
Especificación de requisitos de software

Proyecto: BootcampAr

Instrucciones para el uso de este formato

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
2023		Lidio A. Guede Pamela Sol Pilotti Leonardo Vivas Laura Natalia Laslo Veron Lucia Ailen Leonetti Yuliana Paula Capdevila	

Contenido

<u>FICHA DEL DOCUMENTO</u>	3
<u>CONTENIDO</u>	4
<u>1 INTRODUCCIÓN</u>	6
<u>1.1 Propósito</u>	6
<u>1.2 Alcance</u>	6
<u>1.3 Personal involucrado</u>	6
<u>1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas</u>	7
<u>1.5 Referencias</u>	7
<u>1.6 Resumen</u>	7
<u>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</u>	7
<u>2.1 Perspectiva del producto</u>	7
<u>2.3 Características de los usuarios</u>	8
<u>2.4 Restricciones</u>	9
<u>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</u>	9
<u>3.2 Product Backlog</u>	17
<u>3.2.1 Product Backlog</u>	17
<u>3.3 Sprints</u>	19
<u>3.3.0 Sprint 1</u>	19
<u>3.3.1 Sprint 2</u>	

1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para la aplicación BootcampAr para la gestión de procesos y control de inventarios. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

1.1 Propósito

Nuestro propósito como una página de venta de cursos es informar, generar interés, convencer y facilitar el proceso de inscripción en los cursos ofrecidos, brindando a los visitantes la información y la confianza necesarias para tomar una decisión informada y realizar la compra.

1.2 Alcance

BootcampAr está dirigido a personas mayores de 16 años que desean capacitarse e incorporar herramientas de desarrollo web para poder insertarse en el mercado laboral o bien para su crecimiento personal. Las empresas también pueden solicitar estos servicios para capacitar a sus empleados.

Las personas que quieran capacitarse en esta plataforma no necesitarán poseer conocimiento previo sobre las herramientas de desarrollo, aunque aquellas personas que tengan un nivel intermedio o avanzado podrán continuar con una capacitación más profunda.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Pamela Sol
--------	------------

Proyecto Integrador

Especificación de requisitos de software

Rol	Desarrollador-Scrum Master
Categoría Profesional	FullStack
Responsabilidad	Backend - Frontend - Base de datos - Api Rest - coordinación
Información de contacto	pamelasol13@hotmail.com

Nombre	Leonardo Vivas
Rol	Desarrollador
Categoría Profesional	FullStack
Responsabilidad	Backend - Frontend - Base de datos - Api Rest
Información de contacto	Leonardoa173@gmail.com

Nombre	Lucia Ailen Leonetti
Rol	Desarrollador
Categoría Profesional	FullStack
Responsabilidad	Backend - Frontend - Base de datos - Api Rest
Información de contacto	leonettil152@gmail.com

Nombre	Laura Natalia Laslo Veron
Rol	Desarrollador
Categoría Profesional	FullStack
Responsabilidad	Backend - Frontend - Base de datos - Api Rest - QA Analyst
Información de contacto	lauranatalialasloveron@gmail.com

Nombre	Yuliana Paula Capdevila
Rol	Desarrollador
Categoría Profesional	FullStack
Responsabilidad	Backend - Frontend - Base de datos - Api Rest
Información de contacto	yulicapdevila92@gmail.com

Nombre	Lidio A. Guedez
Rol	Desarrollador

Categoría Profesional	FullStack
Responsabilidad	Backend - Frontend - Base de datos - Api Rest
Información de contacto	g.abelardo@gmail.com

Nombre	
Rol	
Categoría Profesional	
Responsabilidad	
Información de contacto	

Nombre	
Rol	
Categoría Profesional	
Responsabilidad	
Información de contacto	

Nombre	
Rol	
Categoría Profesional	
Responsabilidad	
Información de contacto	

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
SIS-I	Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Administrativos y Académicos
ERS	Especificación de Requisitos Software
RF	Requerimiento Funcional
RNF	Requerimiento No Funcional
FTP	Protocolo de Transferencia de Archivos

Moodle	Aula virtual
---------------	--------------

Acrónimos	Descripción
US	Historia de usuario
TK	Tareas a realizar

1.5 Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.6 Resumen

BootcampAr es una plataforma de aprendizaje en línea que ofrece cursos sobre tecnología y desarrollo de software. Los estudiantes pueden registrarse, acceder a una variedad de cursos, comprarlos con una pasarela de pago integrada y realizar un seguimiento de su progreso en los mismos.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El sistema BootcampAr será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, lo que permitirá su utilización de forma rápida y eficaz, además de brindar herramientas para la formación y fortalecimiento de conocimientos en el área de la matemática, lógica y a los algoritmos orientados a la programación en diversas áreas y lenguajes.

2.2 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Manejo de herramientas informáticas
Actividades	Control y manejo del sistema en general

Tipo de usuario	Estudiantes
Formación	Manejo de entornos web
Actividades	Formación académica

2.3 Restricciones

- Interfaz para ser usada con internet (solamente o puede ser de escritorio).
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap, Python, MySQL.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla.

Web - Android

- **HTML**
- **CSS**
- **Bootstrap**
- **JavaScript - TypeScript**
- **Angular**
- **MySQL**
- **Python**
- **Django**
- **Java**
- **Spring Boot**

3 Requisitos específicos

Product Backlog

- #US06 Como usuario, quiero poder registrarme en el sitio web para acceder al contenido del bootcamp.
- #US08 Como usuario registrado, quiero poder ingresar al sitio web con mis credenciales.
- #US-12 Crear la entidad usuaria en Python
- #US-13 Crear las páginas Home - navBar - Header
- #US-14 Crear CRUD para Usuario
- #US-15 Crear el login y el footer
- #US-16 Crear página registro
- #US-17 Crear la entidad Cursos en Python
- #US-18 Crear un CRUD de Curso
- #US-19 Controlar y Subir el diagrama Caso de uso
- #US-20 Controlar y subir diagrama relación entidad
- #US-21 Redactar la wiki
- #US-23 Diagramar nuevo diseño de la página
- #US-24 Crear página de Perfil
- US-25 Crear componente createCurso.
- #US-26 Como usuario, quiero poder ver los detalles de un producto en una página separada para obtener más información sobre el mismo.
- #US-27 Como desarrollador, quiero configurar un servidor API REST de prueba utilizando json-server para simular las respuestas de la API.
- #US-28 Como desarrollador, necesito crear un servicio en Angular que utilice HttpClient para realizar peticiones HTTP a una API REST de prueba (utilizando json-server), para que los componentes de la aplicación puedan acceder a los datos de la base de datos de manera fácil y eficiente.
- #US-29 Como desarrollador, quiero inyectar los servicios creados en los componentes correspondientes para que los componentes puedan acceder a los datos y mostrarlos en pantalla.
- #US-30 Como desarrollador, quiero implementar enlace de datos (data binding)

en los componentes para mostrar la información recibida desde los servicios.

- #US-31 Como desarrollador, quiero incorporar la programación reactiva (asíncronica) mediante observables para la comunicación entre servicios y componentes.
- #US-32 Como desarrollador, quiero crear un ABM de productos/servicios utilizando el panel de control de Django.
- #US-33 Como desarrollador, quiero establecer el modelo de base de datos del primer sprint en Django usando clases.
- #US-34 Como desarrollador, quiero establecer el sistema de usuarios en Django-Admin, incluyendo registro, login y roles.
- #US-35 Como desarrollador, necesito definir la API REST y establecer los endpoints para las funcionalidades de registro de usuarios, inicio de sesión y alta de productos/servicios/suscripción.
- #US-36 Como administrador de la plataforma, quiero tener un Dashboard donde pueda visualizar la lista de usuarios registrados y el listado de productos/servicios/suscripciones.
- #US-37 Como desarrollador, es mi responsabilidad implementar la validación del token con JWT. Esta característica es esencial para asegurar la autenticidad de los usuarios y mantener la seguridad de la plataforma, evitando posibles amenazas y vulnerabilidades.
- #US-38 Como desarrollador, necesito asegurar que el frontend se conecte de manera eficiente con el backend para el registro y el inicio de sesión de los usuarios. Esto es crucial para que los usuarios puedan interactuar con la plataforma, creando su propia cuenta y accediendo a ella siempre que lo deseen.
- #US-39 Como desarrollador, es importante que conecte el frontend con el backend para almacenar los datos de los productos y servicios en la base de datos a través del modelo en Django. Esto asegura la consistencia y precisión de la información presentada en la plataforma.
- #US-40 Como usuario registrado en la plataforma, necesito tener un Dashboard personal donde pueda editar y actualizar mi perfil a mi conveniencia. Esto me proporcionará una experiencia de usuario más personalizada y control sobre mis datos personales.
- #US-41 Como usuario, espero que la plataforma tenga formularios reactivos para el registro y el inicio de sesión, con las debidas validaciones. Esto

- garantizará que mi interacción con la plataforma sea segura y eficiente.
- #US-42 Como administrador, necesito que se implementen formularios para la alta de servicios, productos o suscripciones. Esto me permitirá agregar nueva información a la plataforma de manera eficiente y estructurada.
 - #US-43 Como usuario autenticado, espero que la plataforma incluya rutas protegidas en la navegación. Esto garantizará que solo los usuarios autorizados accedan a ciertas partes de la plataforma, aumentando la seguridad de la misma y asegurando que cada usuario tenga una experiencia personalizada.
 - #US-44 Como usuario, quiero que los formularios estén diseñados de manera intuitiva, utilizando los tipos de input apropiados para cada dato que voy a ingresar. Además, espero que se utilicen los colores semánticos que propone Bootstrap, para tener una experiencia visualmente agradable e intuitiva al usar la plataforma.
 - #US-45 Como usuario, aprecio la retroalimentación clara y útil cuando interactúo con una plataforma. Por lo tanto, espero que los formularios proporcionen mensajes personalizados durante las validaciones, para que pueda entender claramente qué información se necesita y si estoy cometiendo algún error al completar los formularios. Esto ayudará a prevenir posibles frustraciones y a mejorar mi experiencia de uso.
 - #US-46 Como desarrollador, quiero crear una interfaz de página HTML para el carrito de compras para proporcionar al usuario una vista detallada de los productos que desea comprar.
 - #US-47 Como desarrollador, quiero implementar la funcionalidad para agregar productos al carrito para permitir al usuario seleccionar los productos que desea comprar.
 - #US-48 Como desarrollador, quiero crear una API en Django para gestionar el carrito de compras para manejar las operaciones de compra de los usuarios.
 - #US-49 Como desarrollador, quiero integrar las APIs con la interfaz del carrito de compras para hacer posible la interacción del usuario con su carrito.
 - #US-50 Como desarrollador, quiero implementar la funcionalidad para ver los ítems a comprar para permitir al usuario revisar sus productos seleccionados.
 - #US-51 Como desarrollador, quiero crear una API en Django para gestionar la facturación para manejar los detalles de facturación del usuario.
 - #US-52 Como desarrollador, quiero integrar las APIs con la interfaz de usuario

para permitir la interacción del usuario con el sistema de facturación.

- #US-53 Como desarrollador, quiero mejorar el dashboard del cliente para proporcionar al usuario una mejor vista de sus compras y detalles.
- #US-54 Como desarrollador, quiero crear una API para ver el listado de órdenes y su detalle para permitir al usuario ver sus compras pasadas.
- #US-55 Como desarrollador, quiero mejorar el dashboard del administrador para mostrar todos los pedidos realizados.
- #US-56 Como desarrollador, quiero crear una API para ver el listado de todas las órdenes para gestionar las compras realizadas en la plataforma.
- #US-57 Como administrador, quiero tener un CRUD básico y funcional para productos/servicios para gestionar los productos disponibles en la plataforma. Y también para los Clientes.
- #US-58 Como usuario, quiero poder ingresar mis datos de facturación durante el proceso de checkout para asegurarme de que la factura se emitirá correctamente.
- #US-59 Como usuario, quiero poder seleccionar un método de pago entre las opciones disponibles para realizar el pago de mi pedido.
- #US-60 Como usuario, quiero poder revisar los detalles de mi pedido antes de confirmarlo, para asegurarme de que todo está correcto antes de finalizar la compra.
- #US-61 Como usuario, quiero recibir una confirmación de que mi pago ha sido realizado con éxito, junto con los detalles de mi pedido, para tener la certeza de que mi compra ha sido procesada correctamente.

Sprints.

N° de sprint	0
--------------	---

Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none"> • Definir Scrum Master inicial y registrarse cada integrante faltante dentro del repositorio a trabajar. • Revisar documentación IEEE830 si está completa y retomar desde allí para esta nueva etapa seguir documentando los avances. • Revisar la estructura web Semántica, responsive (RWD) • Definir requerimientos para el nuevo módulo a desarrollar e-commerce (colocarlos en el <i>Product Backlog del Project</i>), a su vez revisar si han cumplimentado todos los requerimientos previos, realizando mejoras del mismo • Plantear Historias de Usuarios y Tareas dependientes de las US para incorporarlas en el repositorio remoto GitHub. (<i>Issues y Milestones</i>) - Tener en cuenta la redacción adecuada para las US y nomenclatura, ej “#US01 Como usuario quiero ingresar al carrito para poder comprar” • Definir tareas dentro de las Historias de Usuario (GITHUB) ej dentro de las ISSUES <i>#TK01 revisar IEEE830</i>.
Responsabilidades	<p>Scrum Master:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar un nuevo repositorio con su cuenta de GitHub. • Agregar a los miembros de su equipo. • Registrar en la wiki, las reuniones (meetings) y toda la información pertinente. • Crear Project estilo Kanban con incorporación de Historias de Usuarios, tareas, e incidencias. <p>Colaboradores:</p>

Proyecto Integrador

Especificación de requisitos de software

	<ul style="list-style-type: none"> • Crear Branch individual. • Realizar las issues y tareas del sprint. • Completar la documentación IEEE830.
Calendario	SPRINT 0 - Fecha de inicio: 17/04/2023 - Fecha final: 21/04/2023
Inconvenientes: <p style="text-align: center;">Gestión de los horarios para reunión</p>	

N° de sprint	1
Sprint Backlog	<p>Convertir los archivos .html del proyecto previo, en una SPA en Angular con módulos (<i>Layouts/Shared y Pages</i> son un ejemplo) con sus <i>components</i> correspondientes. (HOME, REGISTRO, LOGIN, DASHBOARD)</p> <p>Crear módulos y componentes para la tienda virtual o ecommerce. (PRODUCTO o SERVICIOS, PRODUCTO INDIVIDUAL, COMPRA).</p> <p>Incorporar la navegabilidad de la aplicación mediante Routing con Angular.</p> <p>Subir en la carpeta documentación las tablas actualizadas de la base de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño conceptual al que ya hemos visto como DER: Diagrama Entidad-Relación.

Proyecto Integrador
Especificación de requisitos de software

	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño Lógico que consta de la Normalización y el Modelo Relacional. • Diseño Físico que es el script legible de la DB en MySQL. • Crear un Diagrama de Clases y Casos de Uso para facilitar el modelado en POO.
Responsabilidades	<p>Scrum Master:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar en la wiki, las reuniones (meetings) y toda la información pertinente. • Incorporar Historias de Usuarios, tareas, e incidencias en estilo Kanban. <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar las issues y tareas del sprint.
Calendario	Fecha Inicio = 24/04/2023 - Fecha de Fin = 07/05/2023
<p>Inconvenientes:</p> <p>Se da la baja de un integrantes: Matias Cruz</p> <p>Gestión y administración de horarios.</p>	

N° de sprint	2
---------------------	---

Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none">● Crear servicios que consuman un API Rest de prueba. Para realizar las peticiones http, utilizar el servicio de HttpClient.● Inyectar a los componentes los correspondientes servicios a fin de que los componentes puedan acceder a los datos y mostrarlos en pantalla. Incluye enlace de datos (Data binding).● Incorporar la programación reactiva (asincrónica) mediante observables para la comunicación entre servicios y componentes. <p>Backend</p> <ul style="list-style-type: none">● Establecer el modelo de base de datos del primer sprint en Django usando clases.● Establecer el sistema de usuarios en Django-Admin (registro, login y roles)● Crear un ABM de productos/servicios utilizando el panel de control de Django.
Responsabilidades	<p>Scrum Master:</p> <ul style="list-style-type: none">• Registrar en la wiki, las reuniones (meetings) y toda la información pertinente.• Incorporar Historias de Usuarios, tareas, e incidencias en estilo Kanban. <p>Colaboradores:</p>

Proyecto Integrador
Especificación de requisitos de software

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar las issues y tareas del sprint.
Calendario	Fecha Inicio = 08/05/2023 - Fecha de Fin = 21/05/2023
Inconvenientes: Gestión de los tiempos y Adquisición de nuevos contenidos.	

N° de sprint	3
Sprint Backlog	<p>Frontend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporar formularios reactivos de Registro y Login para la autenticación y formularios para la manipulación (Alta) de servicios/productos/suscripción, según el caso con sus respectivas validaciones. • Conexión con el backend para el registro e inicio de sesión. • Conexión con backend para almacenar los datos de los productos/servicios y detalles de producto/servicios en la DB a través del modelo en Django. • Opcional: Agregar rutas protegidas a la navegación en base al usuario autenticado/autorizado. Ej. para acceder al tablero de control o bien, para acceder al registro de productos/servicios. <p>Backend</p> <p>Definición de la Api Rest y los endpoints necesarios para las funcionalidades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de usuarios. • Login de usuarios.

	<ul style="list-style-type: none"> • Registro / Alta de al menos 3 productos/servicios/suscripción (solo desde el rol Administrador, mediante su panel de control). • Tablero de control (Gestión) o Dashboard con módulos planteados en la maquetación del FrontEnd según proyecto: <ul style="list-style-type: none"> ○ El rol ADMIN pueda ver la lista de usuarios registrados y el listado de los productos/servicios/suscripción según corresponda. ○ El rol USUARIO registrado solo que pueda ver su Dashboard para editar su perfil. • Los datos serán consumidos desde la Base de datos MySQL. <p><i>OPCIONAL:</i> Token validación del login con JWT.</p>
Responsabilidades	<p>Scrum Master:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar en la wiki, las reuniones (meetings) y toda la información pertinente. • Incorporar Historias de Usuarios, tareas, e incidencias en estilo Kanban. <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar las issues y tareas del sprint.
Calendario	Fecha Inicio = 22/05/2023 - Fecha de Fin = 04/06/2023

Inconvenientes:

Ninguno

N° de sprint	4
Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tablero de control para usuarios:</i> Mostrar catálogo (mínimo 3 productos o servicios o suscripción). Seleccionar para comprar. Simular Pago con API Mercado Pago o similar https://www.mercadopago.com.ar/developers/es/docs#online-payments • <i>Tablero de control administrador CRUD</i> básico funcional de producto y cliente. • Actualizar documentación IEEE830 - tablero Kanban (project) y Wiki. • Actualizado todo el proyecto en GitHub como respaldo • <i>Demo final</i> en video con participación de todo el equipo describiendo todas las funcionalidades. (quien no explique en el mismo alguna de las funcionalidades/código/gestión del proyecto, no será tenido en cuenta para calificación)
Responsabilidades	<p>Scrum Master:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar en la wiki, las reuniones (meetings) y toda la información pertinente.

	<ul style="list-style-type: none">• Incorporar Historias de Usuarios, tareas, e incidencias en estilo Kanban. <p>Colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizar las issues y tareas del sprint.
Calendario	Fecha Inicio = 05/06/2023 - Fecha de Fin = 18/06/2023
Inconvenientes Poco tiempo para la organización de las tareas. Se sufre el desperfecto de una PC de un integrante.	