos

Ejercicio:

Selecciona una aplicación o sitio web que utilices con frecuencia (no vale repetir el sitio web seleccionado en la práctica de clases), donde se detecte al menos 2 roles de usuario, además de que tenga procesos de más de 4 pasos, y aplica el modelo HTSM para entender la lógica del negocio.

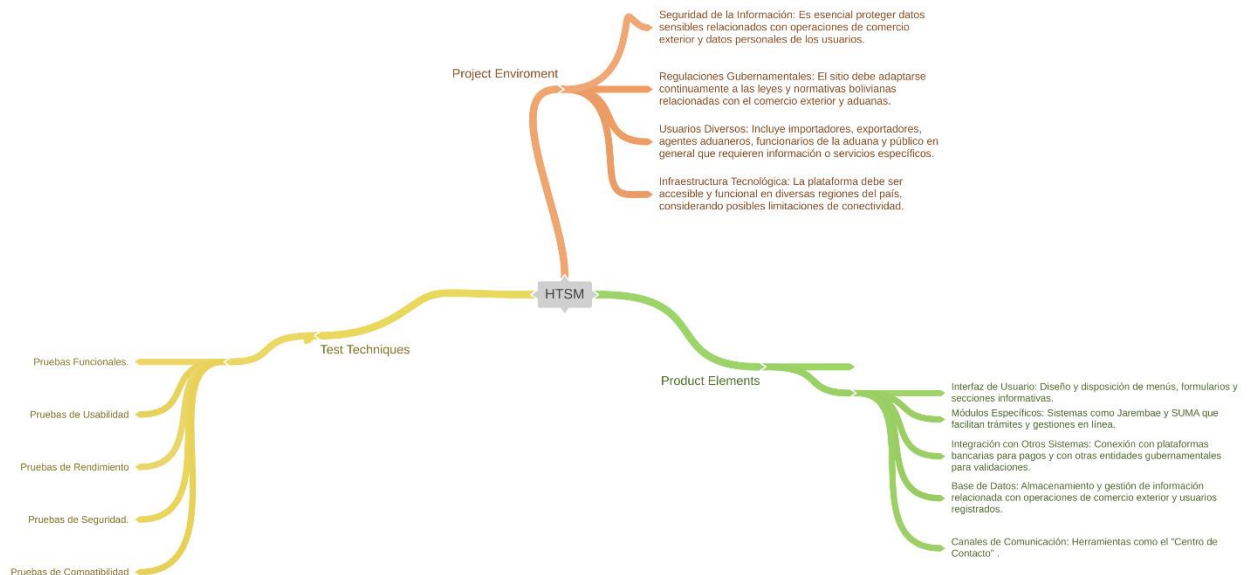
Pasos a seguir:

1. Identifica el contexto del producto (tipo de aplicación, propósito, usuarios).
2. Define los diferentes factores de calidad que serán evaluados (ejemplo: usabilidad, rendimiento, seguridad).

Página Web: Aduana Bolivia

<https://www.aduana.gob.bo/aduana7/>

<https://correos.gob.bo/>



Sección 2: UML (Unified Modeling Language)

Tiempo estimado: 15 minutos

Ejercicio:

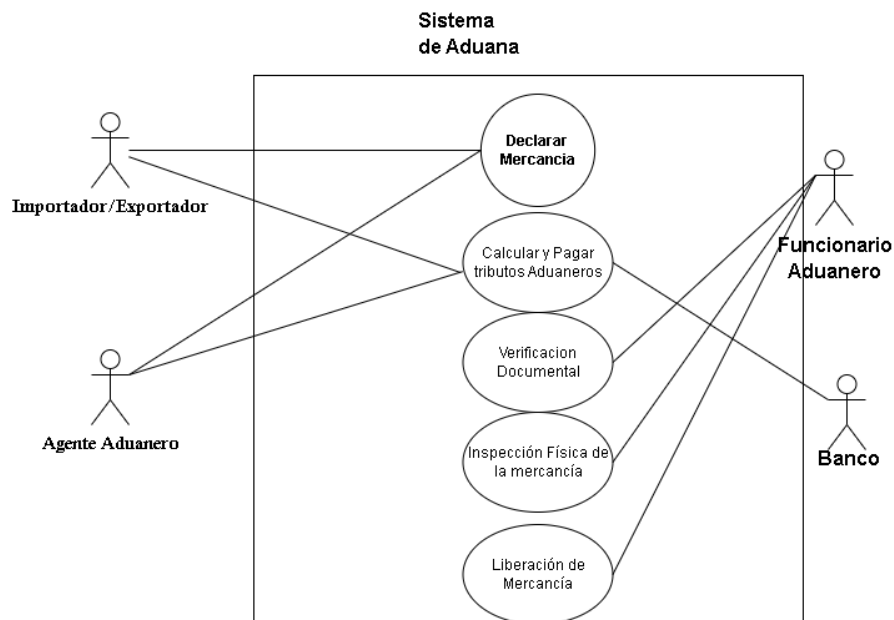
Dibuja un diagrama de casos de uso o de secuencia para un flujo largo del sitio web de la sección 1. Debe incluir al menos:

- Un actor principal (ej. usuario comprador).
- Tres casos de uso principales (por ejemplo: "Buscar tienda", "Buscar producto mediante categoría", "Cancelar reserva").
- Relaciones entre los casos de uso o detalles completos entre acciones del diagrama de secuencia.

Página Web:

<https://www.aduana.gob.bo/aduana7/>

<https://correos.gob.bo/>



Declarar Mercancía

Actor principal: Importador/Exportador o Agente Aduanero

Descripción:

El importador/exportador o su agente debe ingresar la información de la mercancía en el sistema de la Aduana.

Se incluyen detalles como el tipo de producto, cantidad, peso, valor comercial y país de origen.

El sistema valida los datos y genera un número de declaración de importación/exportación.

Relación:

Incluye el cálculo de tributos aduaneros.

Calcular y Pagar Tributos Aduaneros

Actor principal: Importador/Exportador o Agente Aduanero

Descripción:

Basado en la declaración de mercancía, el sistema de la Aduana calcula los impuestos y aranceles aplicables.

El usuario debe realizar el pago a través de un banco autorizado o mediante pago electrónico.

El banco confirma el pago con la Aduana para continuar el proceso.

Relación:

Depende de la Declaración de Mercancía, ya que el pago se basa en los datos ingresados.

El Banco se conecta con este proceso para validar el pago.

Verificación Documental

Actor principal: Funcionario Aduanero

Descripción:

Un funcionario de la Aduana revisa la documentación presentada.

Se verifican aspectos como la coincidencia entre la mercancía declarada y la documentación legal.

Si la documentación está correcta, se avanza al siguiente paso.

Relación:

Puede extenderse a una Inspección Física si hay dudas sobre la veracidad de la información.

Inspección Física de la Mercancía (*Si Aplica*)

Actor principal: Funcionario Aduanero

Descripción:

Si el sistema o el funcionario detectan inconsistencias, se ordena una inspección física de la mercancía.

Se revisa que la cantidad, tipo y características de la mercancía coincidan con lo declarado.

Si la mercancía cumple con los requisitos, se aprueba el despacho. Si hay irregularidades, se aplican sanciones.

Relación:

Extiende la Verificación Documental, ya que solo se activa si es necesario.

Liberación de Mercancía

Actor principal: Funcionario Aduanero

Descripción:

Una vez completadas todas las verificaciones y confirmado el pago de tributos, la aduana autoriza la liberación de la mercancía.

Se genera un documento oficial de despacho.

El importador/exportador puede recoger la carga del almacén o puerto de entrada/salida.

Relación:

Depende de la Verificación Documental y el Pago de Tributos Aduaneros, ya que sin estos pasos no se puede liberar la mercancía.

Sección 3: Heurísticas HICUPPS - Ejercicio Práctico

Tiempo estimado: 20 minutos

Ejercicio:

Evalúa el sitio web, seleccionado en la sección 1, usando las heurísticas HICUPPS (History, Image, Comparable Products, User Expectations, Platform, Purpose, and Structure) y realiza las instrucciones mencionadas más abajo.

Pasos a seguir:

1. Describe brevemente el propósito del sitio web que escogiste en la Sección 1.
2. Evalúa el sitio usando cada una de las heurísticas HICUPPS y registra al menos 4 hallazgos.
3. Proporciona tres hallazgos concretos que podrían representar defectos o mejoras.

Página Web:

















<https://www.aduana.gob.bo/aduana7/>



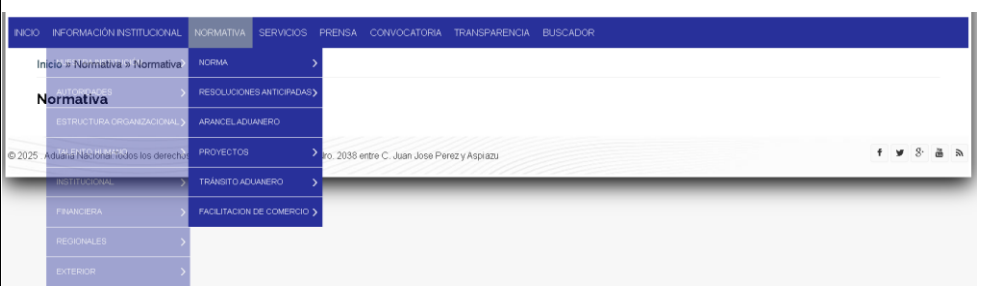
<https://correos.gob.bo/>

Propósito del sitio web

El sitio web de la aduana tiene como propósito principal proporcionar información y servicios relacionados con el comercio exterior, regulaciones de importación y exportación, aranceles, trámites aduaneros y requisitos para el despacho de mercancías. Además, facilita el acceso a formularios, normativas y consultas sobre el estado de los envíos.

Evaluación usando las heurísticas HICUPPS

Heurística	Evaluación
History (Historial)	<div> <div>Todos Arancel Normativa Subasta Sistemas Consultas Formularios Viajeros Material Informativo</div> <div>         </div> <div>         </div> </div> <p>El sitio no guarda o muestra el historial de búsquedas o transacciones realizadas por el usuario, lo que dificulta el seguimiento de consultas anteriores.</p>

Heurística	Evaluación
Image (Imagen)	 <p>El diseño visual es básico y poco atractivo, con colores sobrios y poca consistencia en el uso de imágenes y gráficos para ilustrar procesos o datos importantes.</p>
Comparable Products (Productos comparables)	 <p>En comparación con otros sitios gubernamentales, la navegación es menos intuitiva y la velocidad de carga es más lenta.</p>
User Expectations (Expectativas del usuario)	 <p>Los usuarios esperan encontrar rápidamente los formularios y regulaciones clave, pero la estructura del sitio dificulta esta tarea debido a la falta de un menú claro y accesible.</p>

Heurística	Evaluación
Platform (Plataforma)	 <p>El sitio es accesible desde dispositivos móviles, pero algunas secciones no se adaptan bien a pantallas pequeñas, afectando la experiencia de usuario.</p>
Purpose (Propósito)	 <p>El sitio cumple parcialmente su propósito al proporcionar información relevante sobre procesos aduaneros, pero la falta de una barra de búsqueda efectiva dificulta encontrar datos específicos.</p>
Structure (Estructura)	 <p>La organización de la información es confusa, con múltiples enlaces y categorías que no siguen un orden lógico, lo que dificulta la navegación.</p>

Tres hallazgos concretos que podrían representar defectos o mejoras

Mejora en la navegación: La estructura del sitio podría mejorarse mediante un menú más intuitivo y una barra de búsqueda funcional que permita localizar documentos y formularios fácilmente.

Diseño responsive: La versión móvil necesita optimización para garantizar que todas las secciones sean accesibles y fáciles de usar en dispositivos con pantallas pequeñas.

Historial de usuario: Incluir una función de historial de búsqueda y consultas previas permitiría a los usuarios hacer un seguimiento de sus trámites y formularios completados.

Sección 4: Scrum - Preguntas de Falso y Verdadero

Tiempo estimado: 15 minutos

Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). Justifica tu respuesta.

() El Scrum Master es responsable de asignar tareas a los miembros del equipo en cada Sprint.

Falso en Scrum, el equipo de desarrollo es autoorganizado, lo que significa que los miembros eligen sus propias tareas. El Scrum Master facilita el proceso, pero no asigna tareas.

() El Product Owner es el único que puede cambiar los elementos del Product Backlog.

Verdadero El Product Owner es responsable del Product Backlog y es el único que puede agregar, eliminar o modificar elementos. Sin embargo, puede recibir sugerencias del equipo de desarrollo y de los stakeholders.

() En Scrum, una vez que un Sprint ha comenzado, el equipo de desarrollo no puede comunicarse con el Product Owner hasta la revisión del Sprint.

Falso La comunicación entre el equipo de desarrollo y el Product Owner es continua durante el Sprint. Es importante que el equipo pueda aclarar dudas y recibir feedback sobre los elementos del Sprint Backlog.

() La Daily Scrum es opcional y solo se realiza si el equipo lo considera necesario.

Falso La comunicación entre el equipo de desarrollo y el Product Owner es continua durante el Sprint. Es importante que el equipo pueda aclarar dudas y recibir feedback sobre los elementos del Sprint Backlog.

() En cada Sprint, el equipo de desarrollo debe entregar un incremento del producto que sea potencialmente entregable.

Verdadero

Cada Sprint debe producir un **incremento** del producto que sea funcional y potencialmente entregable, lo que significa que puede ser lanzado si el Product Owner lo decide.

Sección 5: WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) - 2 Preguntas

Tiempo estimado: 10 minutos

1. ¿Cuál de los siguientes criterios de accesibilidad pertenece a las WCAG?
 - a) El diseño debe ser visualmente atractivo.
 - b) El contenido debe ser perceptible, operable, comprensible y robusto.
 - c) La interfaz debe ser compatible solo con navegadores modernos.
 - d) No se necesita accesibilidad si el público objetivo no tiene discapacidades.
2. En el contexto de WCAG, ¿cuál de los siguientes aspectos es más relevante para usuarios con discapacidad visual?
 - a) Contrastes de color y compatibilidad con lectores de pantalla.
 - b) Uso de videos de alta calidad.
 - c) Implementación de animaciones atractivas.
 - d) Integración con redes sociales.

Sección 6: GDPR (Reglamento General de Protección de Datos) - 2 Preguntas

Tiempo estimado: 10 minutos

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación con el GDPR?
 - a) Solo se aplica a empresas dentro de la Unión Europea.
 - b) Obliga a las empresas a obtener el consentimiento explícito para procesar datos personales.
 - c) Permite que cualquier empresa recopile y use datos personales sin restricciones.
 - d) No tiene impacto en empresas que manejan datos de clientes fuera de la UE.
2. ¿Cuál de los siguientes derechos está garantizado por el GDPR?
 - a) Derecho a ser olvidado.
 - b) Derecho a transferir la propiedad de una empresa.
 - c) Derecho a crear bases de datos sin restricciones.
 - d) Derecho a vender datos personales sin autorización.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

Criterio de Evaluación	Excelente (95-100)	Bueno (80-94)	Aceptable (65-79)	Bajo (50-64)	Insuficiente (0-49)
Aplicación del HTSM	Aplica el modelo con precisión y detalle en un caso realista con heurísticas bien justificadas.	Aplica bien el modelo con algunas oportunidades de mejora en la selección de heurísticas.	Usa el modelo con deficiencias en la justificación o aplicación de heurísticas.	Aplica el modelo parcialmente sin relacionarlo correctamente con las pruebas.	No aplica el modelo o lo hace de manera incorrecta.
Evaluación con HICUPPS	Identifica correctamente defectos o mejoras en el sitio web con base en todas las heurísticas.	Evalúa el sitio web con la mayoría de las heurísticas correctamente aplicadas.	Aplica algunas heurísticas con errores o con ejemplos poco claros.	No logra aplicar adecuadamente las heurísticas.	No responde o responde incorrectamente.
SCRUM - Falso/Verdadero	Responde todas correctamente con justificación clara y relevante.	Responde la mayoría correctamente con justificaciones aceptables.	Responde correctamente la mitad, con justificaciones vagas.	Pocas respuestas correctas y sin justificación adecuada.	Respuestas incorrectas o sin justificación.
WCAG y GDPR	Responde correctamente a ambas preguntas con explicaciones fundamentadas.	Responde correctamente a ambas preguntas sin explicación detallada.	Responde una pregunta correctamente y otra con errores.	Responde a ambas con errores.	No responde o las respuestas son incorrectas.
Diagrama UML	Presenta un diagrama correcto, con relaciones bien definidas y actores apropiados.	Presenta un diagrama mayormente correcto con pequeñas omisiones.	El diagrama tiene errores en relaciones o en los actores.	Diagrama incompleto o con fallas graves en la estructura.	No presenta diagrama o está incorrecto.