



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Sistema web en el proceso de vacunación del virus de papiloma humano del ministerio de salud, Lima 2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión de Tecnologías de Información

AUTOR:

Br. Aldo Marino Rodríguez Chávez

ASESOR:

Dr. Luis Alberto Núñez Lira

SECCIÓN

Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistemas Basados en Gestión de Procesos de Negocios

PERÚ - 2017

Dr. Edwin Martínez López
Presidente

Dr. Noel Alcas Zapata
Secretario

Dr. Luis Núñez Lira
Vocal

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación es dedicado a mi esposa e hijos, por haberme brindado el espacio y tiempo necesarios para su realización, por ser el motivo de inspiración en mi vida.

Agradecimiento

A mis docentes de la Escuela de Postgrado de la "Universidad César Vallejo", por las horas brindadas para mi enseñanza, a mis compañeros de trabajo del "Ministerio de Salud" por su colaboración, a mis asesores Dr. Jorge Dumont, Dr. Joel Visurraga y Dr. Luis Núñez, que contribuyeron con sus enseñanzas al desarrollo de este trabajo, a mis padres por su continuo impulso, a todos las personas que colaboraron en el desarrollo de este trabajo.

Declaración de Autoría

Yo, **Aldo Marino Rodríguez Chávez**, estudiante de la Escuela de Postgrado, Maestría en Tecnologías de la Información y comunicación, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “**Sistema web en el proceso de vacunación del virus de papiloma humano del ministerio de salud, Lima 2017**”, presentada, en 107 folios para la obtención del grado académico de Magister en **Maestro en gestión de tecnologías de información**, es de mi autoría. Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Aldo Marino Rodríguez Chávez
DNI: 40373658

Presentación

A los Señores Miembros del Jurado de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, Filial Los Olivos presentamos la Tesis titulada: “Sistema web en el proceso de vacunación del virus de papiloma humano del ministerio de salud, lima 2017”; en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo; para obtener el grado de: Maestro en tecnologías de la información y comunicación.

El presente documento está compuesto por ocho capítulos. El capítulo primero titulado Introducción en el cual se describe la realidad problemática, los trabajos previos sobre la investigación, teorías relacionadas al tema que dan soporte teórico al estudio, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y Objetivos. El capítulo segundo titulado método, donde se realiza el diseño de la investigación, se definen variables y su operacionalización, población y muestra, se definen técnicas y construyen instrumentos de recolección de datos, su validez y confiabilidad, se indica el método de análisis de datos. El capítulo tercero titulado resultados, donde se realiza el análisis descriptivo de la variables y se muestra los resultados de la investigación en forma escrita y gráfica. El cuarto capítulo titulado discusión, donde se comentan los resultados en relación con los antecedentes y marco teórico. El capítulo quinto titulado conclusiones donde se indican las conclusiones a las que se han llegado en el presente trabajo. El Capítulo sexto titulado recomendaciones donde presentamos las recomendaciones realizadas sobre el trabajo de investigación, el capítulo séptimo, donde indicamos las referencias utilizadas en el trabajo de investigación. Finalmente un capítulo de anexos, donde se indican los formatos y diagramas utilizados.

El Autor

Índice

	Página
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	xii
Abstract	xiii
I Introducción	14
1.1 Realidad Problemática	15
1.2 Trabajos Previos	15
1.2.1 Trabajos previos Internacionales	16
1.2.2 Trabajos previos nacionales	18
1.3 Teorías relacionadas al tema	20
1.3.1 Sistema web	20
1.3.2 Proceso de vacunación	24
1.4 Formulación del problema	27
1.4.1 Problema general	27
1.4.2 Problemas secundarios	27
1.5 Justificación del estudio	28
1.5.1 Justificación práctica	28
1.5.2 Justificación epistemológica	28
1.6 Hipótesis	28
1.6.1 Hipótesis general	28
1.6.2 Hipótesis específicas	29
1.7 Objetivos	29
1.7.1 Objetivo general	29
1.7.2 Objetivos específicos	29
II Marco metodológico	30
2.1 Diseño de la investigación	31

2.1.1	Metodología	31
2.2	Variables y Operacionalización	32
2.2.1	Variable independiente: sistema de web	32
2.2.2	Variable dependiente: proceso de vacunación	33
2.3	Población y muestra	35
2.3.1	Población	35
2.3.2	Tamaño de la Muestra	36
2.3.3	Muestreo	37
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos y validez	37
2.4.1	Técnica	37
2.4.2	Instrumentos	37
2.4.3	Validez del instrumento	39
2.4.4	Confiabilidad del Instrumento	40
2.5	Métodos de análisis de datos	41
III	Resultados	42
3.1.	Resultados descriptivos	43
3.1.1.	Sistema web	43
3.1.2.	Usabilidad del sistema web	44
3.1.3	Eficacia del sistema web	45
3.1.4	Proceso de vacunación	46
3.1.5	Registro de niñas vacunadas en el proceso de vacunación	47
3.1.6	Control de dosis en el proceso de vacunación	49
3.2.	Resultados inferenciales	50
3.2.1.	Registro y control de la vacunación contra el virus del papiloma humano	50
3.2.2.	Registro de niñas vacunadas	52
3.2.3.	Control de dosis	55
IV	Discusión	58
V	Conclusiones	62
VI	Recomendaciones	65
VII	Referencias	67
	Anexos	73

Índice de tablas

	Página	
Tabla 1	Matriz de operacionalización de la variable sistema web	33
Tabla 2	Matriz de operacionalización de la variable sistema web	35
Tabla 3	Número de usuarios registradores por las direcciones de salud de Lima	35
Tabla 4	Expertos que certificaron la validación del contenido del instrumento de recolección de datos cualitativos	40
Tabla 5	Estadísticos de fiabilidad para la variable sistema web	40
Tabla 6	Estadísticos de fiabilidad para la variable proceso de vacunación	41
Tabla 7	Distribución de frecuencia del sistema web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano	43
Tabla 8	Distribución de frecuencia de la usabilidad del sistema web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.	44
Tabla 9	Distribución de frecuencia de la eficacia del sistema web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.	45
Tabla 10	Distribución de frecuencia de la variable Proceso de Vacunación contra el virus del papiloma humano.	46
Tabla 11	Distribución de frecuencia del registro de niñas vacunadas en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.	47

Tabla 12	Distribución de frecuencia del control de dosis en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.	49
Tabla 13	Información de ajuste de los modelos. (Función de enlace: Logit), para la hipótesis general	50
Tabla 14	Pseudo R-cuadrado (Función de enlace: Logit.), para la hipótesis general	51
Tabla 15	Presentación de coeficientes de estimación de parámetros (Función de enlace: Logit), para la hipótesis general	51
Tabla 16	Información de ajuste de los modelos. (Función de enlace: Logit), para la hipótesis específica 1	52
Tabla 17	Pseudo R-cuadrado (Función de enlace: Logit.), para la hipótesis específica 1	53
Tabla 18	Presentación de coeficientes de estimación de parámetros (Función de enlace: Logit), para la hipótesis específica 1	54
Tabla 19	Información de ajuste de los modelos. (Función de enlace: Logit), para la hipótesis específica 2	55
Tabla 20	Pseudo R-cuadrado (Función de enlace: Logit.), para la hipótesis específica 2	55
Tabla 21	presentación de coeficientes de estimación de parámetros (Función de enlace: Logit), para la hipótesis específica 2	56

Índice de figuras

	Página	
Figura 1	La información mostrada al usuario final es generado de forma dinámica por cada solicitud realizada en el navegador de la maquina cliente	21
Figura 2	Dimensiones de usabilidad	23
Figura 3	Resultado del cálculo de tamaño de muestra	36
Figura 4	Niveles del sistema web en los usuarios registradores y vacunadores del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano	43
Figura 5	Niveles de usabilidad del sistema web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano	44
Figura 6	Niveles de la Eficacia del Sistema Web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano	46
Figura 7	Niveles de la variable proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano	47
Figura 8	Niveles del registro de niñas vacunadas del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano por el sistema web	48
Figura 9	Niveles del control de dosis del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano por el sistema web	49
Figura 10	Esquema de influencia de la variable sistema web en la variable proceso de vacunación	52
Figura 11	Esquema de influencia de la variable sistema web en la dimensión registro de niñas vacunadas.	54
Figura 12	Esquema de influencia de la variable sistema web en la dimensión control de dosis	57

Resumen

Cada año el número de mujeres recientemente afectadas por el cáncer de cuello uterino asciende a aproximadamente a medio millones de personas. De las 270,000 muertes estimadas por cáncer de cuello uterino al año, el 85% de estas se presenta en los países en desarrollo, de las cuales 33,000 corresponde a latino américa y el Caribe.

En el Perú, el cáncer de cuello uterino es la causa principal de muerte entre las mujeres con una incidencia anual estimada en 5,400 casos y 2,663 muertes.

El presente estudio denominado “Sistema web en el proceso de vacunación del virus de papiloma humano del ministerio de salud, Lima 2017”, tiene por objetivo determinar la influencia de un sistema de registro y control de vacunas que permita llevar a cabo el proceso de registro de las niñas vacunas, el acceso a esta vacuna y cobertura de la misma, mediante el control de las dosis aplicadas, en las niñas comprendidas entre las edades de 10 a 15 años de edad, determinando como afecta en el proceso de vacunación y la mejora de la misma.

El tipo de investigación que hemos utilizado en el presente estudio de tipo correlacional causal, el cual determinamos que la muestra tendría que tener un mínimo de 231 usuarios de las direcciones de salud de lima metropolitana, a la cual le aplicamos el instrumento de recolección de datos, obteniendo un total 271 encuestas.

Como resultado de nuestro estudio pudimos comprobar que el sistema web si afecta positivamente en el proceso de vacunación de las direcciones de salud del lima, 2017.

Abstract

Each year the number of women recently affected by cervical cancer amounts to approximately half a million people. Of the estimated 270,000 cervical cancer deaths a year, 85% of these occur in developing countries, of which 33,000 are in Latin America and the Caribbean.

In Peru, cervical cancer is the leading cause of death among women with an estimated annual incidence of 5,400 cases and 2,663 deaths.

The present study called "Web system in the process of vaccination of the human papillomavirus of the Ministry of Health, Lima 2017", aims to determine the influence of a system of registration and control of vaccines that allows to carry out the process of registration of Access to and coverage of this vaccine, through the control of the doses applied, in girls between the ages of 10 and 15 years, determining how it affects the vaccination process and the improvement of the same.

The type of research that we have used in the present causal-correlational study, which determined that the sample would have to have a minimum of 231 users of the metropolitan file health addresses, to which we apply the data collection instrument , Obtaining a total of 271 surveys.

As a result of our study we were able to verify that the web system does positively affect the vaccination process of the file health directorates, 2017.

I. Introducción

1.1 Realidad problemática

OMS (2015) A nivel mundial, el cáncer de cuello uterino (CCU), es uno de las patologías que se da con mayor frecuencia en la población femenina, entre otras enfermedades. Estadísticas recientes han determinado un número cercano a los 530000 casos nuevos se han producido desde el año 2012, este valor representa el 7.5% de mortalidad en la mujer debido al cáncer. De un número aproximado de 270000 muertes en mujeres que se producen cada año debido al cáncer de cuello uterino, más del 85% se registran en los países en vías de desarrollo (p. 1).

VC(2016) En el Perú, El Ministerio de Salud a través de su estrategia de inmunizaciones, reinicio la tares de vacunación contra el VPH - Virus del Papiloma humano - en el año 2014, la cobertura alcanzada en este inicio alcanzo un índice de vacunación del 0.83% (4,356), sobre resultados obtenidos fruto de estas actividades, se presenta la siguiente interrogante, si se dio inicio a la actividad de vacunación a inicios de octubre del 2014, entonces la segunda dosis debería ser en diciembre de este año?, pero teniendo en cuenta las actividades de cierre de año escolar y las fiestas navideñas el mes de diciembre supone un periodo muy corto para captar a las niñas en edad escolar, además la tercera dosis debería poder aplicarse el siguiente año 2015 en marzo y abril (p. 6).

Teniendo en cuenta que esta vacuna debe ser aplicada en niñas de 9 años a mas, aplicándose 3 dosis hasta octubre del 2016 y la frecuencia de aplicación de 2 meses entre la primera y segunda dosis y 4 meses para la tercera dosis, dicha información se viene registrando en un aplicativo desarrollado para el registro control de las dosis aplicadas, pero no se ha determinado cómo influye el uso de este sistema en el registro de las vacunas, y si permite realmente llevar un adecuado control de la temporalidad entre las dosis que deben aplicarse, el sistema actual que provea una forma de identificación de la niña vacunada con un servicio a RENIEC, debemos verificar si este proceso se da en un tiempo de respuesta adecuado para el usuario registrador.

1.2 Trabajos previos

En la revisión de proyectos anteriores realizado para la gestión de procesos de

vacunación podemos indicar los siguientes:

1.2.1 Trabajos previos Internacionales

Avella y Parra (2013), realizaron la siguiente investigación en Colombia, Tecnologías de la información y la comunicación (tics) en el sector salud, este trabajo busca determinar la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y su utilización en la atención en salud siendo una herramienta para mejorar el impacto de las intervenciones en la comunidad, en este trabajo se define el software medico como herramientas ampliamente usadas en todo nivel institucional, con el objetivo de dar soporte a las diferentes actividades que conforman el proceso de salud, información clínica, Logística Administrativa, Campañas epidemiológicas y otros actores del sistema de salud. Uno de los atributos más importantes de la utilización de software es el de permitir una fácil gestión de la información poniendo el acceso a la misma de manera sencilla a pacientes, médicos y administrativos del sector. Para determinar qué tan efectivo es la utilización de este tipo de sistemas debemos tomar en cuenta todas las dimensiones del software y su impacto en los usuarios. Entre los principales resultados del presente estudio fue identificar que las tecnologías de la información influyen al fortalecimiento integral de los sistemas de salud, por cuanto permiten optimizar y maximizar el valor de la información; lo que permite una mejora toma de decisiones de esta forma garantizando una mejor atención a los pacientes en todos los niveles (p.4,19, 72).

Este trabajo se alinea a nuestra investigación, en el sentido que muestra cómo influye el uso de las tecnologías de la información en la salud, mediante el uso de software médico que facilita la participación de todos los actores del proceso de salud, paciente, personal asistencial y personal administrativo.

Sabartés (2013), desarrolló el trabajo de investigación desarrollo e implementación de historia clínica electrónica en un departamento de obstetricia, ginecología y reproducción, realizado en el departamento de obstetricia, ginecología y reproducción del instituto universitario Dexeus de Barcelona, España. El objetivo principal del sistema busca orientar sus expectativas a brindar asistencia al paciente, recogiendo la información de los procesos de salud de forma veraz y

exacta, de esta forma conseguir bajo criterio medico el estado actualizado de salud del paciente. Se desarrolló un proceso correcto de diseño e implementación de una historia clínica electrónica en un centro sanitario. Entre los resultados obtenidos se pudieron identificar los factores de éxito en un proyecto de implementación de sistemas de estas características y, por otro lado, se observó como este conocimiento puede influenciar de forma favorable en el proceso de cambio de la mentalidad del usuario, necesario para su implementación. (p. 326).

El trabajo de investigación historia clínica electrónica en un departamento de obstetricia, ginecología y reproducción, se alinea al presente estudio pues determina como un correcto desarrollo e implementación influyen de forma favorable en la mejora de los procesos de gestión de salud.

Calero y Simbaña (2012), realizan el trabajo de investigación en la ciudad de Quito, Ecuador, Desarrollo de un módulo de vacunas del sistema de gestión Médico para áreas de salud. El cual tiene como objetivos analizar la información de los procesos propios de módulo de vacunas, este análisis les permitió llevar el control de los procesos de gestión de vacunas, mediante el diseño de una base de datos que integra de forma relacional todos los modelos comprendidos en el proceso, se desarrolló la interfaz gráfica de acuerdo a los requerimientos de los usuarios y a sus necesidades para desarrollar una herramienta de uso intuitivo y sencillo, se desarrollaron los reportes necesarios para mostrar la información correspondientes a los modulo del sistema. Este permitió generar políticas para una adecuada administración de la vacunas de tal manera que los procesos mantengan y mejoren su funcionalidad. Este estudio permitió determinar que mediante el almacenamiento de la información por el sistema se evitaron problemas de pérdidas de data, generando métodos que pueden ser auditados de manera rápida y transparente en el futuro. También se pudo identificar que una interfaz amigable, sencilla y de fácil uso mejora la perspectiva de los usuarios hacia el sistema, haciendo más atractivo su uso (p. 4,5, 117).

El trabajo de investigación nos permite ver la influencia que el sistema en el proceso de registro de vacunas, esto debido a una interfaz gráfica orientada hacia el usuario, lo que aumenta la perspectiva que tienen los usuarios identificando al sistema como una herramienta que les ayuda en el desarrollo de sus procesos.

1.2.2 Trabajos previos nacionales

Salic (2015), desarrolló el trabajo de investigación Propuesta para el diseño de un sistema de información para el registro de vacunación, realizado en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, el objetivo principal del este trabajo fue el de dar solución a los diferentes problemas que se manifiestan en el desarrollo del proceso vacunación derivados de registro manuales. Reduciendo los tiempos en que los usuarios registran las atenciones y llevando un adecuado control de las vacunas realizadas. Además esto permitió reducir el uso de papel beneficiando al medio ambiente. Para esto se elaboró un programa educativo de requerimientos y necesidades en base al proceso de inmunización y orientados al desarrollo del Sistema de información para el registro de vacunación. Desarrollaron talleres de requerimientos y necesidades orientados a recoger las inquietudes de los usuarios. Se integraron grupos de trabajo para la determinación y análisis de indicadores según la periodicidad y necesidad de la información. Se revisó datos históricos de vacunación realizado por los usuarios entre junio y julio del 2014. Entre las conclusiones obtenidas podemos mencionar que el sistema permitió definir indicadores para el registro de vacunación, número de usuarios vacunados por tipo de vacuna, número de usuarios que recibieron alguna atención en el servicio de inmunizaciones, meta de vacunación programados y coberturadas.(p. 12,30, 36)

En el trabajo se observa como la utilización del sistema en el registro de vacunas permite identificar indicadores que ayudan a los usuarios a medir el cumplimiento de las metas programadas y coberturadas.

Salhuana y Wilmer (2013), desarrollaron el trabajo de investigación Software para el control de calendarización de vacunas de niños y niñas de 0 a 4 años para la sub-área de sistema de asignación integral de la salud del hospital San José de la Provincia de Chincha, El proyecto tuvo como objetivo el desarrollo de un software que permita registrar y controlar las tareas de vacunación brindando atención en salud bajo los criterios de equidad, eficacia y calidad enfocándose de manera integral en la población. Este trabajo se realizó en las siguientes fases, una primera de diagnóstico en donde se revisó documentación histórica de registro de inmunizaciones, luego se analizó la factibilidad técnica en el área de inmunizaciones haciendo un análisis de la disponibilidad tecnológica para brindar la solución

requerida. El sistema implementado además de dar soporte a los procesos de vacunación permitió llevar estadísticas de la población atendida de 0 a 4 años, identificando entre ella las vacunas aplicadas contra influenza y cálculo de coberturas (p. 8, 55).

El trabajo de investigación brinda soporte a los procesos de registro y control de vacunas, como resultado de este registro se logran identificar indicadores que permiten realizar un análisis de metas coberturadas.

Farroñay y Trujillo (2013), realizaron el trabajo de investigación, Sistema de registro de atención médica para un centro de salud de nivel I-3 de complejidad, el presente trabajo tiene como objetivo principal el desarrollo de un sistema que de soporte y automatice los módulos de atención asistenciales, diversos servicios clínicos y el área de control de exámenes médicos, de esta manera se buscó dar solución a los problemas de acceso a la información de los pacientes. Los investigadores tomaron como base proyectos anteriores realizados en establecimientos de nivel I-3, donde se identificaron los procesos de este nivel y estandarizados de acuerdo a las directivas que norma el ministerio de salud. El Proyecto concluye indicando que como resultado del mismo se logró automatizar los procesos de consulta externa ambulatoria y el proceso de control de exámenes médicos. (p.25, 216).

El trabajo de investigación muestra la influencia de la aplicación del sistema en el buen servicio que se brinda al paciente mediante la estandarización de proceso y la alineación a las directivas normadas por el ente rector el Ministerio de Salud.

Allende (2013), hizo un estudio denominado investigación análisis, diseño e implementación de un banco estandarizado de historias clínicas y aplicación móvil para las clínicas odontológicas, tuvo como objetivo dar solución a un problema latente que se manifestó en el manejo de las historias clínicas odontológicas de los establecimientos públicos del MINSa, problema ocasionado por la falta de utilización protocolos estandarizados de historias clínicas que ya se habían documentado por el gobierno peruano en la “Norma Técnica de Salud para la Gestión de la Historia Clínica”, y la carencia de herramientas tecnológicas que aprovechen tecnologías actuales como los aplicativos móviles. Los productos de este estudio fueron el desarrollo de Application Programming Interfaces – APIs o su traducción al español interface de programación de aplicaciones, para ser

administrada por el MINSA, esto supuso un mejor uso de los recursos informáticos y de infraestructura con los que cuenta el ministerio, esto enfocado a la apertura y compartición de información de salud. Además también esta investigación logro identificar que uno de los principales factores que frenan el uso de las tecnologías de información y comunicación en salud es debido a retardos por temas administrativos (p. 5,68)

Allende en su estudio muestra problemas identificados en el desarrollo de sistemas de gestión de salud, estos debido a las demoras en los procesos administrativos y cómo influyen estos en la utilización de herramientas tecnológicas para brindar un mejor servicio a los pacientes.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Sistema web

Bases teóricas

Tahuiton (2011), un sistema web es un aplicativo basado en infraestructura web que utiliza navegadores, servidores web, lenguajes de programación y protocolos desarrollados para entornos web, para llevar información hacia los usuarios, Hoy en día debido al desarrollo se han convertido en sistemas distribuidos muy complejos de gran capacidad, diseñados para atender a millones de usuarios en forma simultánea, esto permite acceder a diversas tipo de aplicaciones a través de un único interface, el navegador. Están han ido aumentando su porcentaje de utilización sobre las aplicaciones tradicionales de escritorio, gracias a que son de fácil acceso tecnológico debido a la utilización del protocolo http, se puede acceder a ellos sin importar la ubicación geográfica ni la plataforma operativa del usuario, pues todo proceso de la aplicación se realiza en el servidor y no en el cliente (p. 13)

Berzal, Cortijo y Cubero (2012), un sistema web es una aplicación que muestra contenido de origen dinámico para ser ofrecido a los usuarios, de esta manera se pueden seleccionar, filtrar, ordenar y presentar información de acuerdo a las necesidades que muestre el usuario en un momento dado. Esto permite ofrecer información actualizada que es obtenido directamente de las bases de datos

de la institución, para esto se requiere de la existencia del aplicativo ejecutándose en un servidor que genere dinámicamente ficheros HTML que es visualizada a través de un navegador web por el usuario, la comunicación entre el cliente y el servidor se realiza a través del protocolo http que son las siglas en inglés de Hypertext Transfer Protocol, 'protocolo de transferencia de hipertextos'. Independientemente de la forma en que este desarrollado el Sistema Web, este será mostrado al usuario sin importar la plataforma de este gracias a la utilización del navegador web (p. 9,10).

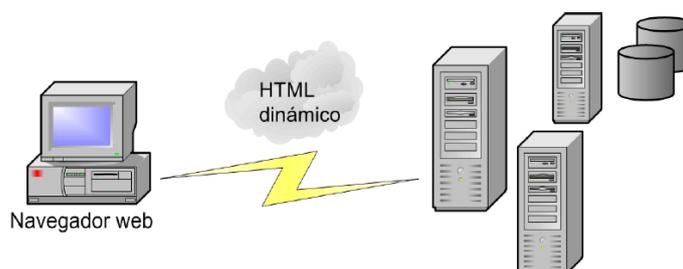


Figura 1. La información mostrada al usuario final es generada de forma dinámica por cada solicitud realizada en el navegador de la máquina cliente.

Fuente: Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET

Web como sistema de información

Rodríguez y Ronda (2006), internet se ha convertido en una red de comunicación global, ha permitido el surgimiento y desarrollo de la Web como fuente necesaria e imprescindible para compartir información, esto define las bases de una herramienta de servicios de internet que deben poseer los siguientes componentes: Usuarios, Mecanismos para ingreso y salida de datos e información, Base de datos para almacenar información y conocimiento, Mecanismos para la recuperación de la información, En estos componentes se puede definir como sistema de información a los conjuntos de elementos relaciones y ordenados, bajo políticas y reglas de funcionamiento que aporta el sistema a la institución o empresa a la que sirve, proporcionando la información necesaria para el desarrollo de sus procesos orientados hacia el logro de sus objetivos. Actualmente estos sistemas de información están al alcance de todos los usuarios interactuando directamente con ellos para satisfacer sus necesidades de información (p. 1).

Tipo de sistemas web

Heurtel (2015), define dos tipos de sistemas web, estáticas y dinámicas, las páginas web dinámicas permiten crear contenido dinámico para un sitio web, estos son ejecutados como código fuente en el servidor, esto se da cuando los usuarios hacen clic en los botones o activan casillas o cualquiera otro control de interacción de los clientes llamados browser, esto genera contenido nuevo por cada solicitud, este proceso se puede definir en los siguientes pasos el usuario solicita la página, la página representa el marco en el navegador, el usuario escribe la información o selecciona alguna opción disponible, la página se manda al servidor, en el servidor se genera una página de acuerdo a la solicitud requerida, esta página es devuelta y presentada al usuario por el navegador. Por el contrario una página estática solo devuelve páginas HTML guardadas anteriormente y clasificadas de acuerdo a aspectos propios del portal (p. 15).

Usabilidad

Perurena y Moraguez (2013), definen usabilidad como el estudio de la interacción persona-ordenador como una disciplina que tiene como propósito que los usuarios se sientan cómodos en la utilización de un software específico. Si este software tiene la capacidad de atraer a los usuarios, tiene calidad en su desarrollo y somos capaces de afirmar que existe una técnica de usabilidad correcta aplicada, podemos lograr que las aplicaciones de gestión desarrolladas sobre plataformas web marque una clara diferencia entre dos softwares que realizan la misma tarea que uno de ellos es capaz de facilitar el trabajo del usuario. El término usabilidad ha sido usado para describir aquellos factores que hacen que un sitio web sea fácil de utilizar por el usuario, en este sentido el protagonista de la usabilidad es el usuario a esta tarea se denomina diseño centrado en el usuario. El ISO 9241-11 (Fig. 2) contiene en su norma una visión sobre la aceptabilidad de un producto, la cual se fundamenta en: Eficacia (effectiveness): Representa la exactitud con la cual los usuarios alcanzan sus metas especificadas. Eficiencia (efficiency): Los recursos gastados con relación a la certeza con la cual los usuarios logran las metas. Satisfacción: la comodidad y la aceptabilidad del uso (p 6,7).

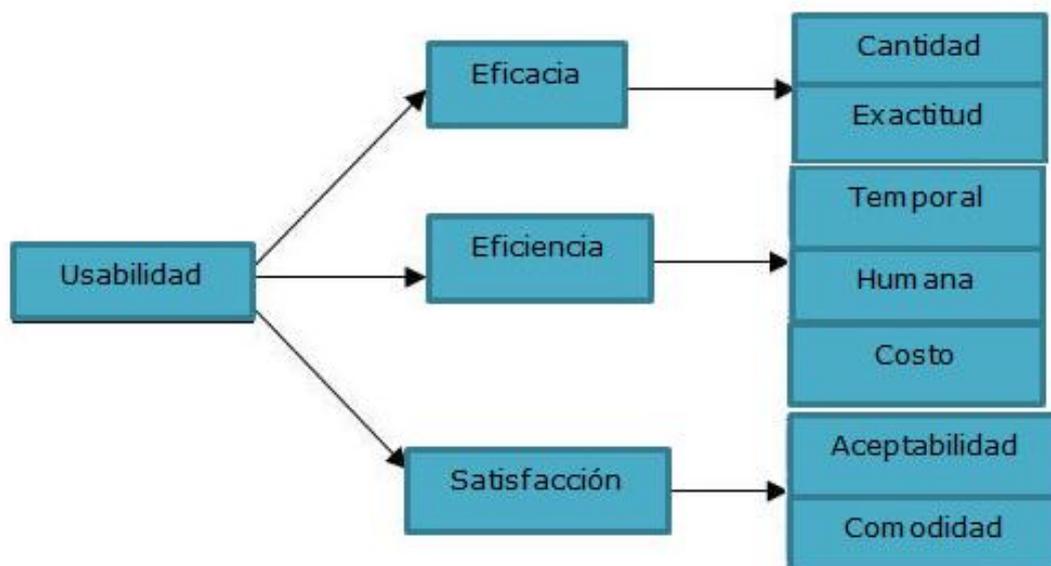


Figura 2. Dimensiones de usabilidad.

Fuente: ISO 9241-11

Castellano, Ramírez y Perla (2014), se define usabilidad como un término que proviene de la palabra inglesa usability, que encuentra su significado en el carácter de facilidad de uso y que según el ISO 9241, hace referencia a 3 factores o dimensiones las cuales son eficacia, eficiencia y satisfacción, con la que un producto o servicio otorga a sus usuarios beneficios en determinados contextos y entornos específicos, bajos estos lineamientos podemos definir usabilidad como una disciplina que centra su estudio en la manera de poder construir sitios web de fácil interacción por los usuarios de forma fácil, cómoda e intuitiva (p. 49).

Sánchez (2013), define usabilidad como característica específica, una cualidad definida comúnmente como “facilidad de uso”, de los sistemas en entorno web o de escritorio o cualquier solución informática en general que tiene la particularidad de interactuar con los usuarios (p. 51).

Con esta premisa evaluaremos la facilidad de aprendizaje y uso con la que los usuarios registran las vacunas realizadas en la campaña de vacunación.

Eficacia

Perurena y Moraguez (2013), definen eficacia como la media de exactitud con la que los usuarios alcanzan el logro de sus metas u objetivos específicos, dividiéndolos en dos indicadores cantidad y exactitud (p. 7).

En nuestro estudio utilizaremos los indicadores de cantidad y exactitud para, refiriéndolos al número d registros ingresados y la exactitud de su información registrada

Eficiencia

Blacutt (2013), Define eficiencia como el modo de hacer las cosas correctamente. También es posible convenir en que la eficiencia proviene de una capacidad intelectual. Un aumento de la misma se traducirá en el incremento de la productividad (p. 272).

Podemos indicar que existe una diferencia tajante entre los concepto de eficacia y eficiencia, es posible concordar en que la eficiencia se origina en estado intelectual y la eficacia de una facultad relacionada con la voluntad humana.

Satisfacción

Perurena y Moraguez (2013), Define satisfacción como la obtención de comodidad y la aceptabilidad en momento de uso de un determinado producto, La satisfacción del usuario, el correcto y eficiente desempeño en las tareas asignadas determina el grado de aceptación de un producto (p. 9).

1.3.2 Proceso de vacunación

UNICEF (2017), define proceso vacunación como la acción que consiste en la aplicación de vacunas y adopción de otras actividades que no inieren en gran costo pero que cuya incidencia en la reducción de la mortalidad y morbilidad infantil y materna es enorme. Estas acciones se pueden realizar de diferentes maneras englobando diversas medidas como el suministro de suplementes de vitaminas A,

el registro de los actos de hechos vitales como el nacimiento, el seguimiento del desarrollo, la prevención del paludismo y atención prenatal y postnatal (p. 1).

Vacunación contra el virus del papiloma humano

DS064MINSA-A (2015), es el proceso que se viene realizando con mayor intensidad desde el 2014, en el Perú, mediante el suministro y aplicación de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano, cuyo proceso de vacunación incluye un esquema de vacunación con la aplicación de 3 dosis, adoptando el esquema de vacunación establecido en la NTS N° 080-MINSA/DGSP V.03, "Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación", aprobado con Resolución Ministerial N°510-2013/MINSA, después de haber sido aplicada la primera dosis en una campaña de años anteriores, se debe presentar el carnet de vacunación para la aplicación de la 2da y 3era dosis, este esquema se debe iniciar en las niñas de 5to grado de primaria de acuerdo a los padrones de las instituciones educativas tanto públicas como privadas, en caso de vacunación de niñas que no se encuentren en una institución educativa se debe tomar con referencia la edad de 10 años. En otro tipo de excepciones se debe vacunar a las niñas de 10 a 13 años que no fueron vacunadas y acuden a los establecimientos de salud y si estas acuden al establecimiento de salud a solicitar dicha vacuna, en este caso se le debe solicitar número de DNI y datos de la institución educativa a la que pertenece, en estos casos se debe presentar el formato de consentimiento informado firmado por el padre, madre, apoderado o representante legal (p.3, 4).

DS054MINSA (2014), define vacunación como la administración de cualquier tipo de vacuna, independientemente de que el receptor desarrolle o no inmunidad. Vacuna es la suspensión de micro organismos vivos (bacterias o virus), inactivos o muertos, fracciones de los mismos o partículas proteicas, que al ser administradas a un ser humano inducen en este una respuesta inmune que previene una determinada enfermedad (p.15).

Registro de vacunas

DS064MINSA-B (2015), se define como la actividad de registrar los eventos de

vacunación utilizando para ello el formulario A3-Niña, "Registro diario de vacunación y seguimiento contra el virus del papiloma humano", de acuerdo a los modelos descritos, el registro es de carácter obligatorio para el personal de salud que realiza la vacunación y será el único documento de respaldo de esta actividad, los formularios de vacunación A3 serán remitidos a las oficinas de estadística o quien haga sus veces en los puntos de digitación para su procesamiento en sistema informático en línea desarrollado por la Oficina General de Estadística e Informática del Ministerio de salud (p. 10).

Asociación Española de Vacunación (2005), indica que, es un registro numérico de vacunaciones, compuesto básicamente por las siguientes variables: identificación del puesto de vacunación, bien sea de forma codificada o descriptiva, fecha de administración de la vacuna o período de administración de la misma (por lo general referido a meses), vacuna administrada, número de orden de la dosis que corresponde al calendario, es decir, 1ª dosis, 2ª dosis, etcétera, y número de dosis administradas en dicha fecha o período (p.1).

NTPN080-MINSA (2011), se definen como las actividades que se realizan con un objetivo específico de vacunación, para fortalecer y complementar la vacunación regular, sea para mejorar las coberturas o implementar una vacunación específica. (p. 3)

Control de dosis

DS064MINSA-C (2015), se define como la actividad de realizar seguimiento desde la primera aplicación dosis a niñas mayor de 10 años de edad, la segunda dosis debe realizarse al primer contacto con el servicio de salud a los 2 meses de aplicada la primera dosis y la tercera a los 4 meses de la segunda dosis, se debe controlar este intervalo mínimo y no existe un máximo. El control de indicadores se debe realizar en función de número de primeras dosis aplicadas en relación de la meta del año 2014, número de segundas dosis aplicadas en relación del total de segundas dosis de la brecha y número de terceras dosis aplicadas en relación al total de terceras dosis de la brecha. (p. 5, 10).

MINSA-A (2011), según el Esquema Nacional de Vacunación, se define como control, seguimiento y monitoreo como la acción de verificar el cumplimiento

de la aplicación de un esquema de vacunación. Las actividades de inmunizaciones deben ser monitorizadas y supervisadas por los equipos técnicos responsables, quienes así mismo deberán los indicadores de vacunación e implementar acciones correctivas en los distritos o establecimientos de salud que no cumplan la meta (p. 43).

Jumman, Lamontagne y Winker (2009), definen control como, la actividad de registrar las vacunas en los formularios adaptados por el Ministerio de Salud, para el seguimiento de las tres dosis de la vacunación control el Virus del Papiloma Humano. La presentación de informes de las niñas vacunadas a nivel regional y nacional siguiendo los canales rutinarios a través de un formulario de consolidación de registro diario (p.5).

OMS (2006), indica la preparación de un sistema de seguimiento y evaluación eficiente constituye una actividad “posterior”, durante la etapa preparatoria debe considerarse cómo se determinarán la eficacia de la vacunación y sus efectos. Para medir los indicadores de su eficiencia será preciso recurrir a los sistemas de vigilancia de los programas de inmunización sistemática de los países. Entre las actividades a considerar tenemos Evaluar las tasas de frecuentación escolar del grupo de 9 a 13 años de edad y actualizar las estrategias nacionales de control del cáncer de cuello de útero para poder integrar las nuevas vacunas contra el VPH (p. 17,18).

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema general

¿Cómo influye el sistema web en el proceso de vacunación del virus del papiloma humano en el ministerio de salud de Lima?

1.4.2 Problemas secundarios

Problema secundario 1

¿Cómo influye el sistema web en el registro de niñas vacunadas contra el virus del papiloma humano en el ministerio de salud de Lima?

Problema secundario 2

¿Cómo influye el sistema web en el control de dosis de la vacunación contra el virus del papiloma humano en el ministerio de salud de Lima?

1.5 Justificación del estudio

La presente investigación contribuye a incrementar los conocimientos que actualmente se tienen sobre el proceso de vacunación contra el virus de papiloma humano, el análisis e implementación de un sistema de registro y control de vacunas, permitirá proveer un sistema que sea accesible y de fácil uso por los profesionales de salud, que participan en el proceso de registro y control de vacunación contra el VPH por el Ministerio de Salud.

1.5.1 Justificación práctica

Esta investigación es realizada por la necesidad que existe de mejorar el control del registro de vacunación contra el virus del papiloma humano VPH, guardando información nominal de la niña vacunada, facilitando su acceso y controlando la cobertura de la vacuna en las niñas.

1.5.2 Justificación epistemológica

Esta investigación permite identificar los conceptos de desarrollo de sistemas que nos permitirán analizar y obtener los componentes adecuados para realizar un correcto registro y control de las vacunas aplicadas contra el Virus del Papiloma Humano realizado por el Ministerio de Salud.

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

El sistema web, Influye positivamente en el registro y control de vacunación del virus del papiloma humano en el ministerio de salud de Lima.

1.6.2 Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

El sistema web, influye positivamente el registro de niñas vacunadas de la vacunación contra el virus del papiloma humano en el ministerio de salud de Lima.

Hipótesis Específica 2

El sistema web, Influye positivamente en el control de dosis de la vacunación contra el virus del papiloma humano en el ministerio de salud de Lima.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Demostrar que el sistema web influye positivamente en el proceso de registro y control de la vacunación contra el virus del papiloma humano en el ministerio de salud de Lima.

1.7.2 Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Determinar el grado de influencia del sistema de gestión web en número de registros de niñas vacunadas contra el virus del papiloma humano en el ministerio de salud de Lima.

Objetivo específico 2

Determinar el grado de influencia del sistema de gestión web en el control de dosis en la vacunación contra el virus del papiloma humano en el Ministerio de Salud de Lima.

II. Marco metodológico

2.1 Diseño de la investigación

La presente investigación se realizó bajo el diseño no experimental, de corte transversal, correlativo causal, debido a que presenta como describir las relaciones entre las variables dependientes e independientes en un momento determinado (se limita a ser correlacional). Según Hernández. (2010, p.149), se efectúan sin la manipulación deliberada de variables y observando los hechos en escenarios sin alteración alguna para después ser analizados

Hernández, Fernández y Baptista (2014), manifiesta que, la determinación del diseño del estudio representa un punto de inicio donde se involucran las etapas conceptuales del proceso de investigación: en primera instancia el planteamiento del problema, luego se desarrolla la perspectiva teórica y finalmente de analizan las hipótesis con las fases subsecuentes cuyo carácter es más operativo (p. 127,150).

En este punto se define el tipo de investigación que mostrara las directrices seguidas en la investigación, sus técnicas y métodos a utilizar; nos permite también determinar el enfoque de la investigación y cómo influyen en los instrumentos generados y la forma de analizar los datos obtenidos de la aplicación de los mismos.

La investigación del presente estudio es de tipo explicativa. Hernández, Fernández y Baptista (2014), manifiestan que las investigaciones de tipo explicativas son de carácter más estructurado que los estudios con los demás alcances y que de hecho implican propósitos como exploración, descripción y correlación o asociación. (p. 96).

El tipo de investigación del presente estudio, nos permitirá determinar si existe una relación de causa efecto del sistema web en el proceso y el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano en el Ministerio de Salud de Lima.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), “La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema” (p.4).

2.1.1 Metodología

Para el presente trabajo de investigación utilizaremos el método hipotético deductivo mediante el cual se establecen teorías y preguntas iniciales propias de

nuestra investigación, las cuales se derivaran el hipótesis. Someteremos estas a nuestro diseño de investigación, con lo que mediremos las variables en un contexto determinado, analizando los resultados de estas mediaciones para finalmente establecer las conclusiones de nuestro estudio.

Hernández, Fernández y Baptista (2014). Definen que las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se pueden definir como explicaciones tentativas del fenómeno que estamos investigando (p. 104).

2.2 Variables y operacionalización

2.2.1 Variable independiente: sistema web

Definición conceptual

Tahuiton (2011), un sistema web es un aplicativo basado en infraestructura web que utiliza navegadores, servidores web, lenguajes de programación y protocolos desarrollados para entornos web, para llevar información hacia los usuarios, Hoy en día debido al desarrollo se han convertido en sistemas distribuidos muy complejos de gran capacidad, diseñados para atender a millones de usuarios en forma simultánea, esto permite acceder a diversas tipo de aplicaciones a través de un único interface, el navegador. Están han ido aumentado su porcentaje de utilización sobre las aplicaciones tradicionales de escritorio, gracias a que son de fácil acceso tecnológico debido a la utilización del protocolo http, se puede acceder a ellos sin importar la ubicación geográfica ni la plataforma operativa del usuario, pues todo proceso de la aplicación se realiza en el servidor y no en el cliente (p. 13)

Para nuestro estudio el sistema web está definido como el aplicativo que utilizando las tecnologías web, donde un usuario a través de un cliente, denominado browser, puede acceder a contenido y procesos independientemente de la plataforma que se esté utilizando. Este sistema permitirá realizar los procesos de registro de vacunación de niñas contra el virus del papiloma humano, a través de conexión con servicios web del Registro Nacional de Identificación y Estado Civil - RENIEC se podrá identificar de forma única y sin error a cada niña vacuna. Relacionándola con el Padrón nacional de instituciones educativas del Ministerio de

Educación para el caso de vacunas realizadas en las instituciones educativas. Además llevar el control de la dosis aplicada a cada niña de acuerdo al proceso de vacunación que incluye la inoculación de 3 dosis, habiendo una temporalidad predeterminada entre cada una de ellas. Y permitirá controlar el acceso y la cobertura realizada en tiempo real por cada región a nivel nacional.

Definición operacional

Definición para la variable sistema web en función sus dimensiones usabilidad y eficacia, para los cuales se ha tomado como indicadores: aceptabilidad, comodidad y número de registros, exactitud respectivamente.

Tabla 1

Matriz de operacionalización de la variable sistema web

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala métrica	Niveles	Rangos
Usabilidad	Aceptabilidad	1-4	1-Totalmente en desacuerdo	1. Optimo	15 – 35
			2-En desacuerdo	2. Medio	36 – 56
			3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3. No Optimo	57 – 75
Eficacia	Número de registros	de 10-12	4-De acuerdo		
			5-Totalmente de acuerdo		
			Exactitud	13-15	

Fuente: Elaboración Propia

La variable sistema de web y sus dimensiones serán medidas utilizando los datos recolectados al personal de salud responsable de la aplicación y registro de vacunación contra el virus del papiloma humano mediante una encuesta.

2.2.2 Variable dependiente: proceso de vacunación

Definición conceptual

NTPN080-MINSA (2011), proceso de vacunación contra el Virus de Papiloma

Humano VPH, son actividades realizadas con un único fin que es la de vacunación, con el objetivo de fortalecer y complementar la vacunación como actividad regular, esto con el fin de mejorar cobertura o realización de una vacuna específica. Estas tareas se establecen de acuerdo a prioridades de vacunación y estas pueden realizarse una o más veces por años, según la programación establecida el año anterior. Se desarrollan teniendo en cuenta puntos estratégicos como son: se orientan a una población objetivo, tienen un tiempo definido para su desarrollo y son programados dependiendo de cuanto impacto se quiere lograr para controlar una determinada enfermedad. Estas acciones se adoptan generalmente en base a un consenso que se debe dar en los niveles nacionales, regionales y mundiales, bajo la intervención y escucha de recomendaciones impartidas por organismos internacionales como; Organización Panamericana de la Salud-OPS, Organización Mundial de la Salud-OMS, Programa para una Terapia Apropriada en Salud-PATH y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF. Además define vacuna contra el VPH como vacuna líquida recombinante de virus inactivados, que ofrece protección contra las cepas causantes del Cáncer de Cuello Uterino. Se recomienda su administración en las niñas antes de los 15 años, en el país la recomendación es a las niñas de 10 edad y se aplica la primera dosis al primer contacto con el establecimiento de salud o brigada de vacunación, la 2da dosis a los 2 meses de aplicada la primera dosis y la 3era dosis a los 4 meses de aplicada la segunda dosis (p.3, 5).

Definición operacional

Definición para la variable proceso de vacunación será medida en función de sus dimensiones registro de niñas vacunadas, control de dosis y sus indicadores tiempo de registro de vacuna, acceso a vacunación y cobertura de vacunación.

La variable proceso de vacunación y sus dimensiones serán medidas utilizando los datos recolectados al personal de salud responsable de la aplicación y registro de vacunación contra el virus del papiloma humano mediante una encuesta.

Tabla 2

Matriz de operacionalización de la variable proceso de vacunación

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala métrica	Niveles	Rangos
Registro de niñas	Tiempo de registro	10-17	1-Totalmente en desacuerdo	1. Optimo	10 – 23
	Acceso a vacunación	10-20	2-En desacuerdo 3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2. Medio 3. No Optimo	24 – 35 36 – 56
Control de dosis	Cobertura de vacunación	21-25	4-De acuerdo 5-Totalmente de acuerdo		

Fuente: Elaboración Propia

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

La población para la presente investigación está determinado por los 577 usuarios registradores para vacunas contra el virus de papiloma humano de las direcciones de salud del Ministerio de Salud de Lima, distribuida según se indica en la tabla 3.

Hernández, Fernández & Baptista (2014), define población como “el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174).

Tabla 3

Número de usuarios registradores por las direcciones de salud de Lima.

Direcciones de salud	Número de Registradores
Lima este	132
Lima	54
Lima sur	391
Total	577

Fuente: Oficina General de Tecnologías de la Información - MINSA

2.3.2 Tamaño de la muestra

Para Hernández, Fernández & Baptista (2014), la muestra es esencialmente, un subgrupo de la población. Indicando que es un subconjunto de elementos pertenecientes a ese otro conjunto mayor que de acuerdo a sus características comunes es llamado población (p. 175).

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el software estadístico “Decision Analyst STATS Versión 2.0.0.2”; para lo cual se le proporcionaron los datos necesarios para que el software pueda realizar el cálculo correspondiente:

Tamaño de la población (577 registradores los establecimientos de salud de Lima)

Precisión (Máximo error admisible en términos de proporción) (0.05)

Porcentaje de Nivel Estimado (50%)

Nivel de confianza (95%)

Decision Analyst STATS™ 2.0

Sample Size Determination
(Sample Size for Population Percentage Estimates)

Inputs

Universe Size
If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number
577

Maximum Acceptable Percentage Points of Error
5%

Estimated Percentage Level
50%

Desired Confidence Level
95%

Results
The Sample Size Should Be...
231

Decision Analyst
The global leader in analytical research systems

Calculate Reset Exit

817 640-6166 | www.decisionanalyst.com

Figura 3. Resultado del cálculo de tamaño de muestra

Fuente: Software Decision Analyst Stats 2.0

Como resultado del proceso anterior figura 6, obtenemos un tamaño de muestra de 231 registradores.

2.3.3 Muestreo

El tipo de muestreo aplicado al presente estudio es la probabilística, de una población de 577 usuarios registradores del Ministerio de Salud.

Fernández, Hernández & Baptista (2014) la muestra probabilística es un subgrupo de la población en el que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos (p. 175).

Se conoce la población de 577 registradores divididos entre las 3 direcciones de salud del departamento de Lima según la tabla 3, en donde cada registrador tiene la misma posibilidad de ser elegido.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

De acuerdo al tipo y diseño de la presente investigación, se aplicó el instrumento del Anexo 3, para la recolección de datos.

2.4.1 Técnica

La técnica utilizada en la presente investigación para la recolección de datos es la encuesta, el tipo de dato a recolectar es cuantitativo, la que será aplicada a la muestra determinada de 231 usuarios registradores de las direcciones de salud del departamento de Lima.

2.4.2 Instrumentos

Se ha utilizado el instrumento de encuesta para la recolección de datos de acuerdo a la técnica definida esta corresponde a la variable independiente Sistema Web, esta encuesta está dirigida a los usuarios de registradores de las direcciones de salud del departamento de Lima.

Se han considerado en este instrumento preguntas de tipo polifónicas con

cinco alternativas y utilizaremos la escala de Likert para su valoración que nos permite graduar la opinión del encuestado de acuerdo a nuestra muestra de 231 usuarios registradores.

Ficha técnica del instrumento cuestionario para la variable sistema web

Nombre del Instrumento: Cuestionario para usuarios registradores

Autor: Aldo Rodríguez Chávez

Año: 2017

Descripción:

Tipo de instrumento: Cuestionario.

Objetivo: Conocer la percepción que tiene los usuarios registradores de vacunación contra el virus de papiloma, con el fin de determinar la apreciación del usuario sobre la variable independiente sistema de web.

Historial: Propuesto por el autor

Población: 577 usuarios de las direcciones de salud del departamento de Lima.

Número de ítem: 15

Aplicación: Directa

Tiempo de administración: 3 minutos

Normas de aplicación: El sujeto marcará en cada ítem de acuerdo lo que considere respecto a su opinión.

Escala: Totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5)

Niveles y Rangos: No optimo valor 1 con un rango entre 15 - 35, básico valor 2 con un rango entre 36 - 56 y óptimo de valor 3 con un rango entre 57 y 75.

Para la variable dependiente proceso de vacunación se ha utilizado el instrumento de encuesta para la recolección de datos.

Se han considerado en este instrumento preguntas de tipo polifónicas con cinco alternativas y utilizaremos la escala de Likert para su valoración que nos permite graduar la opinión del encuestado de acuerdo a nuestra muestra de 231 usuarios registradores.

Ficha técnica del instrumento cuestionario para la variable proceso de vacunación

Nombre del Instrumento: Cuestionario para usuarios registradores

Autor: Aldo Rodríguez Chávez

Año: 2017

Descripción:

Tipo de instrumento: Cuestionario.

Objetivo: Conocer la percepción que tiene los usuarios registradores de vacunación contra el virus de papiloma, con el fin de determinar la apreciación del usuario sobre la variable dependiente proceso de vacunación.

Historial: Propuesto por el autor

Población: 577 usuarios de las direcciones de salud del departamento de Lima.

Número de ítem: 10

Aplicación: Directa

Tiempo de administración: 3 minutos

Normas de aplicación: El sujeto marcará en cada ítem de acuerdo lo que considere respecto a su opinión.

Escala: Totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5)

Niveles y Rangos: Niveles y Rangos: No óptimo valor 1 con un rango entre 10 - 23, básico valor 2 con un rango entre 24 - 35 y óptimo de valor 3 con un rango entre 36 y 56.

2.4.3 Validez del instrumento

Para realizar la validación del instrumento, este se sujetó al “juicio de experto”, realizándose para este fin el análisis con el apoyo de los profesionales según la tabla 4.

De la validación realizada sobre el instrumento por los profesionales expertos siguiendo los criterios de claridad, pertinencia y relevancia de las preguntas que forman parte de la encuesta, donde se revisaron las dimensiones de cada variable en estudio, se determinó que en todos los casos los expertos coincidieron su apreciación indicando como opinión: “Aplicable”.

Tabla 4

Expertos que certificaron la validación del contenido del instrumento de recolección de datos cuantitativos.

DNI	Grado Académico, Apellidos y Nombres	Institución donde Labora	Calificación
00511904	Maestro. Renán Chalco Monroy	Universidad Católica de Santa María	Aplicable
01319575	Maestro. Daniel Alejandro Yucra Sotomayor	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Aplicable
08012101	Doctor Luis Alberto Núñez Lira	Universidad César Vallejo	Aplicable

Fuente: elaboración propia.

2.4.4 Confiabilidad del instrumento

Mediante la utilización del software IBM SPSS Statistics versión 22, determinaremos la confiabilidad del instrumento, aplicando el método estadístico coeficiente Alfa de Cronbach, para obtener el cálculo de la confiabilidad.

Sistema web

Tabla 5

Estadísticos de fiabilidad para la variable sistema web

Coeficiente: Alfa de Cronbach	N de Elementos
0.89	15

Fuente: Software IBM SPSS versión 22.

Como podemos observar en la tabla Nro. 5, se determina para el coeficiente de Alfa de Cronbach para la variable sistema web, con un valor de 0.89, de donde podemos indicar que el instrumento tiene un grado de confiabilidad alto, habilitándose su uso para la recolección de datos.

Proceso de vacunación

Tabla 6

Estadísticos de fiabilidad para la variable proceso de vacunación

Coeficiente: Alfa de Cronbach	N de Elementos
0.87	10

Fuente: Software IBM SPSS versión 22.

Como podemos observar en la tabla Nro. 6, se determina para el coeficiente de Alfa de Cronbach para la variable proceso de vacunación, con un valor de 0.87, de donde podemos indicar que el instrumento tiene un grado de confiabilidad alto, habilitándose su uso para la recolección de datos.

2.5 Métodos de análisis de datos

Para realizar el análisis de datos obtenidos después de la aplicación del instrumento de encuesta en la muestra, cargamos y tabulamos los datos recogidos utilizando el software IBM SPSS Statistics v22, que nos suministrara la base de datos para el trabajo actual.

Para realizar el trabajo de análisis utilizaremos la estadística descriptiva la cual nos permitirá determinar las características y comportamientos de la muestra obtenida. Mediante la estadística inferencial realizaremos la contratación de las hipótesis.

Hernández, Fernández & Baptista (2014), la estadística descriptiva busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (p. 98).

Hernández, Fernández & Baptista (2014), La estadística inferencial sirve para efectuar generalizaciones de la muestra a la población. Se utiliza para probar hipótesis y estimar parámetros (p. 328).

III. Resultados

3.1. Resultados Descriptivos

3.1.1. Sistema web

Tabla 7

Distribución de frecuencia del sistema web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.

Niveles	Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Bajo	1	0,4
Medio	172	63,5
Alto	98	36,2
Total	271	100,0

Fuente: Elaboración propia

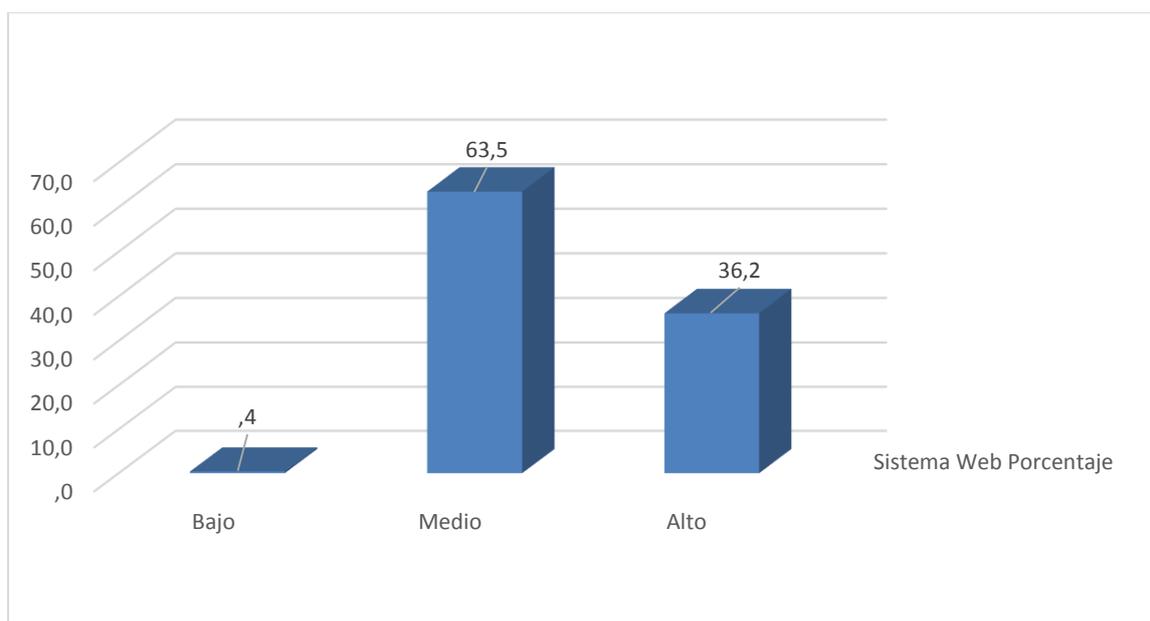


Figura 4: Niveles del sistema web en los usuarios registradores y vacunadores del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano

Fuente: Elaboración propia

De la figura 4 y la tabla 7 se pueden apreciar los resultados generales del uso del Sistema Web por los usuarios del proceso de vacunación contra virus del papiloma humano, donde podemos apreciar que el 0.4% perciben que el nivel es bajo en cuanto al uso del sistema web en el proceso de vacunación, mientras que

un 63.5% piensan que el nivel de uso es medio y el 36.2% de los usuarios piensan que el uso del Sistema Web es Alto.

Del análisis en conjunto de los resultados anteriores podemos indicar que el nivel de uso del Sistema Web por los usuarios en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano es medio.

3.1.2 Usabilidad del sistema web

Tabla 8

Distribución de frecuencia de la usabilidad del sistema web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.

Niveles	Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Bajo	1	,4
Medio	181	66,8
Alto	89	32,8
Total	271	100,0

Fuente: Elaboración propia

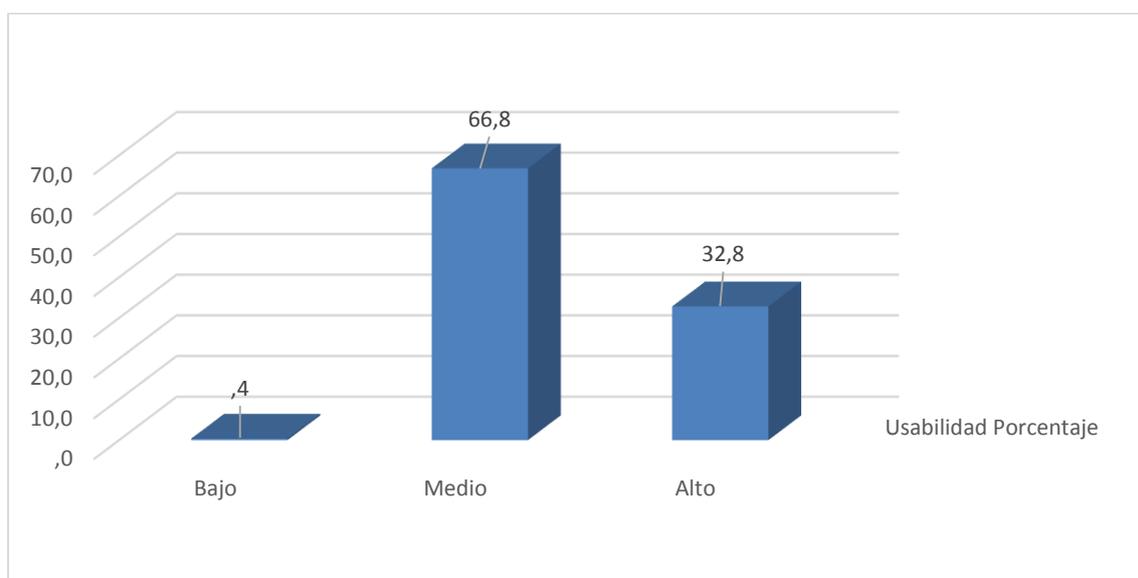


Figura 5: Niveles de usabilidad del sistema web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano

Fuente: Elaboración propia

De la figura 5 y la tabla 8 se pueden apreciar los resultados generales para la Usabilidad del Sistema Web por los usuarios del proceso de vacunación contra virus del papiloma humano, donde podemos apreciar que el 0.4% perciben que el nivel es bajo en cuanto a la usabilidad del sistema web, mientras que un 66.8% piensan que el nivel de usabilidad del sistema web es medio y el 32.8% de los usuarios piensan que es alto.

Del análisis en conjunto de los resultados anteriores podemos indicar que el nivel de Usabilidad del Sistema Web por los usuarios en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano es medio.

3.1.3 Eficacia del sistema web

Tabla 9

Distribución de frecuencia de la eficacia del sistema web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.

Niveles	Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Bajo	14	5,2
Medio	162	59,8
Alto	95	35,1
Total	271	100,0

Fuente: Elaboración propia

De la figura 6 y la tabla 9 se pueden apreciar los resultados generales para la eficacia del sistema web en el uso por los usuarios del proceso de vacunación contra virus del papiloma humano, donde podemos apreciar que el 5.2% perciben que el nivel es bajo en cuanto a la eficacia del sistema web, mientras que un 59.8% piensan que el nivel de eficacia del sistema web es medio y el 35.1% de los usuarios piensan que es alto.

Del análisis en conjunto de los resultados anteriores podemos indicar que el nivel de eficacia del sistema web en el uso por los usuarios en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano es medio.

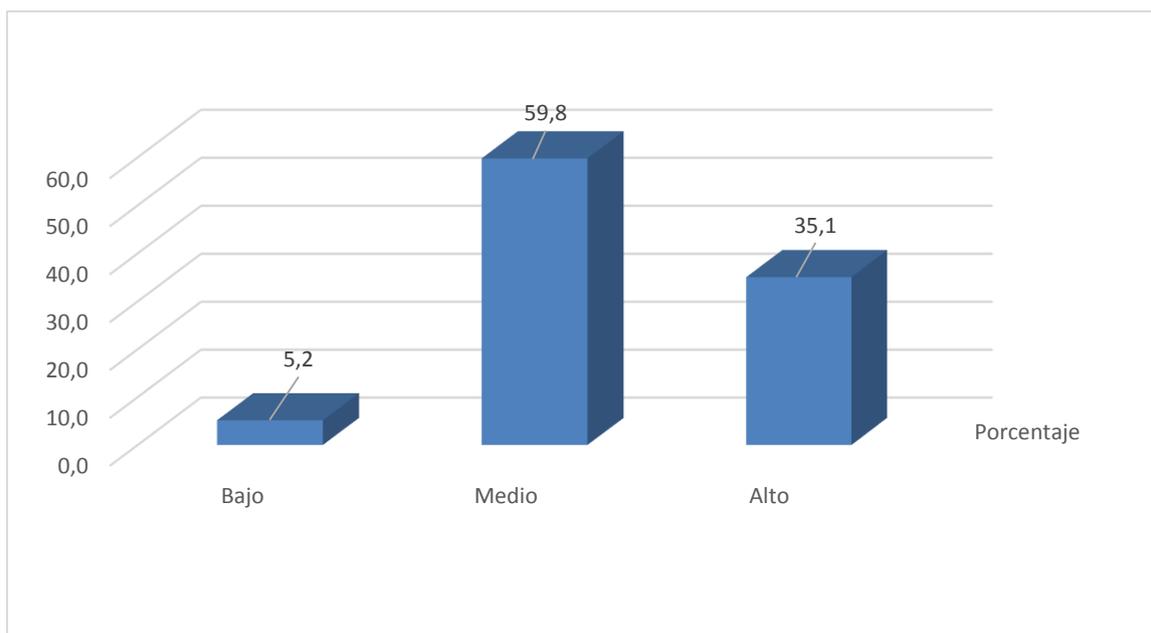


Figura 6: Niveles de la Eficacia del Sistema Web en los usuarios del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano

Fuente: Elaboración propia

3.1.4 Proceso de vacunación

Tabla 10

Distribución de frecuencia de la variable Proceso de Vacunación contra el virus del papiloma humano.

Niveles	Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Bajo	0	0
Medio	137	50,6
Alto	134	49,4
Total	271	100,0

Fuente: Elaboración propia

De la figura 7 y la tabla 10 se pueden apreciar los resultados generales para la variable proceso de vacunación contra virus del papiloma humano, donde podemos apreciar que el 50.6% perciben que el nivel es medio en cuanto a la afectación que sufre por parte del sistema web, mientras que un 49.4% de los usuarios piensan que es alto.

Del análisis en conjunto de los resultados anteriores podemos indicar que el nivel de afectación en el proceso de vacunación por el sistema web es medio.

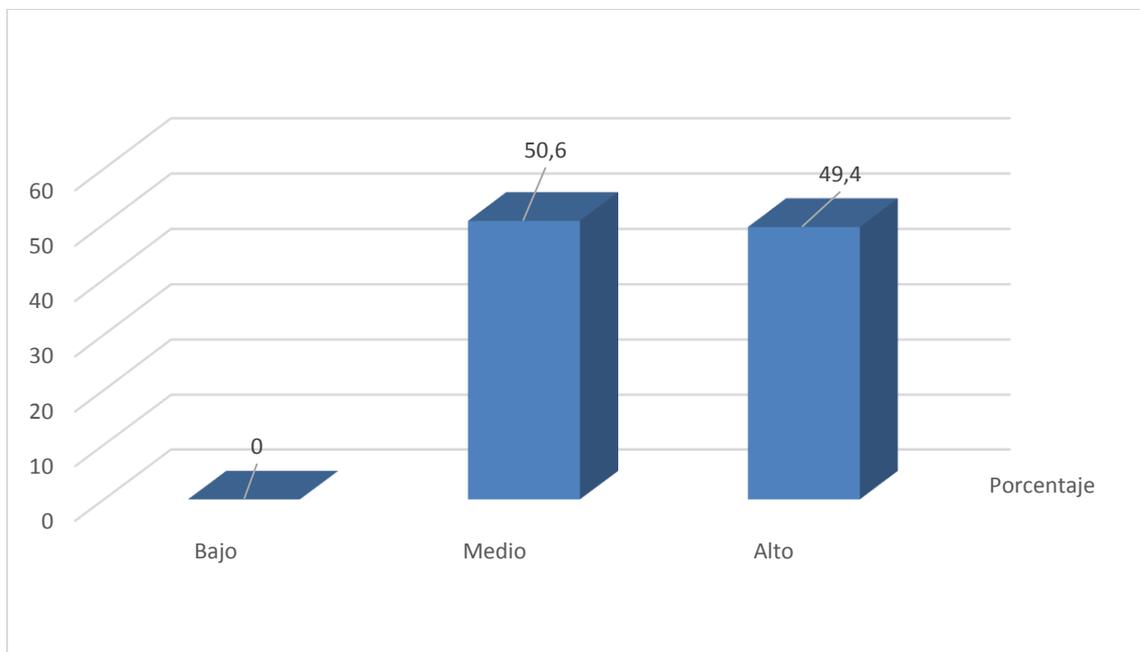


Figura 7: Niveles de la variable proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano

Fuente: Elaboración propia

3.1.5 Registro de niñas vacunadas en el proceso de vacunación

Tabla 11

Distribución de frecuencia del registro de niñas vacunadas en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.

Niveles	Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Bajo	2	,7
Medio	108	39,9
Alto	161	59,4
Total	271	100,0

Fuente: Elaboración propia

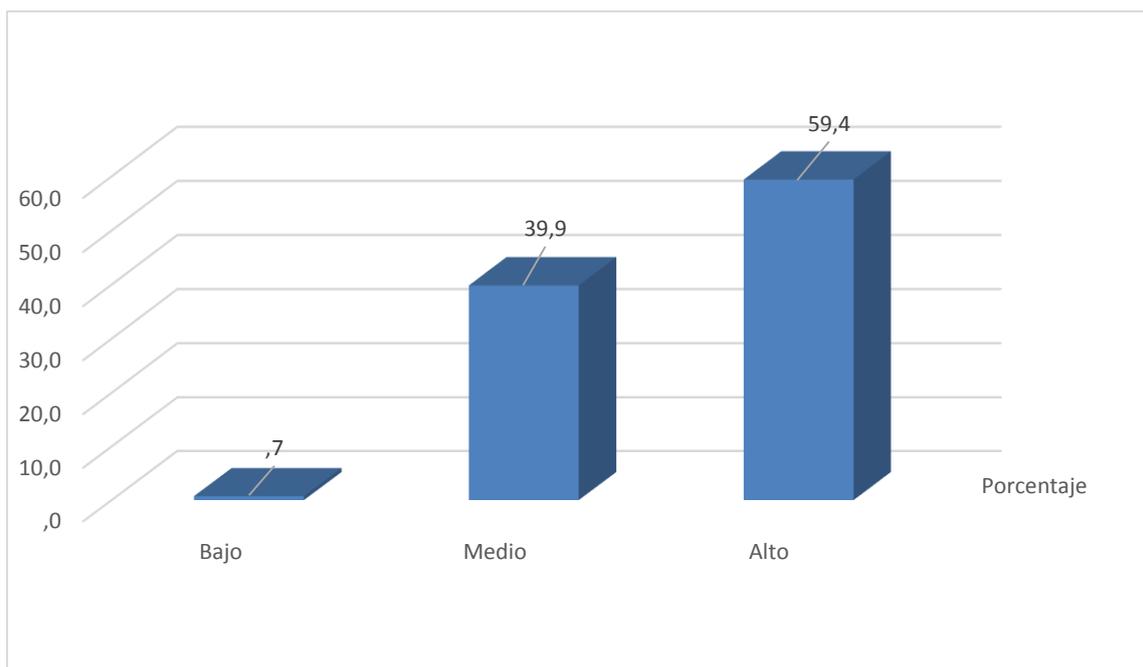


Figura 8: Niveles del registro de niñas vacunadas del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano por el sistema web.

Fuente: Elaboración propia

De la figura 8 y la tabla 11 se pueden apreciar los resultados generales para el registro de niñas vacunadas del proceso de vacunación contra virus del papiloma humano, podemos apreciar que el 0.7% perciben que el nivel es bajo en cuanto al uso del sistema web, mientras que un 39.9% piensan que su mejora por parte del uso del sistema web es medio y el 59.4% de los usuarios piensan que es alto.

Del análisis en conjunto de los resultados anteriores podemos indicar que el nivel de mejora del registro de niñas del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano por el uso del sistema web es alto.

3.1.6 Control de dosis en el proceso de vacunación

Tabla 12

Distribución de frecuencia del control de dosis en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.

Niveles	Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Bajo	1	,4
Medio	158	58,3
Alto	112	41,3
Total	271	100,0

Fuente: Elaboración propia

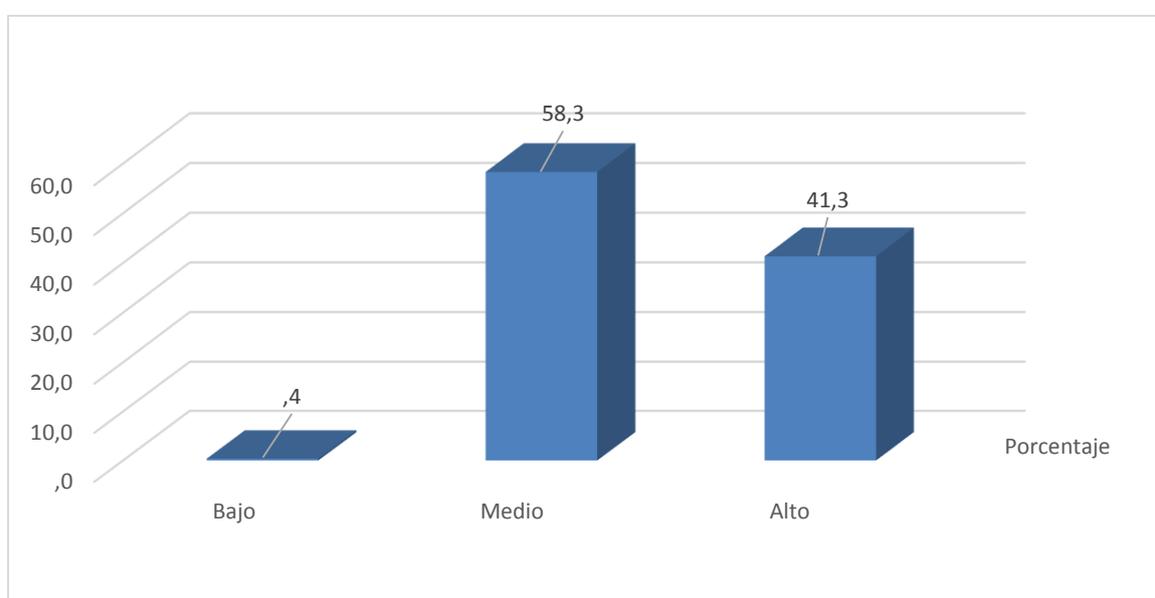


Figura 9: Niveles del control de dosis del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano por el sistema web.

Fuente: Elaboración propia

De la figura 9 y la tabla 12 se pueden apreciar los resultados generales para el control de dosis del proceso de vacunación contra virus del papiloma humano, podemos apreciar que el 0.4% perciben que el nivel es bajo en cuanto al uso del sistema web, mientras que un 58.3% piensan que su mejora por parte del uso del sistema web es medio y el 41.3% de los usuarios piensan que es alto.

Del análisis en conjunto de los resultados anteriores podemos indicar que el nivel de mejora del control de dosis del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano por el uso del sistema web es medio.

3.2. Resultados inferenciales

3.2.1. Registro y control de vacunación contra el virus del papiloma humano

Hipótesis general

H₀: El sistema web, No Influye positivamente en el registro y control de vacunación contra el virus del papiloma humano.

H₁: El sistema web, Influye positivamente en el registro y control de vacunación contra el virus del papiloma humano.

Tabla 13

Tabla de Información de ajuste de los modelos. (Función de enlace: Logit), para la hipótesis general

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo interceptación	262,356			
Final	68,773	193,583	1	,000

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de la tabla 13 se tienen los siguientes datos que explicarían la dependencia del sistema web en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano del ministerio de salud en Lima, así mismo se obtiene el p_valor o valor de la significancia este resultado es de 0 frente a la significancia estadística α que es igual a 0.05% ($p: ,000 < \alpha: ,05$), al ser menor el p_valor que α esto significa que se rechaza la hipótesis nula H₀, entonces podemos aceptar la hipótesis H₁ como cierta.

Tabla 14

Tabla de Pseudo R-cuadrado (Función de enlace: Logit.), para la hipótesis general

Coeficiente	Resultado
Cox y Snell	,510
Nagelkerke	,681
McFadden	,515

Según los resultados de la prueba de pseudo R cuadrado aplicados a la hipótesis general, lo que se presenta en los resultados es la dependencia porcentual del sistema web en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano del ministerio de salud en Lima, para el cual se obtiene el coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad del proceso de vacunación tiene una dependencia de 68.1% del sistema de web.

Tabla 15

Tabla de presentación de coeficientes de estimación de parámetros (Función de enlace: Logit), para la hipótesis general

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	Proceso Vacunación=2	27,632	3,743	54,503	1	,000	20,296	34,967
Ubicación	Sistema Web	,505	,068	54,378	1	,000	,371	,639

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla 15 podemos observar los resultados en conjunto que muestran los coeficientes de la regresión con respecto a la variable proceso de vacunación para el cual se determinado un valor 2 (Medio).

Contrastación de hipótesis

Se efectuó un análisis de regresión ordinal para examinar si la variable proceso de vacunación es influida positivamente a través de la variable sistema web, de la tabla 13 podemos identificar el nivel de significancia del p_valor $P(0.000) < 0.05$

determinándose que el modelo es estadísticamente significativo, además según la tabla 14, podemos observar la prueba de pseudo R cuadrado, el coeficiente de Nagelkerke nos da un valor de .681 donde se indica que la variable proceso de vacunación tiene una dependencia del 68.1% del sistema web. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula H_0 y acepta la hipótesis alterna H_1 determinando que el sistema web, influye positivamente en el registro y control de vacunación contra el virus de papiloma humano.

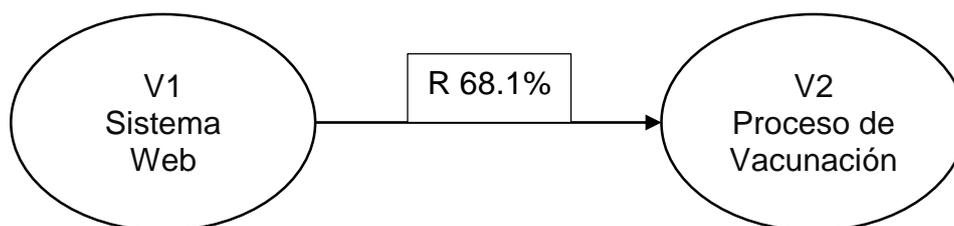


Figura 10: Esquema de influencia de la variable sistema web en la variable proceso de vacunación.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. Registro de niñas vacunadas

Hipótesis específica 1

H_0 : El sistema web, No Influye positivamente en el registro de niñas vacunadas contra el virus del papiloma humano.

H_1 : El sistema web, Influye positivamente en el registro de niñas vacunadas contra el virus del papiloma humano.

Tabla 16

Tabla de Información de ajuste de los modelos. (Función de enlace: Logit), para la hipótesis específica 1

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo interceptación	284,628			
Final	125,144	159,483	1	,000

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de la tabla 16 se tienen los siguientes datos que explicarían la dependencia del sistema web en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano del ministerio de salud en Lima, referida a la dimensión “registro de niñas vacunadas” , así mismo se obtiene el p_valor o valor de la significancia este resultado es de 0 frente a la significancia estadística α que es igual a 0.05% % ($p: ,000 < \alpha: ,05$), al ser menor el p_valor que α esto significa que se rechaza la hipótesis nula H_0 , entonces podemos aceptar la hipótesis H_1 como cierta.

Tabla 17

Tabla de Pseudo R-cuadrado (Función de enlace: Logit.), para la hipótesis específica 1

Coeficiente	Resultado
Cox y Snell	,445
Nagelkerke	,586
McFadden	,413

Fuente: Elaboración propia.

Según los resultados de la prueba de pseudo R cuadrado aplicados a la hipótesis específica 1, lo que se presenta en los resultados es la dependencia porcentual del sistema web en el proceso de vacunación, para la dimensión registro de niñas vacunadas contra el virus del papiloma humano del ministerio de salud en Lima, para el cual se obtiene el coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de la dimensión registro de niñas vacunas tiene una dependencia de 58.6% del sistema de web.

De la tabla 18 podemos observar los resultados en conjunto que muestran los coeficientes de la regresión con respecto a la dimensión registro de niñas vacunadas para el cual se determinado un valor 2 (Medio).

Tabla 18

Tabla de presentación de coeficientes de estimación de parámetros (Función de enlace: Logit), para la hipótesis específica 1

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V2D3 = 1]	-8,764	1,127	60,427	1	,000	-10,973	-6,554
	[V2D3 = 2]	-3,157	,511	38,238	1	,000	-4,158	-2,156
Ubicación	[VAR1=1]	-28,157	,000	.	1	.	-28,157	-28,157
	[VAR1=2]	-3,607	,534	45,623	1	,000	-4,653	-2,560
	[VAR1=3]	0	.	.	0	.	.	.

Fuente: Elaboración propia.

Contrastación de hipótesis

Se efectuó un análisis de regresión ordinal para examinar si la dimensión registro de niñas vacunadas de la variable proceso de vacunación es influida positivamente a través de la variable sistema web, de la tabla 16 podemos identificar el nivel de significancia del p_valor $P(0.000) < 0.05$ determinándose que el modelo es estadísticamente significativo, además según la tabla 17, podemos observar la prueba de pseudo R cuadrado, el coeficiente de Nagelkerke nos da un valor de .586 donde se indica la dimensión registro de niñas vacunadas tiene una dependencia del 58.6% del sistema web. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula H_0 y acepta la hipótesis alterna H_1 determinando que el sistema web, influye positivamente en el registro de niñas vacunadas.

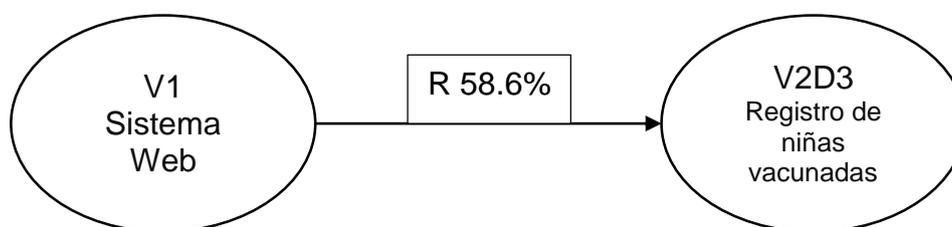


Figura 11: Esquema de influencia de la variable sistema web en la dimensión registro de niñas vacunadas.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.3. Control de dosis

Hipótesis específica 2

H₀: El sistema web, No Influye positivamente en el control de dosis contra el virus del papiloma humano.

H₁: El sistema web, Influye positivamente en el control de dosis contra el virus del papiloma humano.

Tabla 19

Tabla de Información de ajuste de los modelos. (Función de enlace: Logit), para la hipótesis específica 2

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo interceptación	214,767			
Final	196,065	18,702	1	,000

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de la tabla 19 se tienen los siguientes datos que indican la dependencia del sistema web en el proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano del ministerio de salud en Lima, referida a la dimensión “control de dosis”, así mismo se obtiene el p_valor o valor de la significancia este resultado es de 0 frente a la significancia estadística α que es igual a 0.05% ($p: ,000 < \alpha: ,05$), al ser menor el p_valor que α esto significa que se rechaza la hipótesis nula H₀, entonces podemos aceptar la hipótesis H₁ como cierta.

Tabla 20

Tabla de Pseudo R-cuadrado (Función de enlace: Logit.), para la hipótesis específica 2

Coeficiente	Resultado
Cox y Snell	,067
Nagelkerke	,088
McFadden	,049

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados de la prueba de pseudo R cuadrado aplicados a la hipótesis específica 2, lo que se presenta en los resultados es la dependencia porcentual del sistema web en el proceso de vacunación, para la dimensión control de dosis contra el virus del papiloma humano del ministerio de salud en Lima, para el cual se obtiene el coeficiente de Nagelkerke, implicando que la variabilidad de la dimensión registro de niñas vacunas tiene una dependencia de 8.8% del sistema de web.

Tabla 21

Tabla de presentación de coeficientes de estimación de parámetros (Función de enlace: Logit), para la hipótesis específica 2

		Estimació	Error	95% de intervalo de confianza				
		n	estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[VAR2D4 = 1]	-6,632	1,036	0,951	1	,000	-8,664	-4,601
	[VAR2D4 = 2]	-3,459	,507	36,901	1	,000	-1,865	-2,053
Ubicación	[VAR1=1]	-3,546	,581	24,980	1	,000	-2,564	3,472
	[VAR1=2]	-1,299	,265	23,932	1	,000	-1,819	-,778
	[VAR1=3]	0	.	.	0	.	.	.

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 21 podemos observar los resultados en conjunto que muestran los coeficientes de la regresión con respecto a la dimensión control de dosis para el cual se determinado un valor 2 (Medio).

Contrastación de hipótesis

Se efectuó un análisis de regresión ordinal para examinar si la dimensión control de dosis de la variable proceso de vacunación es influida positivamente a través de la variable sistema web, de la tabla 19 podemos identificar el nivel de significancia del p_valor $P(0.000) < 0.05$ determinándose que el modelo es estadísticamente significativo, además según la tabla 20, podemos observar la prueba de pseudo R cuadrado, el coeficiente de Nagelkerke nos da un valor de .088 donde se indica la dimensión registro den niñas vacunadas tiene una dependencia del 8.8% del sistema web. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula H_0 y acepta la hipótesis

alterna H1 determinando que el sistema web, influye positivamente en el registro de niñas vacunadas.

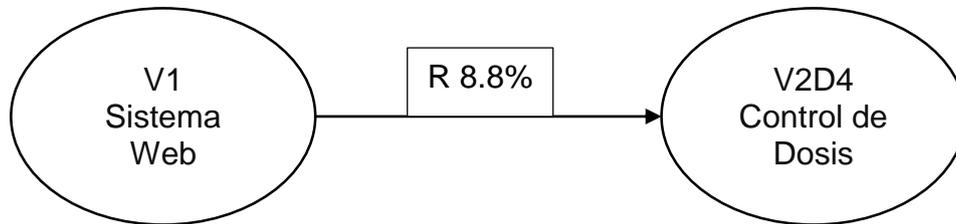


Figura 12: Esquema de influencia de la variable sistema web en la dimensión control de dosis.

Fuente: Elaboración propia.

IV. Discusión

Discusión

De la evidencia encontrada en el análisis de regresión ordinal se ha podido determinar a partir de los resultados de la tabla 13 donde notamos un valor de significancia $p(0.000)$ que resulta menor a 0.05, con la cual se rechaza la hipótesis nula H_0 , y aceptamos la hipótesis H_1 que indica que el sistema web, influye positivamente en el registro y control de vacunación contra el virus del papiloma humano, podemos indicar que el uso del sistema de registro de vacunas contra el virus del papiloma humano tiene una relación de significancia media según los datos de la tabla 11, donde 137 encuestados de un total de 271 indican un nivel medio de aceptación, según Rodríguez y Ronda (2006, p1) que define que un sistema web es parte de la red de comunicación global de internet, que ha permitido el surgimiento y desarrollo de la Web como fuente necesaria e imprescindible para compartir información, En estos componentes se puede definir como sistema de información a los sistemas web, bajo políticas y reglas de funcionamiento que aporta un sistema a la institución o empresa a la que sirve, proporcionando la información necesaria para el desarrollo de sus procesos orientados hacia el logro de sus objetivos y según lo aportado por Ahumada y Perusquia (2016, p24) en su estudio Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica, analiza el proceso de cómo se genera competitividad enfocándose en el conocimiento, tomando las áreas de la empresa que se relacionan con la inteligencia de negocios, implementando políticas orientadas hacia el logro de los objetivos entre ellos la innovación tecnológica mediante el uso de sistemas de información que aportan competitividad. Bajo estos conceptos se refuerzan los resultados obtenidos que indican como el sistema web afecta positivamente en la mejora del proceso de vacunación, esta afectación es percibida según los resultados de la tabla 14 donde el coeficiente de Nagelkerke nos da un valor de 68.1%.

De la evidencia encontrada con respecto a la dimensión registro de niñas vacunadas de la variable proceso de vacunación, de acuerdo a la tabla 16 podemos obtener el nivel de significancia $p(0.000) < 0.05$ determinándose que el modelo estadístico es significativo y que aceptamos la hipótesis específica¹ H_1 que indica que el sistema web, influye positivamente en el registro de niñas vacunadas contra

el virus del papiloma humano, además según los datos de la tabla 12 donde notamos que un total de 161 personas indican un nivel de aceptación alto de 271 encuestados correspondientes a un 59.4%, según el Decreto Supremo 064 MINSA-2015, registro de vacuna contra el VPH, como la actividad de registrar los eventos de vacunación utilizando para ello el formulario A3-Niña incluido en el anexo 9, "Registro diario de vacunación y seguimiento contra el virus del papiloma humano", de acuerdo a los modelos descritos como registro es de carácter obligatorio para el personal de salud que realiza la vacunación. Los resultados percibidos por los usuarios en el sentido de que el sistema web mejora el registro de niñas vacunadas encuentra coherencia por el motivo de que uno de los componentes del sistema web fue la interoperabilidad con el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil RENIEC que permite obtener la información de datos generales del vacunado con solo la digitación del DNI, esto supone una mejora en el tiempo de registro y la veracidad de la información registrada.

Se puede evidenciar con respecto a la dimensión control de dosis de la variable proceso de vacunación, de acuerdo a la tabla 19 que el nivel de significancia $p(0.000) < 0.05$ determinándose que el modelo estadístico es significativo y que aceptamos la hipótesis específica H_1 que indica que el sistema web, influye positivamente en el control de dosis aplicadas contra el virus del papiloma humano, además según los datos de la tabla 13 donde notamos que un total de 158 personas indican un nivel de aceptación medio de 271 encuestados correspondientes a un 58.3%. Según el Decreto Supremo 064 MINSA-2015, define control de dosis como la actividad de realizar seguimiento desde la primera aplicación dosis a niñas mayor de 10 años de edad, la segunda dosis debe realizarse al primer contacto con el servicio de salud a los 2 meses de aplicada la primera dosis y la tercera a los 4 meses de la segunda dosis, se debe controlar este intervalo mínimo y no existe un máximo, según esta definición el usuario percibe que el sistema web si permite llevar un control de las dosis aplicadas, sin embargo y de acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 20, donde el valor R-cuadrado para esta dimensión nos da un resultado de 0.088, lo que indica una baja relación entre esta dimensión control de dosis y la variable independiente sistema web.

Según lo evidenciado respecto al análisis descriptivo de la variable Sistema web, utilizando las tablas de frecuencias para poder determinar la mayor incidencia

en los valores de aceptación de acuerdo a los rangos bajo, medio y alto, según la tabla de frecuencia 7, en donde se muestran los resultados para un total de 271 respuestas que equivalen al 100% de los encuestados, en donde se encuentra que la mayor frecuencia es para el rango medio representando un total de 172 respuestas que representan al 63.5% del total.

Asimismo según lo evidenciado respecto al análisis descriptivo para la dimensión usabilidad, utilizando las tablas de frecuencia para poder encontrar la mayor incidencia en los valores de aceptación de acuerdo a los rangos bajo, medio y alto, según la tabla de frecuencia 8 en donde se muestran los resultados para un total de 271 encuestados que equivalen al 100% de las repuestas emitidas por los usuarios, en donde se encuentra que la mayor frecuencia es para el rango medio, representando un total de 181 respuestas que representan el 66.8% del total. Según la definición para usabilidad dada por Perurena, Moraguez (2013), que definen usabilidad como el estudio de la interacción persona-ordenador como una disciplina que tiene como propósito que los usuarios se sientan cómodos en la utilización de un software específico y Sánchez (2013), que define usabilidad como característica específica, una cualidad definida comúnmente como “facilidad de uso”, de los sistemas en entorno web o de escritorio o cualquier solución informática en general que tiene la particularidad de interactuar con los usuarios, podemos indicar que 66.8% de los encuestados piensan que el sistema web es fácil de usar.

Además según lo evidenciado respecto al análisis descriptivo para la dimensión eficacia de la variable sistema web, utilizando las tablas de frecuencia para poder encontrar la mayor incidencia en los valores de aceptación de acuerdo a los rangos bajo, medio y alto, según la tabla de frecuencia 9, en donde se muestran los resultados para un total de 271 encuestados que equivalen al 100% de las repuestas emitidas por los usuarios, en donde se encuentra que la mayor frecuencia es para el rango medio, representando un total de 162 respuestas que representan el 59.8% del total. De acuerdo a la definición que da Perurena y Moraguez (2013) para eficacia como la media de exactitud con la que los usuarios alcanzan el logro de sus metas u objetivos específicos, dividiéndolos en dos indicadores cantidad y exactitud, podemos indicar que el 59.8% de los encuestados piensan que el sistema emite con exactitud los resultados esperados, según los datos ingresados.

V. Conclusiones

Conclusiones

- Primero.** Según el valor de significancia obtenido de la regresión ordinal para la variable proceso de vacunación según la tabla 13 que nos da un valor de $P(0.000) < 0.05$, determinando esto que el modelo es significativo y que por lo tanto se puede concluir que el sistema web, influye positivamente en el registro y control de vacunación contra el virus del papiloma humano, además según los resultados de la tabla 11 podemos indicar que el nivel de influencia es medio con un 50.6% de aceptación en base a la información recolectada de los 271 usuarios de las direcciones de salud de lima en el año 2017.
- Segundo.** Podemos indicar también que según los resultados obtenidos de la regresión ordinal para la dimensión registro de niñas vacunadas, según los resultados de la tabla 16 que nos da un valor de $P(0.000) < 0.05$, determinando esto que el modelo es significativo y que por lo tanto se puede concluir que el sistema web, influye positivamente en el registro de niñas vacunadas contra el virus del papiloma humano, además según los resultados de la tabla 12 podemos indicar que el nivel de influencia es alto con un 59.4% de aceptación en base a la información recolectada de los 271 usuarios de las direcciones de salud de lima en el año 2017.
- Tercero.** Según los resultados obtenidos de la regresión ordinal para la dimensión control de dosis, y concordante con los resultados de la tabla 19 que nos da un valor de $P(0.000) < 0.05$, determinando esto que el modelo es significativo y lo que indica que el sistema web, influye positivamente en el control de dosis contra el virus del papiloma humano, pero teniendo en consideración los resultados de la tabla 20, el valor R-cuadrado para la hipótesis específica 2, nos da un valor de 8.8%, lo que indica que la relación entre la dimensión control de dosis y la variable independiente sistema web es bajísima, esto podemos interpretarlo como falta herramientas tecnológicas que estén disponibles para el vacunador en el momento de realizar sus actividades, por no poseer una pc en el lugar de vacunación, lo que

no permite ver en tiempo real la dosis correcta a aplicar u obtener información del seguimiento del vacunado.

Cuarto. Podemos indicar en relación a la usabilidad del sistema web y según los resultados de la tabla de niveles de frecuencias 8, que estos valores de aceptación para esta dimensión están en el nivel medio con un 66.8% que corresponden a 181 encuestas de un total de 271 usuarios registradores encuestados, que opinan que el sistema de registro de niñas vacunadas contra el virus del papiloma humano, es aceptable interfaz y cómodo de usar.

Quinto. En relación a la eficacia del sistema web y según los resultados de la tabla de niveles de frecuencias 9, que indican valores de aceptación para esta dimensión en nivel medio con un 59.8% que corresponden a 162 encuestas de un total de 271 usuarios registradores encuestados, que opinan que el sistema es eficaz tanto en el número de registro realizados con en la exactitud de los valores obtenidos.

VI. Recomendaciones

Recomendaciones

Podemos recomendar según los resultados obtenidos para la dimensión control de dosis, donde obtenemos un grado de aceptación medio, si bien la dimensión es afectada por la variable sistema web, se podría mejorar este nivel de aceptación con la implementación de un herramienta que se encuentre más a la disposición de los usuarios vacunadores, es decir proponiendo el desarrollo de un módulo para uso en celulares, una aplicación móvil, que permita tener la información de las dosis aplicadas a una determinada niña en el momento de realizar la vacunación, esto permitiría realizar la aplicación de la dosis con un mayor grado de confiabilidad, pues según la revista gestión en una publicación el 2016, 9 de cada 10 peruanos acceden a internet atraes de sus teléfonos móviles.

En el análisis realizado se observó cómo influye el sistema web en el proceso de vacunación y como produce reacciones en la percepción que tiene el usuario en el registro de niñas vacunadas y el control de dosis, en el entendimiento que existen dos tipo de usuarios que interactúan con el sistema, usuarios registradores, que es personal administrativo de las oficinas descentralizadas de estadísticas cuyo perfil está orientado al uso de herramienta de tecnologías y usuarios vacunadores, que están comprendidos por personal asistencial en salud y cuya orientación esta necesariamente relacionado con el uso de Tics, sería recomendable realizar una análisis diferenciado de la percepción que tienen del sistema web estos dos grupos de usuarios.

Según la Directiva administrativa incluida en la NTS080-2016 – MINSA que indica la nueva disposición de dosis a aplicar considerando en su estrategia la aplicación de solo dos dosis, sería recomendable hacer una análisis de como influiría este cambio de proceso de vacunación y en la percepción que tiene el usuario en el uso del sistema web.

Finalmente sería recomendable extender el uso de herramientas de tecnologías de la información y comunicación, a los diferentes tipos de campañas y esquemas de vacunación que comprenden dentro de su ámbito como, vacunas contra tuberculosis, Hepatitis B, Vacuna oral contra la poliomielitis, neumococo, influenza entre otras vacunas que son parte del esquema regular de vacunación del ministerio de salud.

VII. Referencias

Referencias

- Allende, L. (2013). *Análisis, diseño e implementación de un banco estandarizado de historias clínicas y aplicación móvil para las clínicas odontológicas*, Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/> el 14 de mayo del 2017.
- Ahumada, E. y Perusquia, J. (2016) *Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica*. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186104215000807> el 8 de agosto del 2017.
- Avella, I. y Parra, P. (2013). *Tecnologías de la información y la comunicación (tics) en el sector salud*. (Tesis) recuperado de BDigital repositorio institucional de la Universidad Nacional de Colombia.
- Berzal, F., Cortijo, F. y Cubero, J. (2012). *Desarrollo profesional de aplicaciones Web con ASP.NET*, recuperado de <http://elvex.ugr.es/decsai/csharp/aspnet.html>, el 24 de marzo del 2017
- Blacutt, M. (2013). *Desarrollo local complementario*. Fundación Universitaria Andalu. España. ISBN 978-84-15774-34-1
- Castellano, A., Ramírez, C. y Perla, N (2014). *Estudio descriptivo de la factibilidad del user experience (UX) para la Web en el Salvador*. Recuperado de <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/1770/1/0001948-ADTESCE.pdf> el 21 de mayo 2017
- Díaz, P. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística*. Ed. Ril Editores. Chile. ISBN 978-956-284-685-1.
- DGE (2013), *Situación del cáncer de cérvix a nivel nacional*, Boletín Epidemiológico de la Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud. Recuperado

http://www.dge.gob.pe/Boletin_sem/2013/SE33/se33-02.pdf el 22 de mayo de 2017

DSN054-MINSA (2014). *Directiva sanitaria para la vigilancia epidemiológica, de eventos supuestamente atribuidos a la vacunación o inmunización v01*. Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud, recuperado de <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/ESAVI08-04.pdf> l 21 de mayo del 2017

DSN064-MINSA (2015). *Directiva sanitaria para la administración de la vacuna contra el virus del papiloma humano v01*. Dirección General de Salud de las Personas. Ministerio de Salud, recuperado de <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2015/RM-255-2015-MINSA.pdf> el 21 de mayo del 2017

Farroñay, R. y Trujillo, A. (2013). *Sistema de registro de atención médica para un centro de salud de nivel I-3 de complejidad*. (Tesis). Repositorio académico UPC de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. (313002).

Flores, D. (2017). *Promoción de la vacuna contra el virus del papiloma humano en la unidad educativa bolívar*, Recuperado de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5576/1/tutenf010-2017.pdf> el 14 de mayo del 2017

Gestión (2016). *9 de cada 10 personas conectadas a internet tiene un Smartphone, Diario de economía y negocios en el Perú*. Recuperado de <http://gestion.pe/tecnologia/peru-9-cada-10-personas-conectadas-internet-tiene-smartphone-2173139> el 09 de agosto del 2017.

Goyeneche, A. (2010) *Análisis del proceso de atención de pacientes y diseño de un sistema de información para la administración de las historias clínicas*. (Tesis). Recuperado de repositorio institucional de la Pontificia Universidad Javeriana. Colombia. (10554.7362).

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill. México. ISBN 978-1-4562-2396-0

ISO9241-210(2010). *Ergonomía del sistema humano Interacción, Diseño centrado en el ser humano para sistemas*. Recuperado de http://hsevi.ir/RI_Standard/File/7436 el 21 de mayo del 2017

ISO/IEC FDIS 9126-1 (2000). *Tecnología de la información Software*. Recuperado de <https://www.cse.unsw.edu.au/~cs3710/PMmaterials/Resources/9126-1%20Standard.pdf> el 21 de mayo del 2017

Jumman, A., LaMontagne, S. y Winker, J., et al (2009). *Resumen de la experiencia y evaluación del proyecto piloto de la vacuna contra el VPH en el Perú*. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1454.pdf> el 14 de mayo del 2017.

Kenneth, C. y Laudon, J. (2012). *Sistemas de información gerencial*. 12va Edición. Pearson Educación. ISBN: 978-607-32-0949-6.

Lapiedra, R., Devece, C. y Guiral, J. (2011). *Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa. Departamento de administración y Márquetin*. 1era. Edición. Recuperado de <http://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/193/8/978-84-693-9894-4.pdf> el 17 de mayo del 2017

MINSA. (2011). *Esquema Nacional de Vacunación*. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2060.pdf> el 21 de mayo del 2017

Moguel, M., Laguna, H., Camacho, J., et al (2011). *Responsabilidad Social de las empresas*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012b/1226/index.htm> el 21 de mayo del 2017

- NTPN080-MINSA (2011). *Norma técnica de salud que establece el esquema de vacunación*. Recuperado de <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2011/RM070-2011-MINSA1.PDF> el 15 de mayo del 2017.
- OMS (2006). *Preparación de la introducción de las vacunas contra el virus del papiloma humano*. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69654/1/WHO_RHR_06.11_spa.pdf el 22 de mayo del 2017.
- OMS-A (2017). *Vacunas. Organización Mundial de la Salud*. Recuperado de <http://www.who.int/topics/vaccines/es/> el 14 de mayo del 2017.
- OMS-B (2017). *Inmunización, Vacunas y Productos Biológicos*. Recuperado de <http://www.who.int/immunization/diseases/hpv/es/> el 14 de mayo del 2017.
- Perurena, L. y Moraguez, M. (2013). *Usabilidad de los sitios web, los métodos y las técnicas de evaluación*. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid= el 24 de junio del 2013
- Rodríguez, K. y Ronda, R. (2006). *El web como sistema de información*, recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000100008 el 24 de junio del 2017
- Rojas, M. y Sullca, G. (2012). *Desarrollo de una Aplicación Web para el Registro de Historias Clínicas Electrónicas (HCE) para el Hospital Nacional Guillermo Almenara*. Recuperado de <http://www.academia.edu/5373849/> el 13 de mayo del 2017.
- RHO (2017). *VPH y el cáncer de cuello uterino, Biblioteca cáncer de cuello uterino*. Recuperado de <http://www.rho.org/aps/learn-basics.htm> el 22 de mayo del 2017.

- Sabartés, R. (2013). *Historia clínica electrónica en un departamento de obstetricia, ginecología y reproducción*. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/117304/rsf1de1.pdf;jsessionid=df5bdb7b4fb444f5c3ef39cabf924383> el 14 de mayo del 2017.
- Sánchez, W. (2013). *Propuesta de Integración de Metodologías de Desarrollo Software Ágiles incorporando Buenas Prácticas y Métodos de Ingeniería de la Usabilidad y Accesibilidad*. Recuperado de <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/1981/1/propuesta%20integracion.pdf> el 21 de mayo del 2017
- Tahuiton, M. (2011). *Arquitectura de software para aplicaciones Web, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados*. Recuperado de <http://delta.cs.cinvestav.mx/~pmalvarez/tesis-tahuiton.pdf> el 24 de junio del 2017
- Tafur, F. (2013). *Conocimiento y actitudes frente a la vacuna contra el virus del Papiloma Humano en mujeres adolescentes del 5° año de primaria*. (Tesis) recuperado de Tesis Digitales de la Universidad Ricardo Palma. (urp/373).
- UNICEF (2017). *Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Datos sobre la infancia*, Recuperado de <https://www.unicef.org/spanish/earlychildhood/9479.html> el 21 de mayo del 2017.

Anexos

Anexo 1
Matriz de consistencia

TÍTULO: Sistema web en el proceso de vacunación del virus de papiloma humano del ministerio de salud, lima 2017							
AUTOR: ING. Aldo Marino, Rodríguez Chávez							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>PROBLEMA PRINCIPAL: ¿Cómo influye el Sistema Web en el proceso de registro y control de la vacunación contra el virus del papiloma humano?</p> <p>PROBLEMAS SECUNDARIOS ¿Cómo influye el sistema Web en el registro de niñas vacunadas?</p> <p>¿Cómo influye el sistema de gestión web en el control de dosis?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Demostrar que el sistema web influye positivamente en el proceso de registro y control de la vacunación contra el virus del papiloma humano</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS Determinar el grado de influencia del sistema de gestión web en Número de registros registro de niñas vacunadas</p> <p>Determinar el grado de influencia del sistema de gestión web en el control de dosis</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL El sistema web, Influye positivamente en el registro y control de vacunación.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS El sistema web, influye positivamente el registro de niñas vacunadas.</p> <p>El sistema web, Influye positivamente en el control de dosis.</p>	Variable Independiente: Sistema web				
			Dimensiones	Indicador	Ítems	Escala	Niveles
			Usabilidad	Aceptabilidad	1-4	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo De acuerdo Totalmente de acuerdo	Alto Medio Bajo
				Comodidad	5-9		
			Eficacia	Número de Registros	10-12		
				Exactitud	13-15		
					Variable Dependiente: Proceso de registro y control de vacunación contra el virus de papiloma humano		
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles
			Registro de niñas vacunas	Tiempo de registro	16-17	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo De acuerdo Totalmente de acuerdo	Alto Medio Bajo
				Acceso a vacunación	18-20		
Control de dosis	Cobertura de vacunación	21-25					

TIPO: Explicativa.	Método Hipotético Deductivo	Diseño No Experimental, Correlacional – Causal	Alcance Proceso de Gestión	Población 577 Usuarios registradores de Disas de Lima	Muestra 231 usuarios	Muestreo Probabilístico
------------------------------	--	---	---	---	-----------------------------------	-----------------------------------

Anexo 2

Matriz de operacionalización

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles
Sistema web: Berzal, Cortijo, Cubero (2012), Un sistema web es una aplicación que muestra contenido de origen dinámico para ser ofrecido a los usuarios, de esta manera se pueden seleccionar, filtrar, ordenar y presentar información de acuerdo a las necesidades que muestre el usuario en un momento dado. Esto permite ofrecer información actualizada que es obtenido directamente de las bases de datos de la institución, para esto se requiere de la existencia del aplicativo ejecutándose en un servidor que genere dinámicamente ficheros HTML que es visualizada a través de un navegador web por el usuario, la comunicación entre el cliente y el servidor se realizada a través del protocolo http que son las siglas en ingles de Hypertext Transfer Protocol, 'protocolo de transferencia de hipertextos'. Independiente	Usabilidad: Perurena, Moraguez (2013), definen usabilidad como el estudio de la interacción persona-ordenador como una disciplina que tiene como propósito que los usuarios se sientan cómodos en la utilización de un software específico. Si este software tiene la capacidad de atraer al usuarios, tiene calidad en su desarrollo y somos capaces de afirmar que existe una técnica de usabilidad correcta aplicada, podemos lograr que las aplicaciones de gestión desarrolladas sobre plataformas web marque una clara diferencia entre dos software que realizan la misma tarea que uno de ellos es capaz de facilitar el trabajo del usuario. El termino usabilidad ha sido usado para describir aquellos	Aceptabilidad	1. Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador. 2. El tiempo de búsqueda del dni de una niña es el adecuado. 3. Piensa que el sistema le permite identificar a la niña vacunada de forma correcta. 4. Pienso que usuarios nuevos aprenderán a utilizar el sistema de forma rápida.	Alto Medio Bajo
		Comodidad	5. Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador. 6. Piensa que el sistema es fácil de usar. 7. Puedo ingresar al sistema de forma normal sin que se produzcan errores. 8. No necesita ayuda de un experto informático para la utilización del sistema. 9. Está de acuerdo en la forma que se distribuye los datos ingresados.	

<p>mente de la forma en que este desarrollado el Sistema Web, este será mostrado al usuario sin importar la plataforma de este gracias a la utilización del navegador web (p. 9,10).</p>	<p>factores que hacen que un sitio web sea fácil de utilizar por el usuario, en este sentido el protagonistas de la usabilidad es el usuario a esta tarea se denomina diseño centrado en el usuario. El ISO 9241-11 (Fig. 2) contiene en su norma una visión sobre la aceptabilidad de un producto, la cual se fundamenta en: Eficacia (effectiveness): Representa la exactitud con la cual los usuarios alcanzan sus metas especificadas. Eficiencia (efficiency): Los recursos gastados con relación a la certeza con la cual los usuarios logran las metas. Satisfacción: la comodidad y la aceptabilidad del uso (p 6,7).</p>			
	<p>Eficacia: Perurena, Moraguez (2013) Definen eficacia como la media de exactitud con la</p>	<p>Número de Registros</p>	<p>10. El sistema le permite obtener el número de niñas registradas por usted. 11. Ha mejorado el número de registros que ingresa en el sistema.</p>	

	que los usuarios alcanzan el logro de sus metas u objetivos específicos, dividiéndolos en dos indicadores cantidad y exactitud (p. 7).		12. Está de acuerdo que ha mejorado el tiempo en que realiza un registro.	
		Exactitud	13. El sistema evita que cometa errores en el registro de las niñas vacunadas. 14. El sistema evita que cometa errores en el registro de las dosis aplicadas. 15. El número de registros ingresados concuerda con sus reportes de seguimiento.	
<p>Proceso de vacunación:</p> <p>UNICEF (2017), Define proceso vacunación como la acción que consiste en la aplicación de vacunas y adopción de otras actividades que no inieren en gran costo pero que cuya incidencia en la reducción de la mortalidad y morbilidad infantil y materna es enorme. Estas acciones se pueden realizar de diferentes maneras englobando diversas medidas como el suministro de suplementes de vitaminas A, el registro de los actos de hechos vitales como el nacimiento, el seguimiento del desarrollo, la prevención del paludismo y atención prenatal y postnatal (p. 1).</p>	<p>Registro de niñas vacunas:</p> <p>DS064MINSAB (2015), Se define como la actividad de registrar los eventos de vacunación utilizando para ello el formulario A3-Niña, "Registro diario de vacunación y seguimiento contra el virus del papiloma humano", de acuerdo a los modelos descritos, el registro es de carácter obligatorio para el personal de salud que realiza la vacunación y será el único documento de respaldo de esta actividad, los formularios de vacunación A3 serán remitidos a las oficinas de estadística o quien haga sus veces en los puntos de digitación para su</p>	Tiempo de Registro	16. Está de acuerdo con el tiempo que le toma realizar el registro de una vacunación. 17. Está de acuerdo en que ha mejorado el tiempo que me demoraba en realizar el registro de una vacuna.	
		Acceso a vacunación	18. El sistema le permite identificar si una niña ha sido vacunada. 19. El sistema le permite identificar si una niña tiene por lo menos una dosis aplicada. 20. Considera que el método de búsqueda de la dosis de una niña vacuna es el adecuado.	

	<p>procesamiento en sistema informático en línea desarrollado por la Oficina General de Estadística e Informática del Ministerio de salud (p. 10).</p>			
	<p>Control de dosis: DS064MINSAC (2015), Se define como la actividad de realizar seguimiento desde la primera aplicación dosis a niñas mayor de 10 años de edad, la segunda dosis debe realizarse al primer contacto con el servicio de salud a los 2 meses de aplicada la primera dosis y la tercera a los 4 meses de la segunda dosis, se debe controlar este intervalo mínimo y no existe un máximo. El control de indicadores se debe realizar en función de número de primeras dosis aplicadas en relación de la meta del año 2014, número de segundas dosis aplicadas en relación del total de segundas dosis de la brecha y número de terceras dosis aplicadas en relación al total de terceras</p>	<p>Cobertura de vacunación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 21. Está de acuerdo en que el sistema me permite hacer control del número de dosis a aplicar. 22. El sistema le permite identificar la dosis correcta a aplicar a una niña. 23. Los reportes de avance de vacunación le permiten llevar un control de la cobertura de vacunación de forma adecuada. 24. Los reportes de estado de vacunación me permiten hacer informes de forma adecuada. 25. Pienso que el sistema es una herramienta que me permite realizar mi trabajo de forma más rápida y segura. 	

	dosis de la brecha. (p. 5, 10).			
--	---------------------------------	--	--	--

Anexo 3
Instrumento
Recolección de Datos
Cuestionario para usuarios del sistema

Fecha: ___/___/___

Tipo de Usuario: Registrador [] Vacunador []

Instrucciones: Marque con un aspa la respuesta que crea conveniente teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo al siguiente ejemplo: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5).

N°	Pregunta	Valoración				
		1	2	3	4	5
Sistema Web						
Usabilidad						
1	Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador.					
2	El tiempo de búsqueda del dni de una niña es el adecuado.					
3	Piensa que el sistema le permite identificar a la niña vacunada de forma correcta.					
4	Pienso que usuarios nuevos aprenderán a utilizar el sistema de forma rápida.					
5	Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador.					
6	Piensa que el sistema es fácil de usar.					
7	Puedo ingresar al sistema de forma normal sin que se produzcan errores.					
8	No necesita ayuda de un experto informático para la utilización del sistema.					
9	Está de acuerdo en la forma que se distribuye los datos ingresados.					
Eficacia						
10	El sistema le permite obtener el número de niñas registradas por usted.					

11	Ha mejorado el número de registros que ingresa en el sistema.					
12	Está de acuerdo que ha mejorado el tiempo en que realiza un registro.					
13	El sistema evita que cometa errores en el registro de las niñas vacunadas.					
14	El sistema evita que cometa errores en el registro de las dosis aplicadas.					
15	El número de registros ingresados concuerda con sus reportes de seguimiento.					
Proceso de vacunación						
Registro de niñas vacunadas						
16	Está de acuerdo con el tiempo que le toma realizar el registro de una vacunación.					
17	Está de acuerdo en que ha mejorado el tiempo que me demoraba en realizar el registro de una vacuna.					
18	El sistema le permite identificar si una niña ha sido vacunada.					
19	El sistema le permite identificar si una niña tiene por lo menos una dosis aplicada.					
20	Considera que el método de búsqueda de la dosis de una niña vacuna es el adecuado.					
Control de dosis						
21	Está de acuerdo en que el sistema me permite hacer control del número de dosis a aplicar.					
22	El sistema le permite identificar la dosis correcta a aplicar a una niña.					
23	Los reportes de avance de vacunación le permiten llevar un control de la cobertura de vacunación de forma adecuada.					
24	Los reportes de estado de vacunación me permiten hacer informes de forma adecuada.					

25	Pienso que el sistema es una herramienta que me permite realizar mi trabajo de forma más rápida y segura.					

Anexo 4

Validez del Instrumento de recolección de datos

Certificados de validez del contenido del Instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: SISTEMA WEB

N°	Dimensión/Indicador	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencia
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	
Usabilidad: Aceptabilidad								
1	Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador.		✓		✓		✓	
2	El tiempo de búsqueda del dni de una niña es el adecuado.		✓		✓		✓	
3	Piensa que el sistema le permite identificar a la niña vacunada de forma correcta.		✓		✓		✓	
4	Pienso que usuarios nuevos aprenderán a utilizar el sistema de forma rápida.		✓		✓		✓	
Usabilidad: Comodidad								
5	Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador.		✓		✓		✓	
6	Piensa que el sistema es fácil de usar.		✓		✓		✓	
7	Puedo ingresar al sistema de forma normal sin que se produzcan errores.		✓		✓		✓	
8	No necesita ayuda de un experto informático para la utilización del sistema.		✓		✓		✓	
9	Está de acuerdo en la forma que se distribuye los datos ingresados.		✓		✓		✓	
Eficacia: Número de Registros								
10	El sistema le permite obtener el número de niñas registradas por usted.		✓		✓		✓	
11	Ha mejorado el número de registros que ingresa en el sistema.		✓		✓		✓	
12	Está de acuerdo que ha mejorado el tiempo en que realiza un registro.		✓		✓		✓	
Eficacia: Exactitud								
13	El sistema evita que cometa errores en el registro de las niñas vacunadas.		✓		✓		✓	
14	El sistema evita que cometa errores en el registro de las dosis aplicadas.		✓		✓		✓	
15	El número de registros ingresados concuerda con sus reportes de seguimiento.		✓		✓		✓	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: PROCESO DE VACUNACION

Registro de Niñas Vacunadas: Tiempo de Registro								
16	Está de acuerdo con el tiempo que le toma realizar el registro de una vacunación.		✓		✓		✓	
17	Está de acuerdo en que ha mejorado el tiempo que me demoraba en realizar el registro de una vacuna.		✓		✓		✓	
Registro de Niñas Vacunadas: Acceso a vacunación								
18	El sistema le permite identificar si una niña ha sido vacunada.		✓		✓		✓	

¹ Claridad: Se entiende sin dificultades alguna el enunciado del ítem, exacto y directo.

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado al componente o dimensión específica.

19	El sistema le permite identificar si una niña tiene por lo menos una dosis aplicada.		✓		✓		✓	
20	Considera que el método de búsqueda de la dosis de una niña vacuna es el adecuado.		✓		✓		✓	
Control de Dosis : Cobertura de Vacunación								
21	Está de acuerdo en que el sistema me permite hacer control del número de dosis a aplicar.		✓		✓		✓	
22	El sistema le permite identificar la dosis correcta a aplicar a una niña.		✓		✓		✓	
23	Los reportes de avance de vacunación le permiten llevar un control de la cobertura de vacunación de forma adecuada.		✓		✓		✓	
24	Los reportes de estado de vacunación me permiten hacer informes de forma adecuada.		✓		✓		✓	
25	Pienso que el sistema es una herramienta que me permite realizar mi trabajo de forma más rápida y segura.		✓		✓		✓	

Observación (precisar si hay suficiencia): Aplicable

.../.../.....

Opinión de aplicabilidad Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No Aplicable []

Apellidos y nombre del evaluador Daniel Alejandro Yucra Sotomayor

Especialidad del Evaluador... Maestro en Ciencias



Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

- 1 Claridad: Se entiende sin dificultades alguna el enunciado del ítem, exacto y directo.
- 2 Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
- 3 Relevancia: El ítem es apropiado al componente o dimensión específica.

Certificados de validez del contenido del Instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
SISTEMA WEB

N°	Dimensión/Indicador	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencia
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	
Usabilidad: Aceptabilidad								
1	Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador.		✓		✓		✓	
2	El tiempo de búsqueda del dni de una niña es el adecuado.		✓		✓		✓	
3	Piensa que el sistema le permite identificar a la niña vacunada de forma correcta.		✓		✓		✓	
4	Pienso que usuarios nuevos aprenderán a utilizar el sistema de forma rápida.		✓		✓		✓	
Usabilidad: Comodidad								
5	Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador.		✓		✓		✓	
6	Piensa que el sistema es fácil de usar.		✓		✓		✓	
7	Puedo ingresar al sistema de forma normal sin que se produzcan errores.		✓		✓		✓	
8	No necesita ayuda de un experto informático para la utilización del sistema.		✓		✓		✓	
9	Está de acuerdo en la forma que se distribuye los datos ingresados.		✓		✓		✓	
Eficacia: Número de Registros								
10	El sistema le permite obtener el número de niñas registradas por usted.		✓		✓		✓	
11	Ha mejorado el número de registros que ingresa en el sistema.		✓		✓		✓	
12	Está de acuerdo que ha mejorado el tiempo en que realiza un registro.		✓		✓		✓	
Eficacia: Exactitud								
13	El sistema evita que cometa errores en el registro de las niñas vacunadas.		✓		✓		✓	
14	El sistema evita que cometa errores en el registro de las dosis aplicadas.		✓		✓		✓	
15	El número de registros ingresados concuerda con sus reportes de seguimiento.		✓		✓		✓	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: PROCESO DE VACUNACION

Registro de Niñas Vacunadas: Tiempo de Registro								
16	Está de acuerdo con el tiempo que le toma realizar el registro de una vacunación.		✓		✓		✓	
17	Está de acuerdo en que ha mejorado el tiempo que me demoraba en realizar el registro de una vacuna.		✓		✓		✓	
Registro de Niñas Vacunadas: Acceso a vacunación								
18	El sistema le permite identificar si una niña ha sido vacunada.		✓		✓		✓	

¹ Claridad: Se entiende sin dificultades alguna el enunciado del ítem, exacto y directo.

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado al componente o dimensión específica.

19	El sistema le permite identificar si una niña tiene por lo menos una dosis aplicada.		✓		✓		✓	
20	Considera que el método de búsqueda de la dosis de una niña vacuna es el adecuado.		✓		✓		✓	
Control de Dosis : Cobertura de Vacunación								
21	Está de acuerdo en que el sistema me permite hacer control del número de dosis a aplicar.		✓		✓		✓	
22	El sistema le permite identificar la dosis correcta a aplicar a una niña.		✓		✓		✓	
23	Los reportes de avance de vacunación le permiten llevar un control de la cobertura de vacunación de forma adecuada.		✓		✓		✓	
24	Los reportes de estado de vacunación me permiten hacer informes de forma adecuada.		✓		✓		✓	
25	Pienso que el sistema es una herramienta que me permite realizar mi trabajo de forma más rápida y segura.		✓		✓		✓	

Observación (precisar si hay suficiencia): Aplicable

.../.../.....

Opinión de aplicabilidad Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No Aplicable []

Apellidos y nombre del evaluador Renan Chalco Morroy

Especialidad del Evaluador..... Magister en Administración de Negocios

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

1 Claridad: Se entiende sin dificultades alguna el enunciado del ítem, exacto y directo.

2 Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

3 Relevancia: El ítem es apropiado al componente o dimensión específica.

ANEXO

Certificados de validez del contenido del Instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE:
SISTEMA WEB

N°	Dimensión/Indicador	Claridad ¹		Pertinencia ²		Relevancia ³		Sugerencia
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	
Usabilidad: Aceptabilidad								
1	Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador.		✓		✓		✓	
2	El tiempo de búsqueda del dni de una niña es el adecuado.		✓		✓		✓	
3	Piensa que el sistema le permite identificar a la niña vacunada de forma correcta.		✓		✓		✓	
4	Pienso que usuarios nuevos aprenderán a utilizar el sistema de forma rápida.		✓		✓		✓	
Usabilidad: Comodidad								
5	Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador.		✓		✓		✓	
6	Piensa que el sistema es fácil de usar.		✓		✓		✓	
7	Puedo ingresar al sistema de forma normal sin que se produzcan errores.		✓		✓		✓	
8	No necesita ayuda de un experto informático para la utilización del sistema.		✓		✓		✓	
9	Está de acuerdo en la forma que se distribuye los datos ingresados.		✓		✓		✓	
Eficacia: Número de Registros								
10	El sistema le permite obtener el número de niñas registradas por usted.		✓		✓		✓	
11	Ha mejorado el número de registros que ingresa en el sistema.		✓		✓		✓	
12	Está de acuerdo que ha mejorado el tiempo en que realiza un registro.		✓		✓		✓	
Eficacia: Exactitud								
13	El sistema evita que cometa errores en el registro de las niñas vacunadas.		✓		✓		✓	
14	El sistema evita que cometa errores en el registro de las dosis aplicadas.		✓		✓		✓	
15	El número de registros ingresados concuerda con sus reportes de seguimiento.							

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE: PROCESO DE
VACUNACION

Registro de Niñas Vacunadas: Tiempo de Registro								
16	Está de acuerdo con el tiempo que le toma realizar el registro de una vacunación.		✓		✓		✓	
17	Está de acuerdo en que ha mejorado el tiempo que me demoraba en realizar el registro de una vacuna.		✓		✓		✓	
Registro de Niñas Vacunadas: Acceso a vacunación								
18	El sistema le permite identificar si una niña ha sido vacunada.		✓		✓		✓	

¹ Claridad: Se entiende sin dificultades alguna el enunciado del ítem, exacto y directo.

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³ Relevancia: El ítem es apropiado al componente o dimensión específica.

19	El sistema le permite identificar si una niña tiene por lo menos una dosis aplicada.		✓		✓		✓	
20	Considera que el método de búsqueda de la dosis de una niña vacuna es el adecuado.		✓		✓		✓	
Control de Dosis : Cobertura de Vacunación								
21	Está de acuerdo en que el sistema me permite hacer control del número de dosis a aplicar.		✓		✓		✓	
22	El sistema le permite identificar la dosis correcta a aplicar a una niña.		✓		✓		✓	
23	Los reportes de avance de vacunación le permiten llevar un control de la cobertura de vacunación de forma adecuada.		✓		✓		✓	
24	Los reportes de estado de vacunación me permiten hacer informes de forma adecuada.		✓		✓		✓	
25	Pienso que el sistema es una herramienta que me permite realizar mi trabajo de forma más rápida y segura.		✓		✓		✓	

Observación (precisar si hay suficiencia): *Aplicable*
 .../.../.....

Opinión de aplicabilidad Aplicable Aplicable después de corregir No Aplicable

Apellidos y nombre del evaluador *Noriez Lize Luis*

Especialidad del Evaluador *Metodología*

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

1 Claridad: Se entiende sin dificultades alguna el enunciado del ítem, exacto y directo.
 2 Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
 3 Relevancia: El ítem es apropiado al componente o dimensión específica.

Anexo 5

Autorización para la realización del trabajo de investigación



Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

CONSTANCIA

El Jefe de Equipo de la Oficina de Gestión de la Información, emite la presente constancia al Sr. Aldo Marino Rodríguez Chavez con DNI 04376758, para utilizar la información recopilada a nivel nacional de las inmunizaciones realizadas a las niñas respecto al VPH a nivel nacional.

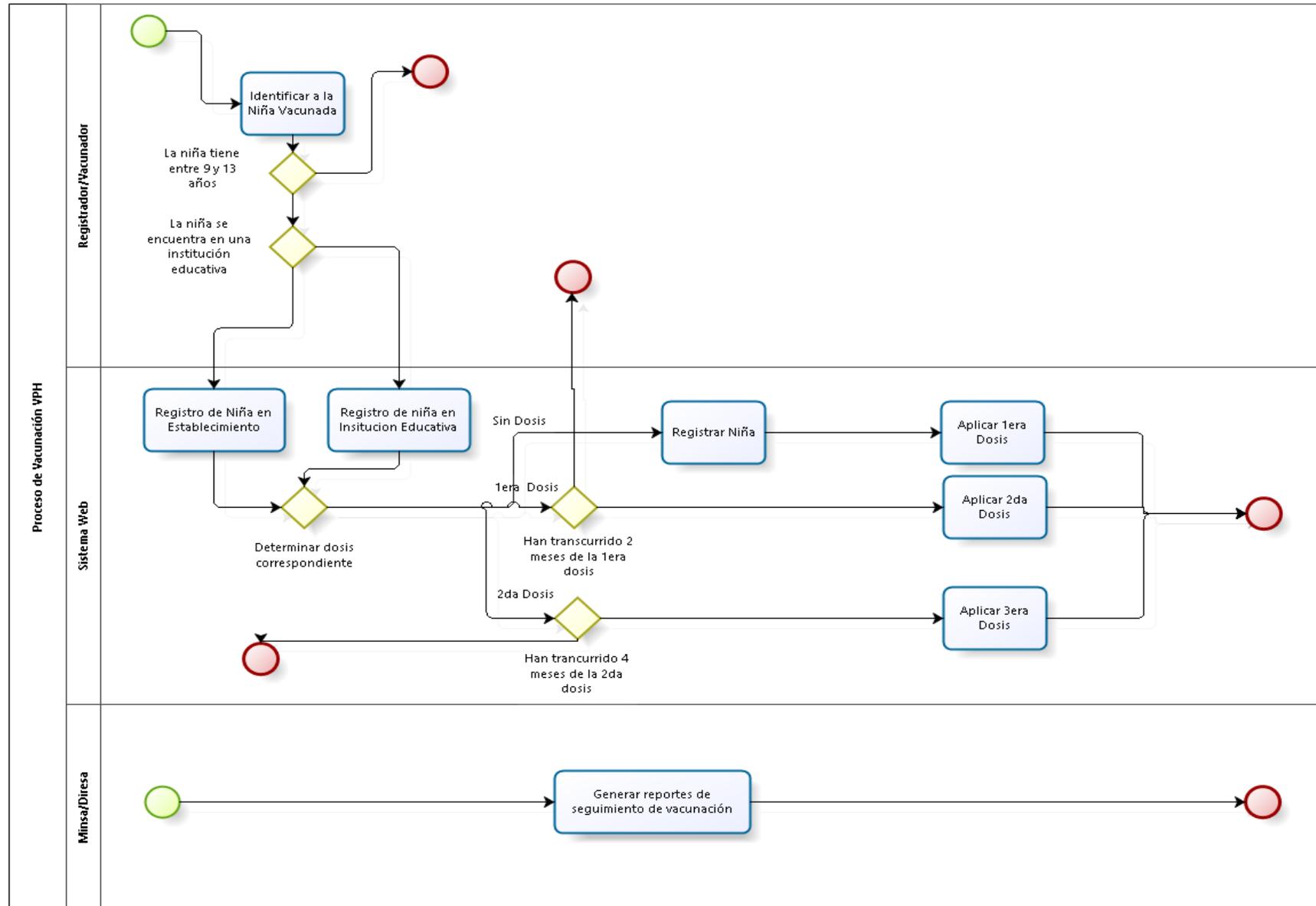
El presente documento se expide con la finalidad de poder obtener información necesaria para el desarrollo de la Tesis "**SISTEMA DE REGISTRO Y CONTROL DE VACUNACIÓN DEL VIRUS DE PAPILOMA HUMANO DEL MINISTERIO DE SALUD, LIMA 2017**", que le permitirá obtener el grado de Magister en la Universidad Cesar Vallejo.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado, para los fines pertinentes.

Lima, 20 de Mayo del 2017


.....
LIC. LUIS P. VALERIANO ARTEAGA
JEFE DE EQUIPO
OFICINA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
OFICINA GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Anexo 6
Diagrama BPM del proceso de vacunación contra el virus del papiloma humano.



Anexo 7
Pantallazos del Sistema de Registro de Vacunas contra el Virus del Papiloma humano
Interface de ingreso

The screenshot shows a web interface for the 'Registro Nominal de Vacunación Contra VPH 2014'. At the top left, there is a header with the Peruvian coat of arms, the word 'PERÚ', and the text 'Ministerio de Salud' and 'Oficina General de Estadística e Informática'. On the top right, there is a link '[Iniciar sesión]'. The main content area features a dark blue login box with the title 'Registro Nominal de Vacunación Contra VPH 2014' and a sub-link '[INICIO DE SESIÓN]'. Below the title are two input fields: 'Nombre de usuario:' and 'Contraseña:'. To the right of the password field is a lock icon with a checkmark. At the bottom of the login box is a button labeled 'Ingresar'. Below the login box, there is a footer with the text: '© Ministerio de Salud del Perú - Derechos Reservados 2017' and 'Central Telefónica (51-1) 315-6600 webmaster@minsa.gob.pe'.

Menú del Sistema

The screenshot shows a web application interface. At the top left, there is a header with the Peruvian coat of arms, the word "PERÚ" in a red box, and the text "Ministerio de Salud" and "Oficina General de Estadística e informática". On the top right, it says "Bienvenido (a): MIRIAM JANET ANCO CONCEPCION" and "MINSA - MINSA" with a "[Cerrar sesión]" link. Below this is a dark blue navigation bar with the following menu items: "REGISTRO" (highlighted), "CONSULTAS", "MANTENIMIENTOS", "CONFIGURACION", and "AYUDA". A red dropdown menu is open under "REGISTRO", containing the following options: "Registro Formato", "Modificar Vacunado", "Modificar Formato [I.E.]", "Generar Archivo HIS", and "Eliminar Formulario". At the bottom center, there is a copyright notice: "© Ministerio de Salud del Perú - Derechos Reservados 2017" and "Central Telefónica (51-1) 315-6600 webmaster@minsa.gob.pe". The bottom left corner shows the URL "intranet5.minsa.gob.pe/vph2014/About.aspx#".

Pantalla de control de dosis



PERÚ

Ministerio de Salud

Oficina General de Estadística e informática

Bienvenido (a): MIRIAM JANET ANCO CONCEPCION
MINSA - MINSA
[\[Cerrar sesión \]](#)

REGISTRO
CONSULTAS
MANTENIMIENTOS
CONFIGURACION
AYUDA

CONSOLIDAD DE VACUNACIÓN CONTRA VIRUS PAPILOMA HUMANO - VPH

AMBITO SANITARIO
 SOLO REGION
 SOLO DISA/DIRESA

Fecha Inicio [Vacunación]:

Disa/Diresa/Geresa:

Red:

Microred:

Establecimiento:

Fecha Final [Vacunación]:

Departamento:

Buscar
Exportar

CODIGO	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	1 DOSIS I.E.	1 DOSIS EE.SS.	Total 1ra Dosis	2 DOSIS I.E.	2 DOSIS EE.SS.	2 DOSIS VIS.DOM.	Total 2da Dosis	3 DOSIS I.E.	3 DOSIS EE.SS.	3 DOSIS VIS.DOM.	Total 3ra Dosis	TOTAL
			TOTAL GENERAL	77	87	164	19	21	3	43	10	25	2	37	244
150118	LIMA	LIMA	LURIGANCHO (CHOSICA)	4	0	4	1	0	0	1	0	0	0	0	5
150132	LIMA	LIMA	SAN JUAN DE LURIGANCHO	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
150135	LIMA	LIMA	SAN MARTIN DE PORRES	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
150601	LIMA	CAÑETE	SAN VICENTE DE CAÑETE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
150601	LIMA	HUARAL	HUARAL	0	49	49	0	4	0	4	2	15	0	17	70
150603	LIMA	HUARAL	ATAVILLOS BAJO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
150604	LIMA	HUARAL	AUCALLAMA	0	0	0	1	0	0	1	6	0	0	6	7
150606	LIMA	HUARAL	IHUARI	3	1	4	0	0	1	1	0	0	0	0	5
150611	LIMA	HUARAL	SUMBILCA	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2
															1 2 3

© Ministerio de Salud del Perú - Derechos Reservados 2017
Central Telefónica (51-1) 315-6600 webmaster@minsa.gob.pe

Anexo 8

Formulario web del instrumento de encuesta

Encuesta

190.40.106.4/encuesta_vph/WebApp/Web/encuesta.php

Encuesta de Aplicativo VPH

Es usted :

REGISTRADOR VACUNADOR

Preguntas [Responda cada pregunta de acuerdo a unos de los 5 criterios : Totalmente en desacuerdo / En desacuerdo / Ni de acuerdo ni en desacuerdo /De acuerdo / Totalmente de acuerdo]

1. Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador.

Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 De acuerdo Totalmente de acuerdo

2. El tiempo de búsqueda del dni de una niña es el adecuado.

Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 De acuerdo Totalmente de acuerdo

3. Piensa que el sistema le permite identificar a la niña vacunada de forma correcta

Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 De acuerdo Totalmente de acuerdo

4. Pienso que usuarios nuevos aprenderán a utilizar el sistema de forma rápida

Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 De acuerdo Totalmente de acuerdo

5. Puede acceder al aplicativo desde cualquier navegador

Totalmente en desacuerdo En desacuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 De acuerdo Totalmente de acuerdo

Anexo 9 Base de Datos

		Variable 1 : Sistema Web															Variable 2 : Proceso de Vacunación										
		Usabilidad									Eficacia						Registro de Niñas				Control de Dosis						
		Ind 1			Ind 2						Ind 3			Ind 4			Ind 5		Ind 6		Ind 7						
Nro.	Tipo	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	
1	1	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	3	3	4	3	4	
2	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	
3	1	2	3	2	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	
4	1	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	
5	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
6	1	3	4	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5	
7	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3	
8	2	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4	
9	1	4	3	4	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4	
10	1	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4	
11	2	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	
12	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	
13	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	
14	1	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	
15	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	
16	1	3	3	4	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5	
17	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3	
18	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4	
19	1	4	3	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	5	4	5	5	4	3	3	4	4	
20	1	4	3	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4	
21	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	
22	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	

23	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	
24	1	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	
25	1	3	4	3	3	3	5	5	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5	3	5	
26	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3	
27	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	3	4	5	4	
28	1	4	3	4	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	3	3	4	4	
29	1	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4	
30	2	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	
31	1	4	2	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	
32	2	3	2	2	3	2	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4
33	1	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	
34	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	
35	1	3	4	3	3	3	5	5	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5	
36	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	4	5	3	3	3	5	3	
37	1	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4	
38	1	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	
39	2	2	3	2	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	
40	1	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	
41	1	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	
42	1	3	4	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5	
43	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	4	3	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3	
44	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4	
45	1	4	3	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	3	4	4	
46	1	4	4	4	3	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5	4	4	
47	1	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4
48	2	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	
49	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	
50	1	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	

51	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	3	5	5	5	4	3	3	3	5	3	
52	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	3	3	4	5	4	
53	1	4	3	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	4	3	4	4	
54	1	4	4	3	4	3	5	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4	
55	2	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	
56	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	
57	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4
58	1	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	
59	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	
60	1	3	3	4	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5	
61	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3	
62	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4	
63	1	4	3	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4	
64	1	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4	
65	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	
66	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	
67	1	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	
68	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	
69	1	3	4	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5	
70	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3	
71	1	2	3	4	3	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	
72	1	4	3	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4	
73	1	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	3	4	5	5	5	4	5	4	4	
74	2	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	
75	1	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	
76	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	
77	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	
78	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	

79	1	3	4	3	3	5	3	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	5
80	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3
81	1	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4
82	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3
83	2	2	3	2	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
84	1	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3
85	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
86	2	3	4	4	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5
87	2	4	3	4	3	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	3	4	3	3	5	3
88	2	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4
89	1	4	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	4	5	3	3	4	4
90	1	4	4	4	3	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4
91	2	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4
92	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
93	1	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
94	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
95	1	3	4	3	4	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5
96	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	4	5	3	3	3	5	3
97	1	3	3	5	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4
98	1	4	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	4	3	4
99	1	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4
100	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
101	1	2	3	2	3	4	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
102	1	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3
103	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
104	2	3	4	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	3	4	5	5	3	5
105	1	4	3	3	4	5	5	5	4	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	4	3	5	3
106	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4

107	1	4	3	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	3	4	4
108	2	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4
109	2	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4
110	1	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3
111	2	3	2	2	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
112	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
113	1	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
114	1	3	4	3	4	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3	5
115	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	4	3	5	4	4	5	5	3	5	4	5	3	3	3	5	3
116	1	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4
117	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
118	2	2	3	2	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
119	1	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
120	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4
121	1	3	4	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	5	3	5
122	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3
123	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	3	3	4	5	4
124	1	4	3	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4
125	1	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4
126	2	2	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4
127	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
128	2	3	2	2	3	3	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4
129	1	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
130	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	4	4	3	3	3	5	3
131	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	5	5	4
132	1	4	4	3	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4
133	2	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4
134	1	2	3	4	3	2	4	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4

135	1	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
136	2	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4
137	1	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3
138	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4
139	1	3	4	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5
140	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3
141	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	4	3	4	5	4
142	1	4	3	4	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	3	4	4
143	1	4	3	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4
144	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
145	2	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
146	2	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
147	2	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
148	1	3	4	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	3	5
149	1	4	3	3	4	5	5	5	4	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3
150	1	3	3	5	3	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4	3	4	4	5	4
151	1	4	3	4	4	5	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	3	4	4
152	1	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4
153	2	2	3	4	2	3	4	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	4	3	3	4	3	4
154	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
155	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
156	1	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3
157	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
158	1	3	4	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5
159	1	4	3	3	5	4	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	4	5	3	3	3	5	3
160	1	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	4
161	1	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3
162	1	2	3	2	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4

163	2	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
164	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
165	1	3	4	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	3	5
166	1	4	3	3	4	5	5	5	3	3	3	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	3
167	1	3	3	5	3	4	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4	3	3	4	5	4	4	3	4	5	4
168	1	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4
169	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
170	1	3	3	4	4	5	4	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	3	5	3
171	1	3	3	4	3	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	3	4	5	3
172	1	3	4	4	3	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4
173	1	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4
174	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
175	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
176	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
177	1	4	3	5	4	4	4	4	5	5	5	4	3	5	3	4	3	3	4	5	4	3	5	4	3	5
178	1	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4
179	1	4	4	4	3	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4
180	1	3	3	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4	5	3
181	1	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4
182	1	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4	5	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4
183	1	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5
184	1	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4
185	1	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5
186	1	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
187	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
188	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3
189	1	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3
190	1	4	3	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5

191	1	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4
192	1	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4
193	1	4	3	3	4	3	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4
194	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2
195	1	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3
196	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
197	1	4	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	3	5	3	4	3	5	4	5	5	4	3	4	4	4
198	1	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4
199	1	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	5	4	4	4	4	4	3	5
200	1	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	3	4	4	5	3
201	1	4	4	4	3	3	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4	5	4	4	4	3
202	1	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3
203	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
204	1	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3
205	1	4	3	4	4	3	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4
206	1	4	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	5	4	4	5	5	3	4
207	1	4	3	3	4	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	3	4	4	5	3
208	1	3	3	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	3	3	4	4	3	3	3	4	5	4
209	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2
210	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
211	1	3	3	3	4	4	4	5	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	3
212	1	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	3
213	1	4	4	3	3	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4
214	1	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4
215	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3
216	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
217	1	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3
218	1	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5

219	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	
220	2	3	4	3	4	4	4	5	5	4	5	3	3	3	4	5	3	4	4	5	5	4	5	3	3	3
221	1	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3
222	1	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4
223	1	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4
224	1	3	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4
225	1	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
226	1	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3
227	1	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
228	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3
229	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3
230	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3
231	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3
232	1	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3
233	1	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4
234	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3
235	1	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3
236	1	4	3	3	4	3	4	4	5	4	3	4	5	3	5	4	3	3	3	5	5	4	4	5	4	4
237	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2
238	1	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3
239	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4
240	1	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4
241	1	4	4	3	4	5	4	4	3	3	3	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3
242	1	3	4	5	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4
243	1	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	3	4	4	4	5	4	3	3	3	4
244	1	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4
245	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2
246	1	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4

247	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2
248	1	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
249	1	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3
250	1	4	4	3	4	3	5	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	5	
251	1	4	4	3	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3
252	1	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
253	1	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4
254	1	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4
255	1	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
256	2	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4
257	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3
258	1	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4
259	1	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4
260	2	3	3	2	3	2	4	4	3	3	4	3	2	2	3	4	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3
261	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
262	1	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4
263	1	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4
264	1	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3
265	1	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4
266	1	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4
267	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2
268	1	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4
269	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
270	2	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3
271	1	4	4	4	3	3	5	4	3	3	3	4	3	3	4	5	4	3	4	5	5	3	3	3	5	3

Anexo 10 Formato Niña A3

REGISTRO DIARIO DE VACUNACION Y SEGUIMIENTO CONTRA VIRUS PAPILOMA HUMANO "VPH" - AÑO 2015



A.- DIRECCION DE SALUD : _____
 B.- RED : _____
 C.- MICRORED : _____
 D.- ESTABLECIMIENTO: _____

VACUNACIÓN EN INSTITUCIÓN EDUCATIVA	
I.1 Nombre de Institución Educativa (De ser el caso)	
Código Modular: <input style="width: 80%;" type="text"/>	Código Colegio: <input style="width: 80%;" type="text"/>
I.2 Grado: <input style="width: 80%;" type="text"/>	I.3 Sección: <input style="width: 80%;" type="text"/>

SUB SECTORES	
<input type="radio"/> MINSA	<input type="radio"/> Privados
<input type="radio"/> ESSALUD	<input type="radio"/> Hospital de la Solidaridad
<input type="radio"/> Sanidad FFAA/PN	<input type="radio"/> Municipalidades y Otros

ACTIVIDAD DE SALUD ESCOLAR	
SI	NO

Supervisado	Digitado
-------------	----------

K. N° DE FORMULARIO

L. LOTE DE LA VACUNA :

N°	M. Historia Clínica / Registro de Vacunado	N. N° de DNI	O. NOMBRES Y APELLIDOS	P. DIRECCION (incluir referencia)	Q. DISTRITO DE PROCEDENCIA	R. FECHA DE NACIMIENTO	S. TELÉFONO	1ra DOSIS		2da DOSIS			3ra DOSIS	
								INSTITUC. EDUCATIVA	ESTABLEC. DE SALUD	INSTITUC. EDUCATIVA	ESTABLEC. DE SALUD	VISITA DOMICIL.	INSTITUC. EDUCATIVA	ESTABLEC. DE SALUD
1								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
2								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
3								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
4								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
5								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
6								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
7								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
8								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
9								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
10								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
...								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
20								/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /

U.1. Apellidos y Nombres de Vacunador: _____

U.2. DNI de Vacunador: _____

X. FECHA DE ENTREGA: / /
 (Para ser llenado por el personal de Estadística)

W. FIRMA DE VACUNADOR _____

V.1. Apellidos y Nombres del Supervisor: _____

V.2. DNI de Supervisor: _____

Y.1. Apellidos y Nombres de Digitador: _____

Y.2. DNI de Digitador: _____