

# Lineamientos para entrega de proyecto de desarrollo con SCRUM.

Descripción general de las necesidades  
de información –ETAPA I



**Universidad de El Salvador**

*Hacia la libertad por la cultura*

Ing. Elmer Arturo Carballo Ruiz MSc.  
TECNOLOGÍAS ORIENTADAS A OBJETOS (TOO115)

## Contenido

1. Introducción .....	1
2. Objetivo .....	1
a. General .....	1
b. Específicos .....	1
3. Descripción de los Sistemas. ....	2
a. Sistema de Sondeos de Precios de la canasta básica .....	2
b. Sistema de Ventas en línea .....	4
4. Contenido del informe y elementos a entregar.....	6
a. Contenido.....	6
b. Entregables.....	7
5. Criterios de la presentación del proyecto para la evaluación:.....	7

## 1. Introducción

El presente documento muestra los lineamientos de lo que se debe realizar para la primera etapa del proyecto de desarrollo de sistemas aplicando los diferentes marcos, técnicas y metodología de desarrollo de software bajo el enfoque ágil. Se describe el objetivo que se desea obtener como catedra de Tecnología Orientadas a Objetos, una descripción de los sistemas que cada uno de los equipos de desarrollo de la asignatura deberán realizar, el contenido que deberán desarrollar en el documento y sus entregables.

Finalmente, se destaca los criterios que se tomarán en cuenta para la evaluación del proyecto en su etapa I.

## 2. Objetivo

### a. General

- Desarrollar un proyecto de un sistema de información mediante el uso del marco de trabajo SCRUM para aplicar los conceptos de metodología de desarrollo de software ágiles.

### b. Específicos

- Aplicar el marco de trabajo SCRUM durante todo el proceso del desarrollo del proyecto asignado por la catedra.
- Analizar y diseñar bajo el enfoque orientado a objetos mediante el uso de técnicas al desarrollo de su proyecto.

## Lineamientos para entrega de proyecto de desarrollo con SCRUM.

---

- Establecer la metodología de desarrollo del ciclo de vida del sistema que se adecue a las características del sistema.
- Crear los diagramas de UML dentro de las tareas definidas en los artefactos del SCRUM.
- Desarrollar habilidades de trabajo de equipo mediante el marco de SCRUM para realizar tareas de equipo y comunicación efectiva.

### 3. Descripción de los Sistemas.

#### a. Sistema de Sondeos de Precios de la canasta básica

Grupo 1: Grails JAVA / Oracle

Grupo 3: PHP Phalcon / PostgreSQL

Grupo 5: Python Django / MariaDB

Grupo 7: Visual Studio / SQL Server

Grupo 9: PHP Laravel / PostgreSQL

Grupo 11: GWT JAVA/ Oracle

Grupo 13: Visual Studio / PostgreSQL

Grupo 15: PHP Codeigniter / MariaDB

Se solicita que se gestione un sistema de sondeos de precios de la canasta básica, se requiere que el sistema sea capaz de ingresar precios de la canasta básica estos deberán estar divididos clasificados por categorías por ejemplo la categoría granos básicos que contiene los productos como frijol, maíz, arroz, maicillo entre otros. Cada producto posee su tipo de unidad de medida, en el caso de frijol, maíz, maicillo su unidad de medida es libra, arroba o quintal. Los precios pueden clasificarse al por detalle o por mayor, es decir por ejemplo para el frijol al mayor puede ser precio de quintal o arroba que son medidas de peso. La leche que puede ser medida de capacidad ya sea litro o botella o galón (ver cuadro 3).

Otro aspecto a tomar en cuenta es que la forma de presentación en el caso del maíz puede ser grano o harina, el frijol puede ser cocido o crudo. La leche puede ser natural, semidescremada o descremada. Una leche puede ser de vaca, de almendras, de soya entre otros. Otro aspecto a tomar en cuenta la marca.

Cuando se haga el sondeo de precios deberá controlarse la ubicación geográfica de donde se están tomando los datos es decir de qué departamento y municipio. Otro aspecto es que, si el sondeo de precios se está tomando desde un mercado municipal, un supermercado o tienda u otro tipo de establecimiento.

## Lineamientos para entrega de proyecto de desarrollo con SCRUM.

Este sistema deberá tener un sistema de seguridad para validar el ingreso de los usuarios, cada uno de ellos deberá poseer un rol asociado y los privilegios que este posee para realizar las operaciones del CRUD.

Otro aspecto a tomar en cuenta que deberá generar un reporte de la canasta básica dividido por Grupo como el cuadro 1 y Cada objeto de gasto por productos y subproductos

Categorías
Granos Básicos
Productos Básicos
Harinas
Frutas, Verduras, carnes y huevos
Útiles escolares

Cuadro 1. Grupo del objeto de gastos

Producto	Unidad de medida	Precio promedio por mercado:					Precio promedio nacional
		Mercado Central	Mercado de Santa Tecla	Mercado Central de Santa Ana	Mercado Colón de Santa Ana	Mercado de San Miguel	
Arroz Blanco	Libra	\$0.49	\$0.50	\$0.52	\$0.50	\$0.42	\$0.48
Arroz Precocido	Libra	\$0.53	\$0.50	\$0.55	\$0.51	\$0.45	\$0.50
Azúcar	Libra			\$0.53			\$0.53
Frijol Negro	Libra			\$0.63	\$0.63		\$0.63
Frijol Rojo de Seda	Libra	\$0.68	\$0.72	\$0.73	\$0.70	\$0.62	\$0.68
Frijol Tinto	Libra	\$0.62	\$0.70	\$0.65	\$0.60	\$0.63	\$0.65
Maíz	Libra	\$0.19	\$0.17	\$0.17	\$0.15	\$0.17	\$0.17

Cuadro 2. Reporte de Precios de Granos Básicos

Sondeo de precios de Productos Básicos									
11 de diciembre de 2017									
Dirección Vigilancia de Mercado								Despensa de Don Juan Ayutuxtepeque	
Categoría	No	Producto	Marca	Cantidad	Unidad	Precio Normal	Precio con descuento	Precio Normal	Precio con descuento
Aceites	1	Aceite vegetal (bolsa)	Issima	750	Mililitros			\$1.25	\$0.00
	2	Aceite vegetal (bolsa)	Mazola	750	Mililitros				
	3	Aceite vegetal (bolsa)	Mazola	800	Mililitros			\$1.50	\$0.00
	4	Aceite vegetal (bolsa)	Orisol	750	Mililitros			\$1.24	\$0.00
	5	Aceite vegetal (bolsa)	Suli	750	Mililitros			\$1.17	\$0.00
	6	Aceite Vegetal (botella)	El Dorado	750	Mililitros			\$1.30	\$0.00
	7	Aceite Vegetal (botella)	Ideal	750	Mililitros				
	8	Aceite Vegetal (botella)	Santa Clara	750	Mililitros				
	9	Aceite Vegetal (botella)	Dany	750	Mililitros				
Atunes	10	Atún en aceite	Gomes de Costa	96	Gramos				
	11	Atún en aceite	Gomes de Costa	142	Gramos			\$1.55	\$0.00
	12	Atún en aceite, lomo en	Calvo	142	Gramos			\$1.89	\$0.00
	13	Atún en aceite, lomo en	Sardimar	140	Gramos			\$1.99	\$0.00
	14	Atún en aceite, lomo en	Calvo	142	Gramos			\$2.35	\$0.00
	15	Atún en aceite...	Bahia	104	Gramos				
	16	Atún trocitos en aceite	Mar de Plata	142	Gramos				
	17	Atún trozos en aceite, et	Pacifico Azul	140	Gramos				
Bebidas	18	Bebida Carbonatada	Coca Cola	2.5	Litro			\$1.65	\$0.00
	19	Bebida Carbonatada	Fresca	2.5	Litro			\$1.68	\$0.00
	20	Bebida Carbonatada	Kolashampan	2.5	Litro				
	21	Bebida Carbonatada	Pepsi	2.5	Litro			\$1.57	\$0.00
	22	Bebida Carbonatada	SalvaCola	2.5	Litro			\$1.37	\$0.00
	23	Garrafa de agua	Alpina	5	Galón				
	24	Garrafa de agua	Cristal	5	Galón				
	25	Garrafa de agua	Las Perlitas	5	Galón				

Cuadro 3. Productos Básicos

### b. Sistema de Ventas en línea

Grupo 2: GRails JAVA / Oracle

Grupo 4: PHP Phalcon / PostgreSQL

Grupo 6: Python Django / MariaDB

Grupo 8: Visual Studio / SQL Server

Grupo 10: PHP Laravel / PostgreSQL

Grupo 12: gWT JAVA / Oracle

Grupo 14: Visual Studio / PostgreSQL

Se le solicita tener un sistema de ventas en línea para ello se requiere manejar artículos por departamentos como por ejemplo electrónicos y computadoras, artículos de oficina, artículos del hogar entre otros. En cada Departamento puede haber una sub clasificación por ejemplo si escojo libros y audios me puede su clasificar en libros de historia, ficción, romance, fantasía, memorias entre otros. Deberá permitir que pueda refinar las búsquedas de esas clasificaciones como por ejemplo si lo quiero en formato paper, pasta dura, digital, audio cd. Es decir que cada categoría deberá tener forma de afinar la búsqueda al menos 3 formas por cada categoría.

Por cada artículo deberá poseer título, precio, descuento, cantidad disponible, una imagen del artículo. Para una mejor comprensión ver la imagen del cuadro 4.

Una vez pueda seleccionar el articulo deberá poderlo adicionar a un carrito de compras, ese carrito deberá poder consultarse en cualquier momento y adicionar los artículos necesarios ( ver cuadro 5). Deberá proporcionar si hay precio por envío y el impuesto estimado. Una vez seleccionada los artículos requeridos, le debe solicitar que haga un sign-in con su usuario y si no lo pose deberá permitirle que cree una cuenta. Al crear la cuenta deberá notificarle a su correo. Y desde ahí validar la cuenta o la activación de su clave si lo ha olvidado. Posteriormente se deberá permitir emitir el pago correspondiente con la tarjeta de crédito o vía PayPal.

El sistema de compras en línea deberá contener un inventario de los artículos por categoría y subcategoría con su stock mínimo y máximo, precio, costo unitario, las unidades existentes, cada artículo tiene un nombre y descripción.

Este sistema deberá tener un sistema de seguridad para validar el ingreso de los usuarios, cada uno de ellos deberá poseer un rol asociado y los privilegios que este posee para realizar las operaciones del CRUD.



# Lineamientos para entrega de proyecto de desarrollo con SCRUM.

## Resumen de Compra

### ¿Dónde entregaremos tu compra?

- ☒ Recoger en Tienda Best Buy: Best Buy Veracruz (Plaza Las Americas)  
[Cambiar el método de envío](#)

### Información de Contacto

Nombre \*

Apellido \*

Correo electrónico \*

Teléfono \*

### ¿Quién recogerá el producto?

\* Recuerda que por seguridad, la persona quien recoja tus artículos debe llevar una **identificación oficial y los últimos 4 números de la tarjeta** con la que se realizó la compra.

\*Al confirmar tu pedido, estas aceptando [Términos y Condiciones](#).

[Continuar](#)



## Resumen de Compra

Tus artículos 1

[Editar Carrito](#)



Samsung -  
Galaxy A20 -  
Azul (AT&T)

**\$4,499.00**  
Cant. 1

Disponible Hoy

Sub-total: **\$4,499.00**

**Total: \$4,499.00**

### Facturación

☐ ¿Deseas Facturar?

Cuadro 6. Proceso de Pago.

## 4. Contenido del informe y elementos a entregar.

### a. Contenido

El documento deberá contener los siguientes aspectos:

- I. Portada
- II. Índice
- III. Objetivos
- IV. Acta del Proyecto
- V. Visión del Producto
- VI. Diagramas de Procesos BPMN
- VII. Automatización de Procesos
- VIII. Hoja de Ruta del Producto (Cronograma)
- IX. Organización del equipo del SCRUM
- X. Listado del Producto
  - a. Historias de usuarios y criterios de aceptación
  - b. Priorizadas por valor de negocio y ROI
  - c. Estimación por puntos de historia o días ideales

## Lineamientos para entrega de proyecto de desarrollo con SCRUM.

---

- d. Estimación de velocidad e iteraciones requeridas
- XI. Release Planning
- XII. Sprint Planning
  - i. Establecer las tareas asignadas y la asignación al equipo
  - ii. Horas estimadas por miembro del equipo y por total del sprint
- XIII. Sprint Backlog
  - i. Diagramas utilizados en las tareas del Ciclo de vida del sistema (el más importante)
    - 1. Diagrama de Caso de Uso
    - 2. Diagrama de Secuencia y Actividades
    - 3. Diagrama de Clases
    - 4. Diseño de la base de datos
    - 5. Diseño arquitectónico del sistema
    - 6. Diagrama de Componentes y Despliegue
- XIV. Burdown Chart y Burn up Chart (al menos a mediados y al final del sprint)
- XV. Sprint Review y Sprint Retrospective (Como lo realizaron)
- XVI. Conclusiones y Recomendaciones
- XVII. Bibliografía.

### b. Entregables

- La gestión del proyecto deberá realizarse en un entorno en línea como, por ejemplo: Trello, TargetProcess, JIRA, Taiga, Pivotal Tracker entre otros. Y adicionar al docente al crear su proyecto como un miembro Product Owner o Administrador para darle seguimiento a su desarrollo.
- Entregar el documento en sobre manila con la caratula de acuerdo a los lineamientos del proyecto
- Favor colocar número de grupo y **nombre equipo**.
- La bibliografía deberá entregarse en formato APA
- Entregar el código fuente del Sprint, ya que se realizará un demo meeting con este recurso entregado.
- Subir Archivo al Aula Virtual con el nombre de número de grupo, tema y plataforma Ej. Gpo01\_SondeoPrecios\_laravelphp.rar

## 5. Criterios de la presentación del proyecto para la evaluación:

- No se recibirán trabajos después de la fecha y hora señaladas
- Cualquier trabajo que se identifique como copiado de cualquier fuente, se asignará una nota de 1.0
- Si no se logra visualizar las imágenes de su diseño se tomará malo el punto o muy pequeño para leerlo.
- Fecha de Entrega:

**Viernes 18 de octubre de 2019 de 11:15-11:30 am**



## Lineamientos para entrega de proyecto de desarrollo con SCRUM.

---

- Lugar: **Secretaría de ESI.**
- Elementos a evaluar:

Criterios	Porcentaje
• <b>Presentación.</b>	20%
• <b>Redacción y Ortografía.</b>	10%
• <b>Desarrollo del tema en cuanto a su contenido.</b>	40%
• <b>Entregable del sprint deberá ser funcional y demostrable.</b>	20%
• <b>Puntualidad.</b>	10%
<b>TOTAL:</b>	100%