**Sitio Web Orientado a la Educación Tecnológica en Personas de la Tercera Edad en San Juan Pampa**

ROBLES USURIAGA, Kenyi

Universidad Nacional “Daniel Alcides Carrión”

Noviembre del 2018

Nota del autor

Sistema de Soporte a la Toma de Decisiones – Curso Dirigido

Profesor: Marco De la Cruz Rocca

Pregrado en Sistemas y Computación, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

**Índice**

Caratula

[**Índice** 2](#_Toc529437766)

[**Resumen** 6](#_Toc529437767)

[Problema de Investigación 8](#_Toc529437768)

[Descripción de la Realidad Problemática 8](#_Toc529437769)

[Planteamiento de Solución 8](#_Toc529437770)

[Objetivo 10](#_Toc529437771)

[Objetivo General 10](#_Toc529437772)

[Objetivo Específicos 10](#_Toc529437773)

[Metodología y Herramientas 11](#_Toc529437774)

[Metodología Scrum 11](#_Toc529437775)

[Herramientas 11](#_Toc529437776)

[Descripción de la Organización o Sistema Bajo estudio 12](#_Toc529437777)

[Ubicación 12](#_Toc529437778)

[Mapa 12](#_Toc529437779)

[Ubicación Geográfica o Física 12](#_Toc529437780)

[Análisis de la población en referencia a la persona adulta mayor 13](#_Toc529437781)

[Marco Teórico 14](#_Toc529437783)

[Sistema de Soporte a la Toma de Decisiones 14](#_Toc529437784)

[La Tercera edad 14](#_Toc529437785)

[Teoría de socialización de la Tercera edad 16](#_Toc529437786)

[Teoría del desapego 16](#_Toc529437787)

[Teoría de la actividad o del apego 16](#_Toc529437788)

[Envejecimiento Activo 17](#_Toc529437789)

[Desarrollo del Sistema 19](#_Toc529437790)

[Fases del Proyecto 19](#_Toc529437791)

[Fase de inicio de proyecto 19](#_Toc529437792)

[Fase de elaboración 19](#_Toc529437793)

[Fase de desarrollo 19](#_Toc529437794)

[Fase de cierre 19](#_Toc529437795)

[Requerimientos del Sistema 19](#_Toc529437796)

[Requerimientos funcionales 19](#_Toc529437797)

[Requerimientos no funcionales 19](#_Toc529437798)

[Metodología Scrum 20](#_Toc529437799)

[Product backlog 20](#_Toc529437800)

[Roles 20](#_Toc529437801)

[Sprint backlog 20](#_Toc529437802)

[Pruebas y Análisis de Resultados 22](#_Toc529437803)

[Conclusiones 24](#_Toc529437804)

[Referencias 25](#_Toc529437805)

**Resumen**

Actualmente el conocimiento de temas tecnológicos es fundamental para interactuar en sociedad; los teléfonos inteligentes, laptops, tablets y otros dispositivos acompañan el diario vivir de casi todas las personas en el mundo. Las personas de la tercera edad han estado la mayor parte de su vida lejos de estos dispositivos, es por ese motivo que es más difícil que puedan interactuar con estos dispositivos. Las habilidades que pueden adquirir en temas tecnológicos dependerá de brindarles un acceso sencillo de aprendizaje y es lo que pretende este Sitio Web orientado a la Educación Tecnológica en personas de la Tercera Edad en San Juan Pampa, brindarles los educación tecnológica a través de videos y una plataforma fácil de entender y manejar.

El presente informe de investigación titulado “Sitio Web Orientado a la Educación Tecnológica en Personas de la Tercera Edad en San Juan Pampa”, tiene como objetivo implementar el sitio web para ayudar al aprendizaje de tecnologías a las personas de la tercera edad.

Para poder definir el alcance del proyecto cabe mencionar que primero se realizará un levantamiento de requerimientos, luego se elaborará el plan de trabajo, las funcionalidades del sistema. y finalmente, se realizarán las pruebas necesarias para verificar y validar el funcionamiento correcto del sitio web.

**Palabras clave**: personas de la tercera edad, educación tecnológica

# Problema de Investigación

## Descripción de la Realidad Problemática

En la ciudad de San Juan Pampa del distrito de Yanacancha la población adulto mayor tiene poco acceso a las herramientas tecnológicas y si tienen acceso a estas herramientas pueden no usarlas por el poco entendimiento que tienen sobre el tema. Sin embargo el uso de computadores o smartphones esta masificado en la mayoría de los hogares del Distrito de Yanacancha por lo que las personas de la tercera edad conocen a estos dispositivos tecnológicos. Muchos de ellos quieren aprender sobre tecnología y necesitan una plataforma que le ayudes a cumplir este deseo y necesidad. Las personas de la tercera edad deben ser parte de la inclusión tecnológica propia de nuestra sociedad actual.

Tabla 1

Problemas y causas

|  |  |
| --- | --- |
| Problemas | Causas |
| Falta de plataformas educativas para adultos mayores o personas de la tercera edad. | Estas iniciativas de educación tecnológica para adultos mayores se dan en países que dominan otros idiomas fuera del castellano o quechua |
| Desinterés por incluir en la sociedad tecnológica actual a los adultos mayores | Juventud apartada de los adultos mayores |

Fuente: Elaboración propia

## Planteamiento de Solución

Debido a los problemas planteados en el punto anterior, la solución propuesta es la de desarrollar un sitio web orientado a la Educación tecnológica para personas de la tercera edad de la ciudad de San Juan Pampa. De esta forma brindarles una plataforma amigable y sencilla de manejar a los adultos mayores interesados en aprender sobre temas tecnológicos que les ayuden a manejar los dispositivos tecnológicos disponibles en nuestro medio.

En esta plataforma educativa podrán aprender sobre los teléfonos móviles actuales o smartphones, hacer llamadas y mensajes de texto con un smartphone, hacer fotos y videos, manejar el internet y usar aplicaciones disponibles para Android, conocer acerca del comercio electrónico para comprar y vender por internet.

# Objetivo

## Objetivo General

Diseñar e implementar un sitio web orientado a la Educación Tecnológica en Personas de la Tercera edad de San Juan Pampa.

## Objetivo Específicos

* Mejorar o iniciar las habilidades tecnológicas en las personas de la tercera edad de San Juan Pampa.
* Brindar una plataforma educativa con clases audiovisuales sobre tecnología a las personas de la tercera edad de San Juan Pampa.

# Metodología y Herramientas

## Metodología Scrum

Este método de trabajo ágil para entregar proyectos simples hasta complejos es la que usaré para el desarrollo del Sitio Web.

Los requerimientos del software serán estipulados en el documento Product BackLog

* Las actividades a realizarse en cada Sprint serán estipuladas en el documento Sprint BackLog

## Herramientas

* Los ambientes usados para la realización del proyecto son las Aulas de nuestra Escuela de formación profesional de Sistemas y Computación).
* La herramienta que utilizaremos para la creación, acceso, mantenimiento del repositorio, es cualquier PC con el sistema operativo Windows y navegadores con versiones estables que interpretan html, css y javascript. En este repositorio se incluirán toda la documentación, código del proyecto.
* También utilizaremos softwares como, Atom (editor de texto), XAMP (Servidor Web), la librería Bootstrap para el diseño responsivo del sitio.

# Descripción de la Organización o Sistema Bajo estudio

## Ubicación

Ciudad San Juan Pampa, Distrito Yanacancha, Provincia Pasco, Región Pasco

## Mapa



Figura 1. Mapa San Juan Pampa

## Ubicación Geográfica o Física

UBICACIÓN : Departamento de Pasco, Distrito de Yanacancha

CAPITAL DEL DISTRITO : C.P. De Cajamarquilla

FUNDACIÓN : 07 de Noviembre de 1952

POBLACIÓN ESTIMADA : 29,596 habitantes

DENSIDAD POBLACIONAL: 29,910 habitantes /km2

ALTITUD : 4380 m.s.n.m.

* Por en Norte : Distrito de San Francisco de Asís de Yarusyacán.
* Por el Este : Distrito de Ninacaca y Ticlacayán.
* Por el Sur : Distrito de Chaupimarca, Ninacaca y Tinyahuarco.
* Por el Oeste : Distrito de Simón Bolívar, Tinyahuarco y Chaupimarca.

## Análisis de la población en referencia a la persona adulta mayor

## 

Figura 2. Población adulta mayor en Pasco

# Marco Teórico

## Sistema de Soporte a la Toma de Decisiones

Una decisión es el resultado de un proceso por el cual se elige entre distintas alternativas. Un Sistemas de Apoyo a las Decisiones (DSS por sus siglas en inglés Decision Support System), es un sistema informático que sustenta el proceso de toma de decisiones, lo cual implica la utilización de datos y modelos para la generación, la estimación, la evaluación y/o la comparación sistemática de alternativas, ayudando a los responsables de la toma de decisión a reunir inteligencia, generar opciones y tomar decisiones.

Los DSS constituyen una herramienta para tomar decisiones válidas, con diferentes enfoques y en una amplia gama de actividades. Pueden emplearse para obtener información que revele los elementos destacados de los problemas y las relaciones entre ellos, así como para identificar, crear y comunicar cursos de acción disponibles y alternativas de decisión.

Los DSS pueden ayudar a la toma de decisiones humanas mediante la integración de diversas fuentes de información, el acceso inteligente a los conocimientos necesarios y un proceso de estructuración de las decisiones. Si bien están orientados a los niveles jerárquicos de las organizaciones, también pueden ser utilizados por miembros del nivel operativo. La gerencia puede “configurar o entrenar” el sistema para que sugiera determinadas alternativas o decisiones ante distintos escenarios.

## La Tercera edad

De acuerdo con Belsky (1996), en la mayoría de las culturas se considera como adulto a toda persona que tiene más de 18 años. Aunque después de los 60 años de edad se les llama personas de la tercera edad, ancianos o adultos mayores, y siguen siendo adultos, existen diferencias entre quienes son mayores de 18 y menores de 60. La adultez no inicia ni termina exactamente en estos límites cronológicos. La OMS (Organización Mundial de la Salud) informa que en el 2025, habrá un total de cerca de 1,2 mil millones de personas con más de 60 años. Y para el año 2050, habrá 2 mil millones de personas de más de esa edad, con el 80 por ciento de ellas viviendo en los países en vías de desarrollo. En las sociedades tradicionales los ancianos tenían un lugar destacado y protagónico en cuanto a la orientación de sus respectivas sociedades; se les respetaba, veneraba y obedecía en su papel de consejeros y guías de la comunidad; se les consideraba depositarios de la sabiduría ganada y acumulada a lo largo de su vida.

Gómez (2014), menciona en su artículo que esta situación cambió radicalmente. En las sociedades consumidoras de tecnologías, particularmente en los países subdesarrollados, la gran mayoría de las personas de la tercera edad son víctimas del desamparo y olvido. A partir del momento que dejan de formar parte del aparato productivo o de tener una vida profesional activa, se crea un ambiente en el que pareciera que dejaran de formar parte de la sociedad. A partir de ese momento, a un enorme porcentaje de ellos ya no se les considera valiosos, estas personas que antiguamente eran tan veneradas, no parecen hoy tener lugar en una sociedad impulsada por la tecnología y el mercado, donde las cosas cambian rápidamente y la búsqueda de la sabiduría ha cedido su lugar en el camino de la vida a otras cuestiones aparentemente más urgentes, como el consumo y la acumulación de bienes materiales. Al no pertenecer a la sociedad de tecnología y ser partícipe de los cambios tecnológicos, uno de los efectos en las personas de la tercera edad es que suelen ser considerados una carga para su familia, particularmente cuando por cuestiones de salud caen en una situación de dependencia y deben quedar en manos de cuidadores o ser recluidos en instituciones geriátricas, también se les ve como una carga en el ambiente laboral donde los avances o cambios tecnológicos los rebasan. Por lo que la OMS insiste en que es necesario que en todos los países, sobre todo en los países en vías de desarrollo, se trabajen medidas estratégicas para ayudar a que las personas ancianas sigan sanas y activas, participando activamente en la sociedad de manera independiente.

## Teoría de socialización de la Tercera edad

Es necesario considerar dos teorías que condicionan la socialización en el envejecimiento. Siguiendo con el enfoque del Dr. Salvarezza (2000), sugiere las siguientes formas predominantes de enfocar el tema de la vejez:

### Teoría del desapego

Esta teoría indica que a medida que la persona envejece y pierde el interés por las actividades y objetos que lo rodean, se aísla más del entorno, de problemas ajenos y reduce la interacción con otras personas. Este desapego genera que se aleje de la interacción social, conduce a la soledad emocional, a sentimientos de ansiedad y aislamiento que solo se alivia con búsqueda de otros como proveedores de la relación necesitada, según define Amico (2009).

### Teoría de la actividad o del apego

Esta teoría sostiene que los adultos de la tercera edad deben permanecer activos tanto tiempo como sea posible, además indica que deben buscar sustitutos para aquellas actividades que ya no puedan realizar (Amico, 2009). La teoría de la actividad o del apego, como lo comenta en la publicación Montero y Sánchez (2001), indica que el apego lo provee la relación que hace sentir segura a la persona y es proporcionado en la mayoría de los casos por el cónyuge o pareja; lo que caracteriza centralmente a una figura de apego es que se percibe y se siente como proveedora de seguridad, como alguien a quien le importa escuchar, es accesible, confiable, interesada y comprensiva.

## Envejecimiento Activo

El envejecimiento, a nivel individual, representa un proceso natural que se acompaña de cambios fisiológicos, psicológicos, afectivos y sociales de diversa índole. El envejecimiento del ser humano implica transformaciones positivas, negativas, o neutras, ocasionados por el paso del tiempo, provenientes del propio organismo, del medio social y cultural. El adulto mayor necesita asimilar todos estos cambios que le ocurren, para poder adaptarse y reproducir las implicaciones sociales y valorativas de dicha categoría, reestructurando su posición y su forma de participación en la sociedad (Laforest, 1991). Durante el proceso de envejecimiento normal, algunas capacidades cognitivas como la rapidez en el aprendizaje y la memoria disminuyen con la edad. Sin embargo, estas pérdidas pueden compensarse por un incremento de los conocimientos y la experiencia. Frecuentemente el deterioro del rendimiento cognoscitivo es provocado por el desuso o falta de práctica, la enfermedad, depresión, los factores conductuales como el consumo de alcohol y medicamentos, los factores psicológicos, la falta de motivación y los factores sociales como la soledad y el aislamiento, más que por el envejecimiento por sí mismo.

Galarza (2014) menciona que el concepto de envejecimiento activo implica, que el envejecimiento tiene lugar dentro del contexto de los demás como los amigos, los compañeros de trabajo, los vecinos y los miembros de la familia. La interdependencia y la solidaridad intergeneracional, es decir, dar y recibir de manera recíproca entre individuos, así como entre generaciones de viejos y de jóvenes, son principios importantes del envejecimiento activo. Los objetivos fundamentales del envejecimiento activo son lograr el máximo de salud, bienestar, calidad de vida y desarrollo social de los adultos mayores, considerando su potencial físico e intelectual, así como las oportunidades que les brinda la sociedad. La Gerontología indica, que entre los aspectos positivos del envejecimiento activo para la gente de edad avanzada resaltan los siguientes: • Mayor contacto social y percepción de bienestar. • Posibilidad de mejorar sus ingresos económicos mediante proyectos productivos. • Prevención y control de enfermedades crónicas. • Conservación, extensión y recuperación de la funcionalidad física, mental y social. • Incremento del desarrollo psicosocial.

# Desarrollo del Sistema

## Fases del Proyecto

### Fase de inicio de proyecto

* Recopilación de los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.

### Fase de elaboración

* Elaboración de los prototipos del sitio web

### Fase de desarrollo

* Desarrollo de la interfaz principal del sitio web.
* Desarrollo del menú con los temas de aprendizaje
* Implementación de las clases audiovisuales por cada tema.

### Fase de cierre

* Prueba y testeo del sistema ante posibles errores.
* Modificación de ciertos errores encontrados en el sitio web.

## Requerimientos del Sistema

### Requerimientos funcionales

* El sitio web permitirá la reproducción de material audiovisual.

### Requerimientos no funcionales

* El diseño del sitio web debe ser responsivo para que sea accesible desde cualquier dispositivo.
* El sitio web debe ser intuitivo o sencillo de entender por el usuario (persona de la tercera edad)
* La fuente de letra que se utiliza en el sitio web debe ser grande.

## Metodología Scrum

### Product backlog

El objetivo final del proyecto es el la implementación de un sitio web orientado a la Educación Tecnológica en Personas de la tercera edad en San Juan Pampa. También que las personas de la tercera edad puedan acceder de una forma sencilla al sitio web y aprendan sobre temas básico de tecnología.

### Roles

Tabla 1. Roles de Scrum

|  |  |
| --- | --- |
| **ROL** | **RESPONSABLE** |
| Scrum Master | Kenyi Robles Usuriaga |
| Product Owner | Kenyi Robles Usuriaga |
| Team (Equipo de desarrollo) | Kenyi Robles Usuriaga |
|  |
|  |
|  |

### Sprint backlog

Tabla 2. Sprint Backlog 1

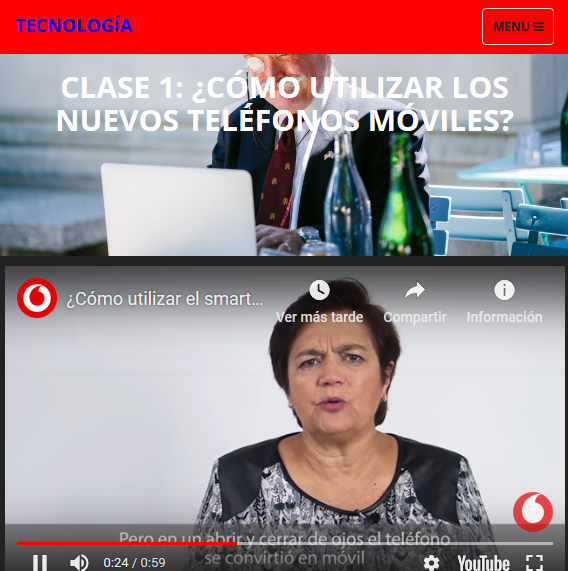
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LISTA** | **ESTIMACIÓN** | **RESPONSABLE** |
| Planificación del proyecto | 5 días | Kenyi Robles Usuriaga |
| Recopilación de los requerimientos del sistema | 1 día | Kenyi Robles Usuriaga |
| Elaboración de prototipos | 1 semanas | Kenyi Robles Usuriaga |

Tabla 4. Sprint Backlog 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LISTA** | **ESTIMACIÓN** | **RESPONSABLE** |
| Programación de la interfaz principal | 5 días | Kenyi Robles Usuriaga |
| Implementación de las vistas por temas. | 1 semana | Kenyi Robles Usuriaga |
| Implementación de las vistas de cada clase | 2 semanas | Kenyi Robles Usuriaga |
| Prueba y testeo | 1 semana | Kenyi Robles Usuriaga |
| Documentación (Documentación del sistema, manual de usuario) | 1 semana | Kenyi Robles Usuriaga |
| Capacitación | 1 semana | Kenyi Robles Usuriaga |

# Pruebas y Análisis de Resultados

 Figura 3. Al hacer clic en el menú de cada tema se abre el contenido en una nuesva pestaña



*Figura 4*. Prueba que los videos funcionen correctamente

# Conclusiones

* Se ha implementado un sitio web en base a los requerimientos del cliente, el cual cuenta con temas de aprendizaje y clases por cada tema, con videos para reproducir
* El uso de la metodología SCRUM ha servido para una rápida interacción con los recursos, así mismo el entendimiento rápido del cliente.

# Referencias

* http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/42010/Documento\_completo.pdf?sequence=1
* <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5280182.pdf>
* <http://www.maestrosdelweb.com/adultomayorTIC/>
* https://www.aacademica.org/000-044/402.pdf