



UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
E INFORMÁTICA

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PACIENTES EN LA
CLÍNICA DENTAL MY DENTIST CORIN, CALLAO - 2019

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

AUTOR:

Bach. MORALES LARRAÑAGA, CARLOS ALBERTO

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR DE TESIS

Mg. EDWIN HUGO BENAVENTE ORELLANA

JURADO EXAMINADOR

Mg. BARRANTES RÍOS, JOSÉ EDMUNDO
Presidente

Mg. OVALLE PAULINO DENIS CHRISTIAN
Secretario

Mg. SURCO SALINAS DANIEL VICTOR
Vocal

DEDICATORIA

A Dios, profesores y familiares; ya que con su apoyo espiritual e incondicional me guiaron en cada proceso de mi vida tanto en lo personal como en lo profesional.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Privada Telesup por darme la oportunidad de estudiar y llegar a ser un profesional.

A mi padre que en cada momento estuvo siempre orientando y aconsejándome.

A mi madre que no se encuentra conmigo, pero guardo sus recuerdos en mi corazón.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como principal objetivo determinar en qué medida un sistema web influye en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin, en distrito del Callao en el año 2019.

La investigación fue de tipo explicativo correlacional, el diseño fue pre experimental - transversal. La población estuvo conformada por doctores y pacientes de la clínica dental "My Dentist Corin". El tipo de muestreo fue una encuesta realizada a 30 personas que laboran en la clínica dental acerca de un sistema web en la gestión de pacientes. Como instrumento de investigación se aplicó un cuestionario para poder realizar la fiabilidad del sistema. Las variables fueron: Sistema Web como variable independiente y Gestión de Pacientes como variable dependiente, cuyos indicadores fueron registro de datos, tiempo de registro de datos y generación de reportes.

Se confirmó la hipótesis general que un sistema web influye significativamente en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin, del distrito Callao, 2019; y sus cuatro hipótesis específicas.

El estudio concluye que el Sistema Web optimiza el registro de los datos, el tiempo de registro de datos y la generación de reportes, mejorando la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin, del distrito Callao, 2019

Palabras Clave: Sistema Web, digitalización, Gestión de datos de pacientes.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the extent to which the implementation of a web system influences the management of patients in the My Dentist Corin dental clinic, in the Callao district in 2019.

The research was correlational explanatory; the design was pre-experimental - transversal. The population was made up of doctors and patients from the "My Dentist Corin" dental clinic. The type of sampling was a survey of 30 people working in the dental clinic about the implementation of a web system in patient management. As a research instrument a questionnaire was applied to be able to realize the reliability of the system. The variables were: Web System as an independent variable and Patient Management as a dependent variable, whose indicators were data recording, data recording time and report generation.

The general hypothesis was confirmed that the implementation of a web system significantly influences the management of patients in the dental clinic My Dentist Corin, Callao district, 2019; and its four specific hypotheses.

The study concludes that the Web System optimizes data logging, data logging time and report generation, improving patient management at the My Dentist Corin dental clinic, Callao district, 2019

Key words: Web system, digitalization, patient data management

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
ASESOR DE TESIS.....	ii
JURADO EXAMINADOR.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
INTRODUCCIÓN	xvii
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
1.1. Planteamiento del problema.....	18
1.2. Formulación del problema	19
1.2.1. Problema general.....	19
1.2.2. Problemas específicos	19
1.3. Justificación del estudio.....	20
1.3.1. Justificación práctica.....	20
1.3.2. Justificación teórica.....	20
1.3.3. Justificación Metodológica	20
1.3.4. Justificación Tecnológica	20
1.4. Objetivos de la Investigación.....	21
1.4.1. Objetivo general.....	21
1.4.2. Objetivos específicos	21
II. MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes de la investigación	22
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	22
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	25
2.2. Bases Teóricas de las variables	29
2.2.1. Bases teóricas de la Variable Independiente: Sistema Web.....	29

2.2.2. Bases teóricas de la Variable Dependiente: Gestión de Pacientes.....	36
2.3. Definición de términos básicos	47
III. MÉTODOS Y MATERIALES.....	50
3.1. Hipótesis de la investigación	50
3.1.1. Hipótesis general	50
3.1.2. Hipótesis específicas	50
3.2. Variables de estudio	50
3.2.1. Definición conceptual.....	50
3.2.2. Definición operacional.....	51
3.3. Tipo y Nivel de la investigación	53
3.3.1. Tipo de investigación	53
3.3.2. Nivel de investigación	53
3.4. Diseño de la investigación	53
3.5. Población y muestra de estudio.....	53
3.5.1. Población	53
3.5.2. Muestra	54
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
3.6.1. Técnicas de recolección de datos.....	54
3.6.1. Instrumento de recolección de datos	55
3.7. Métodos de análisis de datos	56
3.8. Aspectos éticos	56
IV. RESULTADOS	57
4.1. Comprobación de las hipótesis	77
4.1.1. Comprobación de hipótesis general.....	77
4.1.2. Comprobación de hipótesis específica 1	77
4.1.3. Comprobación de hipótesis específica 2	78
4.1.4. Comprobación de hipótesis específica 3	78
V. DISCUSIÓN.....	79
VI. CONCLUSIONES	81
VII. RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
ANEXOS	87

Anexo 1: Matriz de consistencia	88
Anexo 2: Matriz de operacionalización	89
Anexo 3: Instrumentos	90
Anexo 4: Validación de Instrumentos.....	92
Anexo 5: Matriz de datos	96
Anexo 6: Propuesta de valor.....	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparativa de los lenguajes de programación	32
Tabla 2: Matriz de Operacionalización de las variables	52
Tabla 3. Juicio de Expertos	55
Tabla 4. Confiabilidad del instrumento	56
Tabla 5. Resultados de calificación de visualizar información del sistema.....	57
Tabla 6. Resultados de calificación de orden de datos	58
Tabla 7. Resultados de calificación de información en el sistema.....	59
Tabla 8. Resultados de calificación de los campos almacenados.....	60
Tabla 9. Resultados de calificación del tiempo de ejecución del sistema	61
Tabla 10. Resultados de calificación de los procesos del sistema	62
Tabla 11: Resultados de consideración si el sistema es necesario.....	63
Tabla 12. Resultados de calificación de información guardado en el sistema	64
Tabla 13. Resultados de calificación del tiempo usado para registrar pacientes .	65
Tabla 14. Resultados de calificación de control de registros documentarios	66
Tabla 15. Resultados de calificación de cantidad de información registrada	67
Tabla 16. Resultados de calificación de tiempo usado para el registro de información.....	68
Tabla 17. Resultados de calificación del tiempo de procesos para registrar atención de pacientes	69
Tabla 18. Resultados de calificación del tiempo de registro de atenciones de pacientes	70
Tabla 19. Resultado de calificación de tiempo para registrar campos	71
Tabla 20. Resultados de calificación de búsqueda de pacientes	72
Tabla 21. Resultados de calificación de información al exportar información	73
Tabla 22. Resultados de calificación de información exportada.....	74
Tabla 23. Resultados de calificación de manipulación de reporte exportado.....	75
Tabla 24. Resultados de calificación de manera exportada de información.....	76
Tabla 25. Comprobación de Hipótesis	77

Tabla 26. Comprobación de Hipótesis Específica	77
Tabla 27. Comprobación de Hipótesis Específica 2	78
Tabla 28. Comprobación de Hipótesis Específica 3	78
Tabla 29: Comprobación de Hipótesis	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tramitación de una solicitud http en el servidor Web Fuente: Spona (2010).....	33
Figura 2. Medición y Monitoreo	37
Figura 3. Importancia relativa observada en cada etapa para dimensiones	39
Figura 4. Gráfico de barras calificación de visualización de información	57
Figura 5. Gráfico de barras calificación de orden de datos	58
Figura 6. Gráfico de barras calificación de información en el sistema.....	59
Figura 7. Gráfico de barras calificación de campos almacenados	60
Figura 8. Gráfico de barras calificación del tiempo de ejecución del sistema	61
Figura 9. Gráfico de barras calificación de los procesos del sistema	62
Figura 10: Gráfico de barras de consideración si el sistema es necesario.....	63
Figura 11. Gráfico de barras calificación de información guardada.....	64
Figura 12. Gráfico de barras calificación del tiempo para registrar pacientes	65
Figura 13. Gráfico de barras calificación de control de registros documentarios .	66
Figura 14. Gráfico de barras calificación de cantidad de información registrada .	67
Figura 15. Gráfico de barras calificación de tiempo en registrar información.....	68
Figura 16. Gráfico de barras calificación de procesos para registrar atención de pacientes	69
Figura 17. Gráfico de barras calificación del tiempo de registro de atenciones de pacientes	70
Figura 18. Gráfico de barras calificación de tiempo para registrar campos.....	71
Figura 19. Gráfico de barras calificación de búsqueda de pacientes	72
Figura 20. Gráfico de barras calificación de información al exportar información	73
Figura 21. Gráfico de barras calificación de información exportada.....	74
Figura 22. Gráfico de barras calificación de manipulación de reporte exportado .	75
Figura 23. Gráfico de barras calificación de manera exportada de información...	76
Figura 24. Creación de base de datos	97
Figura 25. Creación de base de datos	98

Figura 26. Descarga de XAMPP	99
Figura 27. Configuración de XAMPP	100
Figura 28. Setup Inicial de XAMPP	101
Figura 29. Componentes de XAMPP	102
Figura 30. Carpeta de Instalación de XAMPP	103
Figura 31. Bienvenida de XAMPP	104
Figura 32. Finalización de XAMPP	105
Figura 33. Instalación de XAMPP.....	106
Figura 34. Permisos especiales de XAMPP.....	107
Figura 35. Selección de idioma XAMPP.....	108
Figura 36. Servicios de XAMPP	109
Figura 37. Comprobación de XAMPP	110
Figura 38. Configuración local.....	111
Figura 39. Configuración de adaptador de red	112
Figura 40. Configuración de IP fija en la red	113
Figura 41. Configuración de IPV4 en la red	114
Figura 42. Asignación de IPV4 en la red	115
Figura 43. Configuración Apache en XAMPP.....	116
Figura 44. Configuración de archivo Apache.....	117
Figura 45. Configuración de CPanel	118
Figura 46. Configuración de dominio y subdominio.....	119
Figura 47. Configuración de PHP.....	120
Figura 48. Base de Datos en PHPMyAdmin	121
Figura 49. Preview del Sistema.....	122
Figura 50. Características del Sistema.....	123
Figura 51. Información del Sistema.....	124
Figura 52. Funciones del Sistema.....	125
Figura 53. Login del Sistema.....	126
Figura 54. Dashboard del Sistema	127
Figura 55. Configuración de usuario	128

Figura 56. Roles de Usuarios	129
Figura 57. Listado de Pacientes	130
Figura 58. Monitoreo de acceso al sistema	131
Figura 59. Reporte estadístico del personal	132
Figura 60. Listado de Personal.....	133
Figura 61. Listado de Medicinas.....	134
Figura 62. Recarga de Medicinas.....	135
Figura 63. Actividades recientes	136
Figura 64. Reportes pendientes	137
Figura 65. Perfil administrador del sistema	138
Figura 66. Creación del paciente.....	139
Figura 67. Creación del paciente (datos adicionales).....	140
Figura 68. Editar formulario de perfil	141
Figura 69. Validación de creación del paciente	142
Figura 70. Formulario de historia clínica	143
Figura 71. Validación de historial clínico	144
Figura 72. Listado de historia clínica	145
Figura 73. Detalles de historial clínico.....	146
Figura 74. Editar historial clínico	147
Figura 75. Detalles de tratamiento del paciente	148
Figura 76. Detalles de tratamiento del paciente	149
Figura 77. Registro de tratamiento del paciente.....	150
Figura 78. Reporte de tratamiento del paciente	151
Figura 79. Registro de citas del paciente	152
Figura 80. Reporte de registro de citas	153
Figura 81. Reporte de medicinas	154
Figura 82. Registro de medicinas.....	155
Figura 83. Modo Móvil – Login	156
Figura 84. Modo Móvil – Dashboard	157
Figura 85. Modo Móvil - Configuración de usuario	158

Figura 86. Modo Móvil - Roles de Usuarios.....	159
Figura 87. Modo Móvil - Listado de Pacientes.....	160
Figura 88. Modo Móvil - Listado de Persona	161
Figura 89. Modo Móvil - Actividades recientes	162
Figura 90. Modo Móvil - Reportes pendientes.....	163
Figura 91. Modo Móvil - Perfil administrador del sistema.....	164
Figura 92. Modo Móvil - Creación del paciente	165
Figura 93. Modo Móvil - Creación del paciente (datos adicionales)	166
Figura 94. Modo Móvil - Editar formulario de perfil	167
Figura 95. Modo Móvil - Validación de creación del paciente	168
Figura 96: Modo Móvil - Formulario de historia clínica.....	169
Figura 97. Modo Móvil - Validación de historial clínico.....	170
Figura 98. Modo Móvil - Listado de historia clínica.....	171
Figura 99: Modo Móvil - Detalles de historial clínico	172
Figura 100: Modo Móvil - Editar historial clínico	173
Figura 101: Modo Móvil - Detalles de tratamiento del paciente.....	174
Figura 102: Modo Móvil - Detalles de tratamiento del paciente.....	175
Figura 103: Modo Móvil - Registro de tratamiento del paciente	176
Figura 104: Modo Móvil - Reporte de tratamiento del paciente.....	177
Figura 105: Modo Móvil - Registro de citas del paciente.....	178
Figura 106: Modo Móvil - Reporte de registro de citas.....	179
Figura 107: Modo Móvil - Listado de Medicinas	180
Figura 108: Modo Móvil - Reporte de medicinas.....	181
Figura 109: Modo Móvil - Registro de medicinas	182
Figura 110: Modo Móvil – Acceso directo Android	183

INTRODUCCIÓN

El avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al sector salud, surgen cambios en los negocios y escenarios donde ocurre interacción entre el cliente y el personal de salud. La sociedad actual requiere de conocimientos suficientes y es vital para el desarrollo de habilidades específicas, tanto en la comprensión de su funcionamiento y valoración del potencial, así como en el conocimiento de sus limitaciones y los riesgos que puedan contener.

La organización de este documento es la siguiente:

En el capítulo I, se define el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos de la Investigación.

En el capítulo II, se describen los antecedentes nacionales e internacionales, las bases teóricas de las variables y definición de términos básicos.

En el capítulo III, se define las hipótesis y variables de estudio, la población, la muestra, el diseño a utilizar en el estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el procesamiento de datos, tipo y nivel de investigación.

El capítulo IV, abarca el análisis de resultados y las conclusiones de las hipótesis que se han planteado como proyecto de investigación.

El capítulo V, trata acerca de las discusiones que se plantean en la presente investigación

El capítulo VI, mostramos las conclusiones acerca de la tesis planteada en el cual explicamos como que el trabajo de investigación influye en considerablemente en la gestión de pacientes.

El capítulo VII, muestra las recomendaciones que se brindad para futuros investigadores.

Finalmente se añaden las referencias bibliográficas y anexos que se han utilizado.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Debido a la creación y difusión cada vez más dinámica de información al interior y exterior de las organizaciones, resulta imprescindible que estas gestionen el modo en que generan, manipulan y transmiten información, convirtiéndose esto en la razón de ser de los sistemas de gestión de la información. En el caso específico del sector de la salud es fundamental el manejo de información como parte del modelo del profesional, el cual debe basar su accionar en la búsqueda y recolección activa de la información, que le permita utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el desempeño y superación profesional (Torres et al. 2017)

La creciente evidencia de que la participación del paciente mejora los resultados de salud y reduce los costos de atención médica, ha impulsado el enfoque de los proveedores de salud en los portales de pacientes como el principal punto de acceso para la información de salud personal y la comunicación entre el paciente y el proveedor. Sabiendo que la labor médica principal es aliviar y ayudar a los pacientes con sus dificultades de salud, para lo cual es necesario identificar el problema de acuerdo a la sintomatología y antecedentes, para posteriormente brindar un diagnóstico y corroborarlo con el examen clínico (Irizarry et al. 2017 y Ramos 2015).

En este sentido, los odontólogos comparten la inquietud de tener dificultades para acceder con facilidad a la historia médica de su especialidad por falta de organización del material y por la gran cantidad de historias que ocupan espacio el cual es útil para otras funciones, necesitando paciencia y mayor tiempo para la búsqueda de cada expediente, así como también la información registrada comúnmente en papel sufre accidentes que imposibilitan la recuperación de la información contenida, lo que supone un retroceso con el paciente pues no hay un registro de sus antecedentes (Labrador et al. 2016, Ramos, 2016).

A pesar de estos inconvenientes no son suficientes las instituciones y profesionales que se interesan en la implementación de aplicaciones informáticas

como técnica para administrar con mayor eficiencia la información del paciente (Labrador et al. 2016).

Encontrar sistemas digitales en donde se pueda recolectar la información de los pacientes, es de suma importancia para agilizar el tiempo de consulta; simplificar el trabajo, abaratar el empleo de recursos materiales, organización, gestión y seguridad –tanto en la protección de los datos frente personas no autorizadas como también ante desperfectos o fallos del sistema; permitiendo aumentar la calidad de los servicios (Labrador et al. 2016).

La clínica dental “My Dentist Corin” lleva en funcionamiento 5 años (iniciando en 5 de noviembre del 2014) atendiendo a sus pacientes de manera personalizada teniendo buenos resultados durante estos 4 últimos años, la dueña de le empresa Gladis Corina Marcos Velarde, llevaba el registro de la información de sus pacientes en un archivo Excel que guardaba durante 5 años, sin embargo el equipo donde estaba guardada la información sufrió fallas y dejó de funcionar, lo que ocasionó la pérdida total de la información de sus pacientes, que incluía datos personales, números de contacto, tratamientos realizados y fechas de citas programadas.

Con el propósito de solucionar estos inconvenientes se ha considerado viable la digitalización de los datos y los registros de los pacientes de los últimos años mediante el uso de internet para poder almacenar los datos de pacientes, medir los tiempos de registro de datos y crear reportes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

PG ¿En qué medida un sistema web influye en la Gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?

1.2.2. Problemas específicos

PE 1 ¿En qué medida un sistema web influye en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?

PE 2 ¿En qué medida un sistema web influye en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?

PE 3 ¿En qué medida un sistema web influye en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?

1.3. Justificación del estudio

Todos los procesos de información necesitan una organización adecuada para llevar a cabo los diferentes propósitos que se requieran a través de métodos o investigaciones que nos favorecen para nuestra hipótesis y mostrar los resultados que se requieren para ello nombraremos las siguientes justificantes:

1.3.1. Justificación práctica

La investigación de tesis se basa en mejorar el proceso de gestión de pacientes porque no cuentan con un registro para evaluar las gestiones que realizan diariamente, además que no cuentan el corrector guardado de información digital ya que todo se realiza en forma manual.

1.3.2. Justificación teórica

La presente investigación fue realizada por la necesidad de implementar un sistema de ayuda el cual permita registrar la información de los pacientes y poder tener la información en cualquier momento y en cualquier lugar. Se aplicó en práctica los métodos del conocimiento científico para poder analizar la mayoría de casos y posibles problemas.

1.3.3. Justificación Metodológica

Para lograr los objetivos del presente estudio se acudió al empleo de técnicas de investigación, que permitieron obtener datos certeros, que sirvieron para obtener resultados y dar respuesta a las interrogantes de la investigación.

1.3.4. Justificación Tecnológica

En la actualidad, la obtención de información de manera rápida y eficiente es posible con la utilización de las nuevas tecnologías. En la siguiente tesis de investigación se planteó la aplicación de un sistema web con la finalidad de obtener una mejoría en la gestión de la información para resguardar la información de los pacientes y disponer de ella en todo momento.

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo general

OG Establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en la Gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019.

1.4.2. Objetivos específicos

OE 1 Analizar en qué medida un sistema web influye en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019.

OE 2 Comprobar en qué medida un sistema web influye en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019

OE 3 Verificar en qué medida un sistema web influye en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales

Bohórquez (2018). *Sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín* (tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Tuvo como objetivo principal determinar cómo influye un sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. El tipo de investigación es aplicada, el diseño de la investigación es Pre experimental y el enfoque es cuantitativo. La población se centró en 1349 pacientes registrados y sus 1349 historias clínicas, el tipo de muestreo fue estratificado simple, obteniéndose 300 citas de pacientes y 300 historias clínicas en el Mes de Junio del 2018. La técnica de recolección de datos fue el fichaje de registros, la implementación del sistema web dio como resultado lo siguiente: Logró disminuir el porcentaje historias clínicas con errores de un 19,0% a un 10,3; además se incrementó la atención de pacientes de un 83,0% a un 90,7%.

Conclusión de la tesis:

En este sentido, se puede acotar que la implementación de un sistema web para la gestión de los pacientes resulta beneficiosa por medio de la reducción de errores, en el mantenimiento y resguardo de la información, así como en el incremento de la calidad de atención que reciben los pacientes al disponer el centro de salud de mayor organización y acceso rápido a la información.

Torres (2018). *Sistema de citas vía web para mejorar la gestión de servicio de atención en la clínica dental NuDent de la ciudad de Trujillo 2018* (Tesis de Pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú. El objetivo general de la investigación planteó mejorar la gestión del servicio de atención en la clínica dental NuDent, a través de un sistema de citas médicas vía web. La metodología del estudio fue de carácter deductivo autor, de tipo aplicada y diseño pre-experimental. La población estuvo constituida por 350 pacientes; la muestra fue de 183. Como técnicas de recolección de datos utilizó la encuesta y la entrevista. Se concluyó que la implementación del sistema contribuyó a la reducción del tiempo promedio en el

registro de la información de las reservas de citas médicas en un 59.39%, asimismo, se redujo el tiempo promedio de búsqueda de la información de las citas en un 79.89% y se logró aumentar la satisfacción del personal de la clínica en un 72.52%.

Conclusión de la tesis:

En este sentido se menciona que implementar un sistema web es beneficioso en la gestión del servicio de atención y poder controlar los registros y avances de los pacientes para tener una mayor productividad y comodidad.

Acuña (2018). *Prototipo de implementación de un sistema para la mejora del historial clínico en el centro odontológico cubano, Tumbes - 2015* (Tesis de Pregrado). Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Tumbes, Perú. El autor planteó como objetivo de la investigación Realizar el prototipo de implementación de un sistema para la mejora del registro del historial clínico del centro odontológico Cubano Tumbes-2015. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y nivel descriptivo. La población estuvo conformada por trabajadores y pacientes del centro odontológico; la muestra fue de 3 trabajadores y 50 pacientes. La técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario. Se concluyó que resultó beneficioso el análisis y el prototipo de Sistema para la mejora del historial clínico en el centro odontológico cubano de la ciudad de tumbes en el año 2015, ya que el 60% de los trabajadores encuestados estaban satisfechos con el sistema, asimismo, el 80% de los trabajadores encuestados consideraron que SI se debía mejorar el Sistema de Historial Clínico en el centro odontológico Cubano.

Conclusión de la tesis:

La creación de un prototipo puede ayudar a mejorar la gestión de historias clínicas, ya que optimiza los procesos y reduce los tiempos de búsqueda de la información; así como permite la actualización de la información de manera rápida y la comparación de los reportes permitiendo evidenciar los avances.

Cachay Maco Junior Eugenio (2014). *Desarrollo de un sistema móvil para el control eficiente de odontogramas en la clínica dental Lilident de la ciudad de Chiclayo haciendo uso de la metodología XP y tabletas Android* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú. La investigación tuvo

como objetivo principal implementar el sistema se logró reducir el tiempo de registro de mascota en un 41.35% además también se redujo el tiempo de registro de mascota en un 41.35% además también se redujo el tiempo de búsqueda de información en un 44.32% y así se logró aumentar el nivel de satisfacción en un 19.07%. Se hizo un estudio pre – experimental, ya que existe una relación de causa y efecto entra las variables, para el desarrollo de la tesis se utilizó la metodología Iconix la cual se tomó como mejor opción para el desarrollo del Proyecto y a la vez más factible. Se realizó una investigación para la mejora de la atención del centro de investigación a través de un sistema de información clínico web – móvil, con la finalidad de disminuir el tiempo promedio en el registro de mascotas; mejorar el tiempo de búsqueda del registro de una mascota en la base de datos; incrementar el nivel de satisfacción de los clientes durante el servicio de atención medica brindado a su mascota.

Conclusión de la tesis:

Mejóro notablemente la atención al cliente mediante el sistema Web Móvil, disminuyendo los tiempos de espera y agilizando los trámites a la consulta del paciente. Disminuyendo el tiempo promedio de registro de mascotas a una mejora 3.51 minutos que equivale a un porcentaje de 68.69%, ya que con el sistema actual desarrollado el tiempo promedio es de 5.11 minutos y con el sistema propuesto es de 1.60 minutos.

El nivel de satisfacción del cliente (dueño de la mascota) incremento, obteniendo un aumento de 3.23 que equivale a un porcentaje de 5.84; ya que con el sistema actual es de 2.16 y con el sistema propuesto es de 4.48, sobre una escala valorada de 1 a 5 puntos.

Sugiriendo el uso del sistema propuesto dado que es beneficioso para el registro de mascotas y el control de historial médico, reduce los gastos de impresión.

Duarte (2017) *Sistema web de gestión de pacientes odontológicos Odontoweb* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú. La investigación tuvo como objetivo principal desarrollar un sistema web que brinde a los médicos odontólogos una eficiente aplicación para la planificación,

programación y monitoreo de los servicios dentales. La metodología de la investigación fue de tipo aplicada, de diseño experimental y nivel descriptivo – exploratorio. Se concluyó que el software creado poseía la tecnología para notificar cambios y recordatorios mediante un correo electrónico, además incluía la opción de reportes para administrar los datos de la clínica y finalmente se concluyó que al crear el sistema disminuyó la pérdida de información.

Conclusión de la tesis:

De acuerdo con la información aportada por el autor, es pertinente mencionar que desarrollar un sistema web ayuda a mantener un control en la planificación, programación de citas y monitoreo rápido del historial odontológico de los pacientes, además permite el resguardo y conservación de toda la información.

2.1.2. Antecedentes internacionales.

Hernández Pérez Henry (2013) *Sistema de Información para el control de expedientes clínicos para médicos veterinarios* (tesis de pregrado). Universidad Central Marta Abreu de las Villas. Cuba. El autor señala que se ha visto afectado por las inconveniencias que presenta el método convencional de captura de los datos de la historia clínica; pues requiere de papel, tiempo y espacio, para su almacenamiento y conservación. Es por esto que se ha decidido la creación de un sistema capaz de llevar un registro histórico de todos los expedientes clínicos lo cual permitiría la realización de estudios estadísticos que permitan una mejor comprensión de la evolución y adaptabilidad de los diferentes tipos de enfermedades para que sirva de apoyo a la docencia y facilite el trabajo del médico veterinario.

Además de la utilización con fines educativos e informativo ya que cuenta con las funciones de la publicación de contenidos referentes a la carrera, tales como: artículos, imágenes, foros, blog, libros, etc. Además, facilita el trabajo debido a la función de guardar y exportar los reportes.

Conclusión de la tesis:

Se determinan las características particulares de historias clínicas veterinarias de la UCLV. Se diseña una base de datos capaz de adaptarse ante

cualquier cambio. Se obtuvo una versión del sistema, se logra la puesta en marcha del sistema. Se pobló la base de datos con datos reales.

González (2017) *Implementar un sistema web para la gestión de la clínica dental, aplicando tecnologías open source: caso consultorio odontológico Navarro* (tesis de pregrado). Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad, Ecuador. Donde el autor planteó como objetivo general construir una plataforma basada en la tecnología web que permita mejorar el proceso clínico dental de los pacientes que forman parte del consultorio dental Navarro. La metodología de la investigación fue de tipo aplicada, de diseño pre-experimental y de carácter deductivo. La población del estudio estuvo constituida por los especialistas y el dueño del centro médico. El autor concluyó que para obtención de información es necesario que los especialistas participen en los procesos del centro médico dental e interactúen con el sistema para que funcionen bien los procesos; además el compromiso por parte del administrador del centro médico facilitó una ayuda en el modo de diseño y desarrollo de soluciones para dicha empresa. Finalmente, la solución que se implementó fue ingresar los datos históricos de los pacientes dando solución al problema de pérdida de documentos importantes que era constante.

Conclusión de la tesis:

En concordancia con lo anterior mencionado, se concluye que: Para implementar un sistema open source se necesita la información de los pacientes ya que no guardan correctamente los datos de las personas que se atienden y que era un problema diario en el consultorio, además que no se registraban los avances de los pacientes.

Loor Sharon (2010) *Diseño de sistema web de historias clínicas de mascotas para la veterinaria Mordiscos del Cantón Guayaquil, año 2014* (tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. El objetivo de la presente tesis de grado es Diseñar un sistema web de historias clínicas de mascotas para la veterinaria "Mordiscos", donde el compromiso sea de mejorar la calidad de atención que brindan los profesionales veterinarios, mediante el uso de una plataforma web en donde se podrá registrar y contar con información valiosa y sensible de los pacientes los 365 días del año, las 24 horas del día y en cualquier lugar en donde

se encuentre, brindando así una atención con calidad, excelencia, eficiente, rápida y segura. Para el desarrollo del proyecto, se realizó entrevistas, se recolectó información, y se estudió el grado de participación de los usuarios.

Conclusión de la tesis:

Se concluyó que con este gran aporte tecnológico se busca ser un referente para todos los usuarios en general y así poder crear una cultura de uso del sistema web de historias clínicas para mascota. El estudio de campo fue deductivo e identificó la anomalía del almacenamiento de las fichas médicas y hace la siguiente recomendación que el sistema WSHCA busca que todas las personas, puedan tener a su alcance el expediente de la mascota y así obtener información del dueño de la mascota, observar las citas médicas, vacunas, fichas médicas completas, y realizar consultas en caso de que exista el cambio de veterinario.

Cobo y Pérez (2016) *Proyecto Anamnesis–Desarrollo de una aplicación web y móvil para la gestión de una Historia Clínica Unificada de los colombianos*. El cual tuvo como objetivo general diseñar e implementar un software para web y móvil, que permitiese el registro único y de consulta de la anamnesis médica de los ciudadanos colombianos. La metodología fue de tipo aplicada, de enfoque cualitativo, de diseño experimental y nivel exploratorio. Los autores concluyeron que la aplicación de estas tecnologías trajo como beneficios: Integración con los sistemas transaccionales de pagos y consultas de cuenta de las Entidades Prestadoras de Servicios de Salud pertenecientes al Sistema de Seguridad Social colombiano; Gestión de estadísticas epidemiológicas que permitían a los administradores de las IPS o EPS obtener la información necesaria para la toma de decisiones en sus instituciones, así como mecanismos de «intercambio de información vital de los pacientes» a través de protocolos de interoperabilidad de aplicaciones que gestionan información médica de personas.

Conclusión de la tesis:

Esta investigación, tuvo una contribución importante para el sector de salud colombiano, facilitando muchos procesos y reduciendo tiempos. Lo que permite que los centros de salud incrementen la calidad de atención y que las instituciones contribuyan unas con otras con el intercambio de la información.

Collaguazo, R. y Pulloquina, Y (2016) Implementación de un sistema Web de gestión para la clínica veterinarias ReproCerdo aplicando la metodología OOHDM (Método de Diseño de Hipermedia Orientado a Objetos) utilizando herramientas Libres. El objetivo de esta investigación fue Implementar un sistema web de gestión para la Clínica Veterinaria ReproCerdo, aplicando la metodología OOHDM (método de diseño de hipermedia orientado a objetos) utilizando herramientas software libre”, de tipo aplicada, nivel descriptivo, diseño descriptivo correlacional. Esta investigación se llevó a cabo en la clínica veterinaria ReproCerdo, durante la investigación se observó que los procesos realizan de forma manual, lo cual provoca varios problemas, mismo que indican la necesidad de implementar un sistema web de gestión. El sistema web de gestión permite al veterinario o administrador gestionar el registro de vacunación y desparasitación del can, la inseminación artificial de la cerda, los machos adquiridos para la inseminación, y a los usuarios y propietarios que tiene la veterinaria a través de la página web. Por otro lado, los usuarios pueden visualizar el carnet de vacunación y desparasitación del can, y la inseminación artificial de la cerda, los usuarios registrados recibirán un correo electrónico de aviso para la próxima vacunación y desparasitación, también estarán informados de productos disponibles para la venta. Para el desarrollo de la propuesta se manejó diferentes herramientas acordes a la tecnología actual, en el caso del software libre que se caracteriza por su libertad de código, así también como la base de datos Mysql, el lenguaje de programación Java, permitieron desarrollar un sistema confiable, de alta seguridad y sobre todo de fácil manejo. Finalmente, para el desarrollo del sistema web de gestión se utilizó la metodología de Diseño Hipermedia Orientado a Objetos (OOHDM), ya que es la más indicada para el desarrollo de aplicaciones web.

Conclusión de la tesis:

El sistema web de gestión desarrollado permite realizar cada uno de los procesos de manera confiable y rápida al administrador de la clínica veterinaria Reprocerdo, así también ayudará a la veterinaria que sea conocida a través de internet. Y se recomienda que, para la mayor facilidad de manejo del sistema web, las personas encargadas deben tener conocimientos de computación básica, y de esta manera prestar un buen servicio a los clientes.

2.2. Bases Teóricas de las variables

2.2.1. Bases teóricas de la Variable Independiente: Sistema Web

2.2.1.1. Sistema web

Según Valarezo, Honores, Gómez y Vincés (2018) sostuvieron que:

Se define una aplicación Web como un programa informático o sistema Web que ejecuta en el Internet sin necesidad de una instalación en el ordenador, tan solo con el uso de un navegador, ya que se programa en lenguaje HTML. Contiene múltiples ventajas para los usuarios como: acceder a la información de manera ágil y sencilla, recolectar y guardar información, etc. (p.33).

De acuerdo con Molina, Zea, Contenido y García (2017) señalaron que:

Las aplicaciones o sistemas web son herramientas que hacen posible llevar a cabo operaciones desde un ordenador mediante el uso del Internet, cuyo propósito se basa en reducir el tiempo que habitualmente se emplea en una actividad determinada. Este es uno de los aspectos positivos que ha conllevado a la aceptación y utilidad de este tipo de software por parte de los usuarios. Las aplicaciones web emplean el formato estándar HTML (HyperText Markup Language o Lenguaje de Hipertextos) para efectuar las peticiones que el usuario desea; además, habitualmente permite el acceso simultáneo a sus operaciones, es decir más de un usuario puede acceder a la vez al sistema, esto lo realiza mediante una combinación de procesos y comunicaciones internas con la base de datos (p. 58).

Según Coughlin, et al. (2017) mencionaron que: Un sistema web se refiere a una serie de sistemas automatizados eficientes diseñados para rastrear información que puede emplearse en las organizaciones de atención médica como clínicas, hospitales o consultorios, ya que permite gestionar datos del paciente, diagnósticos, recetas, interacciones y citas.

Los "sistemas Web" son denominados también "aplicaciones Web" y son diseñados e instalados sobre una plataforma o sistema operativo para proporcionar

respuestas o soluciones a casos particulares. Se encuentran alojados en un servidor en Internet o sobre una intranet (red local) y se asemejan en su aspecto a las páginas web habituales, pero los sistemas Web tienen funciones más potentes.

2.2.1.2. Usos de los sistemas web en el sector salud

Los sistemas web se han convertido cada vez más en una parte omnipresente de la vida moderna, reúnen información de diferentes fuentes de manera uniforme y permiten a las organizaciones e instituciones proporcionar un aspecto más coherente para múltiples aplicaciones, contenido e información de bases de datos (Coughlin, et al., 2017).

De los sistemas web surgen los portales web, los cuales pueden incluir aplicaciones multimedia para redes sociales e imágenes digitales (por ejemplo, fotografías, radiografías, documentos como publicaciones), incluido el material no indexado por los motores de búsqueda estándar. Por ejemplo, los portales web del gobierno, portales web utilizados por instituciones académicas públicas y privadas, portales utilizados por corporaciones y el sector empresarial, y portales web de pacientes proporcionados por organizaciones de atención médica (Coughlin, et al., 2017). Estos últimos corresponden a sistemas de información de atención médica basados en la web y centrados en los pacientes vinculados a la historia clínica electrónica de un paciente.

Un portal para pacientes es un sitio web en línea protegido por contraseña que ofrece a los pacientes acceso las 24 horas a información médica personal y comunicarse con sus proveedores de atención médica en cualquier momento y desde cualquier lugar con conexión a Internet; se presenta a los usuarios una sola página web que puede reunir contenido de varios sistemas o servidores, el cual se puede mostrar en computadoras personales seguras, tabletas y teléfonos inteligentes (Coughlin, et al., 2017; Zhao, Yoo, Lavoie, Lavoie B. & Simoes, 2017).

2.2.1.3. Funcionamiento del sistema web

De acuerdo a los autores Redrován, Loja, Correa y Piña (2017) señalaron que:

Para el funcionamiento de las aplicaciones web es necesario disponer de una conexión a internet, lo que permitirá al usuario hacer uso de las comunicaciones e interactuar con otros usuarios. Estas aplicaciones presentan una sección que le permite al administrador o responsable del sistema efectuar cambios en la apariencia y funciones del mismo (p. 4).

Según Valarezo, et al. (2018) sostuvieron que:

El funcionamiento de la Web se fundamenta en el protocolo HTTP y el lenguaje HTML, donde HTTP se trata de un sistema de comunicaciones. Esto permite enviar ficheros de manera simple y sencilla entre los servidores y HTML brinda un módulo de estructura de páginas altamente eficientes y fáciles de usar. Las aplicaciones poseen un lenguaje de programación, el cual se utiliza para controlar las acciones de una máquina, pueden programar instrucciones y operaciones lógicas complejas. Estos lenguajes de programación son tendencias tecnológicas mundiales en el desarrollo web, cabe mencionar: PHP, Java, Python, Ruby. El lenguaje a utilizar siempre va a depender del objetivo de la aplicación Web a desarrollarse (p. 39).

En la tabla 1 se evidencian los criterios que señalan aspectos relevantes de los lenguajes de programación. Los cuatro lenguajes mencionados poseen varias similitudes, tienen la fortaleza de ser multiplataforma lo que facilita su implementación al desarrollar de manera más fluida aplicaciones Web.

Tabla 1.

Comparativa de los lenguajes de programación

Concepto	PHP	Java	Python	Ruby
Costo de servidor	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Sintaxis de lenguaje base	C / C++	C / C++	C / C++	Perl, Smalltalk, Eiffel, Ada, y Lisp
Orientado a objetos	No completamente	Si	Si	Si
Sistemas operativos	Linux o Windows	Linux o Windows	Linux o Windows	Linux o Windows
Servidor	Apache, compilador propio	Apache, Tomcat y Glassfish	Apache, compilador propio	Apache, compilador propio
Empresa	The PHP Group (Open source)	Oracle (Open source)	Python software foundation(Open source)	Grupo Ruby (Open source)
Base de datos (principalmente)	MySQL	Oracle, MySQL	MySQL y PostgreSQL	MySQL y PostgreSQL
Propósito	Generar dinámicamente páginas Web	Generar dinámicamente páginas Web	Enfatiza la productividad y la lectura fácil del código	Código "divertido" y fácil de modificar por parte del desarrollador.
Apoyo de aprendizaje	Mucha, pero descentralizada. No hay una entidad que de forma oficial centralice la ayuda	Mucha, pero descentralizada. No hay una entidad que de forma oficial centralice la ayuda	Mucha, pero descentralizada. No hay una entidad que de forma oficial centralice la ayuda	Menos, pero descentralizada. No hay una entidad que de forma oficial centralice la ayuda
Soporte a móviles (todos por medio de un browser)		Native: android		
Ambiente de desarrollo	Eclipse y otras herramientas Open Source	Eclipse, Netbeans y otras herramientas Open Source	Eclipse, Netbeans y otras herramientas open Source	Eclipse, Netbeans y otras herramientas Open Source
Soporte a móviles (todos por medio de un browser)		Native: android		
Ambiente de desarrollo	Eclipse y otras herramientas Open Source	Eclipse, Netbeans y otras herramientas Open Source	Eclipse, Netbeans y otras herramientas open Source	Eclipse, Netbeans y otras herramientas Open Source

Fuente: Valarezo, et al. (2018)

Cabe mencionar que los lenguajes de programación son diferentes de los lenguajes de marcado. Mientras que con los lenguajes de marcado como HTML solo es posible generar documentos, los lenguajes de programación te permiten crear programas de cualquier tamaño adaptándose a las necesidades.

2.2.1.4. Requisitos del sistema y preparativos

PHP es uno de los lenguajes de programación más populares para el desarrollo de aplicaciones de código abierto que permite crear páginas web o aplicaciones dinámicas. La información que se muestra se basa en las entradas del usuario y los datos almacenados en una base de datos relacional (generalmente). El acceso a estos datos se realiza a mediante una variedad de base de datos, ya sea provistas con el lenguaje PHP o disponibles como descargas separadas. (Anderson & Hills, 2017). Para empezar a programar, primero debe configurarse el

ordenador de manera que pueda ejecutar scripts PHP, administrar y crear bases de datos.

De acuerdo con Spona (2010, pp. 1-2) se requieren tres paquetes de software para crear y probar aplicaciones en PHP con acceso a una base de datos:

- Un servidor web es un programa, no es un hardware, que se ocupa de que las solicitudes *http* del navegador se ejecute y muestre la página solicitada. como servidor Web existen *IIS* de Microsoft y *Apache*. Este último está disponible para cualquier versión de *Windows, Linux* y *Mac OS*.
- El módulo PHP para el servidor Web
- Un servidor de base de datos en el que almacenar y administrar las bases de datos.

Todo ello se instala junto como un paquete completo, por ejemplo, con *XAMPP*. Éste es muy sencillo y fácil de instalar, es una distribución de Apache que incluye varios softwares libres. El nombre es un acrónimo compuesto por las iniciales de los programas que lo constituyen: el servidor web Apache, el sistema relacional de administración de bases de datos MySQL, así como los lenguajes de programación Perl y PHP. La inicial X se usa para representar a los sistemas operativos Linux, Windows y Mac OS X.

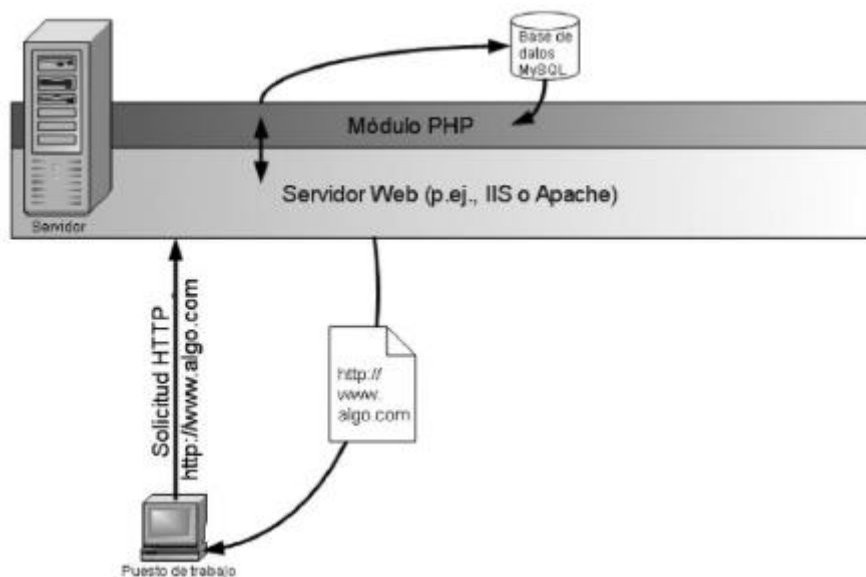


Figura 1. Tramitación de una solicitud *http* en el servidor Web
Fuente: Spona (2010).

Para el desarrollo del proyecto se eligen los siguientes programas de licencia libre:

MYSQL: Gestor de Base de datos con licencia Libre, permite alta performance y escalabilidad, independiente de la plataforma y alta inter operatividad de grandes volúmenes de información.

2.2.1.5. Software existentes.

2.2.1.5.1. LOLCLI9000:

Software basado en modelo de gestión asistencial para hospitales con las mejores prácticas del Health Management y sus aplicaciones en decenas de hospitales en Latinoamérica, incluye normas internacionales de calidad permitiendo que los procesos hospitalarios sean altamente productivo y eficientes. LOLCLI9000, perteneciente a la empresa LOLIMSA ofreció dicho producto a diferentes instituciones públicas y privadas. Este sistema, es de gestión hospitalaria, y cuyos registros de su versión de historia clínica electrónica no está acorde con la norma técnica sanitaria NTS 022 V3 respaldada por la ley 30024, además del costo de instalación en software, adquisición de hardware y falta de personalización, son razones por el cual es desestimado por el departamento de estadística e informática de la unidad ejecutora de la Red de Salud Rímac-San Martín de Porres-Los Olivos, ya que no se amolda a la realidad de cada Centro de Salud de primer nivel de atención primaria.

Las implementaciones a nivel nacional son: Hospitales Arzobispo Loayza, Maternidad de Lima, Instituto de Ciencias Neurológicas e Instituto de Oftalmología.

2.2.1.5.2. SIMED.

Sistema implementado en el hospital municipal de los olivos es por ahora un centro piloto desde el 2010, Brinda más de 1000 atenciones por día, 100 atenciones de emergencia diaria. Cuenta con aproximadamente con 300 médicos, 250 enfermeras, etc. Así también cuenta con 30 especialidades. Se maneja en los diferentes servicios de prestación de salud, estando en constantes modificaciones, tales así que todavía el servicio de triaje registra en una hoja los datos del paciente. Hace 3 meses se ha modificado la receta médica donde se registraba manualmente

el tratamiento, actualmente se está registrando en el sistema y el servicio de farmacia lo imprime para su dispensación al paciente. Por ahora el sistema trabaja de forma local, por tal motivo, no se puede brindar una atención integral al paciente.

2.2.1.5.3. Sistema SGS.

Está implementado en Hospitales de ESSALUD como plan piloto, este sistema de gestión hospitalaria se encuentra en los departamentos de Tacna, Piura, Cañete, y en Lima, en el Hospital Negreiros. En dicho sistema se contempla la digitalización de imágenes y en su mayoría se está implementado en formato DOS, por lo que en este formato no contempla el registro de medicamento. Se está mejorando el sistema para formato web. En los centros pilotos está funcionando con entorno Web.

2.2.1.5.4. SISOL.

Sistema metropolitano de la solidaridad de los cuales existen, 27 —Hospitales y Centros Médicos de la SolidaridadII, 24 de ellos en Lima y tres en Sullana, Chiclayo y Tacna. Figura 3: SISOL Sinchi SISOLEI sistema de historias clínicas electrónicas, está implementado como centros pilotos en: Lince, Villa María del Triunfo, Magdalena, San Juan de Miraflores, Surquillo, Independencia, Comas. En algunos se da en forma local, puesto que aún no cuentan con la arquitectura adecuada para su implementación.

2.2.1.5.5. SISGALENPLUS

Es un sistema que fue implementado en varios Hospitales de Lima durante la gestión de la Ministra de salud Midori de Habich, mismo que fue colocado gratuitamente por una ONG en coordinación con el Ministerio de Salud, que financió su implementación en los distintos Hospitales de la ciudad, asimismo, también fueron dotados de computadores para una completa implementación; sin embargo el sistema quedó de lado una vez finalizada la gestión de la Ministra y los hospitales que ya contaban con la instalación del sistema dejaron de usarlo por referir complejidad del mismo.

2.2.2. Bases teóricas de la Variable Dependiente: Gestión de Pacientes

En cuanto a gestión del paciente abarcaremos dos perspectivas grandes:

Una referente a la gestión como sistema completo de atención que involucre tanto al paciente como a la práctica.

Una perspectiva referente a la digitalización o uso de una herramienta de software que simplifique los procesos dentro de una práctica médica u hospital.

2.2.2.1. Sistemas De Gestión

Los problemas operacionales han sido siempre una preocupación importante para las empresas, mismas que temen no disponer de estrategias adecuadas para solventarlos a largo plazo. *“Sabido que los procesos que se desarrollan hoy en día no tendrán éxito de implementación si no se cuenta con una buena dirección estratégica que le permita operar correctamente”*. Sin embargo, Kaplan, de Harvard Business School, y Norton, fundador y director del Palladium Group explican *“cómo gestionar eficazmente la estrategia y las operaciones vinculándolas fuertemente mediante un sistema de gestión de ciclo cerrado”*. (Kaplan & Norton, 2008)

Según Kaplan & Norton, 2008, el sistema comprende 5 fases, inicia con el desarrollo de la estrategia, el que emana de la visión, misión y declaraciones de valores de una empresa y del análisis de sus debilidades, fortalezas y entorno competitivo.

A continuación, los ejecutivos traducen la estrategia en iniciativas y objetivos, usando mapas estratégicos que organizan los objetivos en temas, y utilizan balanced scorecards, que vinculan los indicadores de desempeño con objetivos. La 3ra fase demanda la creación de un plan operacional para conseguir los objetivos e iniciativas; incluye centrarse en las mejoras de procesos y preparar planes de ventas, recursos y capacidad, y presupuestos dinámicos.

Los ejecutivos después ejecutan los planes y monitorean su eficacia en la fase 4. Revisan los datos ambientales, operacionales y competitivos; se evalúa el progreso; se identifica las barreras para la ejecución.

Finalmente se testea la estrategia y analiza rentabilidad, costos y correlaciones entre estrategia y desempeño. Si los supuestos subyacentes son deficientes, se tiene que actualizar la estrategia, comenzando así otro ciclo.

Según DF. Singh H (2010), los sistemas complejos deben ser estudiados como múltiples componentes no lineales, emergentes y de comportamiento dinámico interactuando entre ellos. Una metodología que refleja estas interacciones es un modelo socio técnico de que ofrece un marco conceptual diseñado para analizar las variables socio técnicas involucradas en el diseño, desarrollo, implementación, uso y evaluación de las TIC (Figura 2).

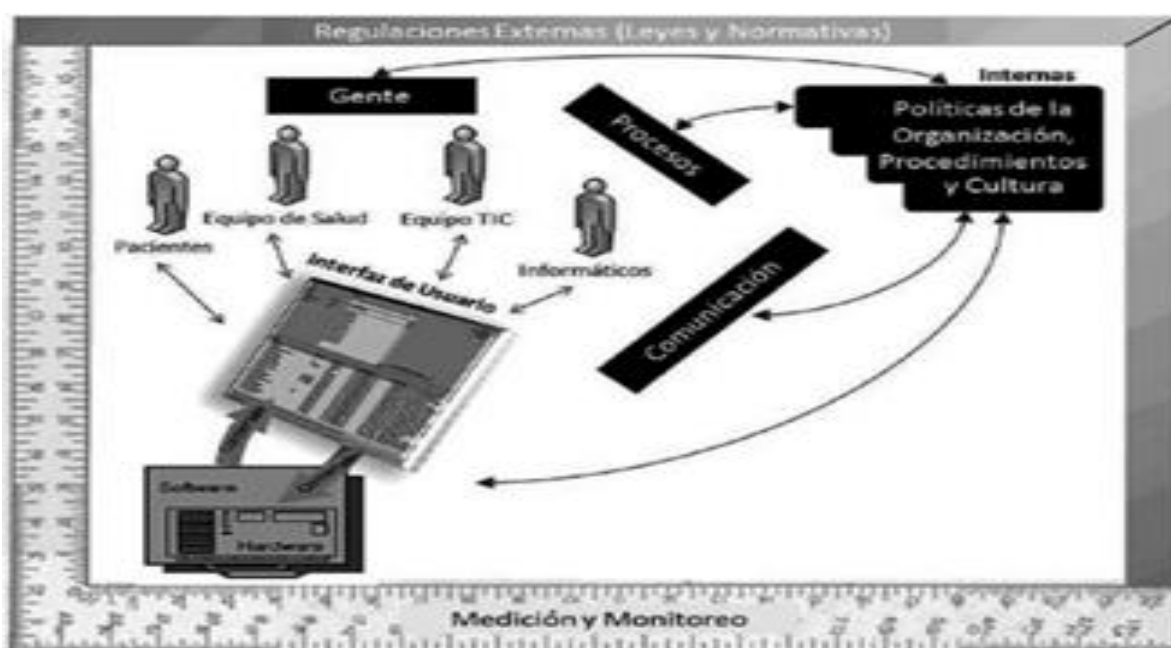


Figura 2. Medición y Monitoreo
Fuente: DF. Singh H (2010)

Para ser sustentable el modelo de gobierno de los proyectos informáticos, debe basarse en la misión y valores de la organización, más que en el apoyo político de personas que circunstancialmente tienen la responsabilidad de conducción. Son proyectos a largo plazo, durante los cuales los responsables pueden cambiar, en especial en el sector público (Plazzotta et al., 2015).

Un grupo de médicos, odontólogos y enfermeros con un grupo de informáticos no forman un equipo de informática en salud. Es necesaria la inclusión

de personas que sean el enlace entre las disciplinas y permitan la cohesión entre la informática y la salud.

La implementación de un software dentro de una institución no debe significar un cambio en la cultura del trabajo, sino más bien los cambios deben iniciarse desde antes, para que los procesos se vayan rediseñando y pueden empezar a ser evaluados por medio de las actividades y los resultados (Plazzotta et al., 2015).

El equipo de salud suele no ofrecer mucha resistencia al cambio, excepto cuando el cambio está fuera de su control o busca modificar las condiciones imperantes (lo cual ocurre frecuentemente). Cuando las aplicaciones no consideran las necesidades asistenciales, el equipo de salud tiene múltiples formas de resistencia, siendo la más común el uso incorrecto de los sistemas y en consecuencia, la mala calidad de la información y los riesgos a la seguridad de los pacientes. (Plazzotta et al., 2015)

Según Gustavo Ramirez (2000), la codificación y control semántico no deben obstaculizar el proceso de registro ni perturbar la atención. Para tener un sistema de información clínica de alta calidad, la captura primaria del dato debe ser lo más expresiva posible (texto libre).

El 80% del éxito de un proyecto informático está en el peopleware, el cual está muy condicionado por su cultura y el contexto local.

Hay una gran diferencia entre guardar datos en la computadora y crear conocimiento para ser capaz de cambiar la ecuación calidad/costos, y que esto modifique los indicadores sanitarios.

En las organizaciones sanitarias, el “producto” lo construye un profesional según su mejor saber y entender. Este se produce bajo la observación directa del paciente. Estas condiciones hacen que la información y el sistema que la maneja, estén en el core business de la estructura.

Se puede tercerizar la adquisición de la herramienta (software) pero no el conocimiento sobre la disciplina ni el diseño del proyecto o su evaluación del impacto.

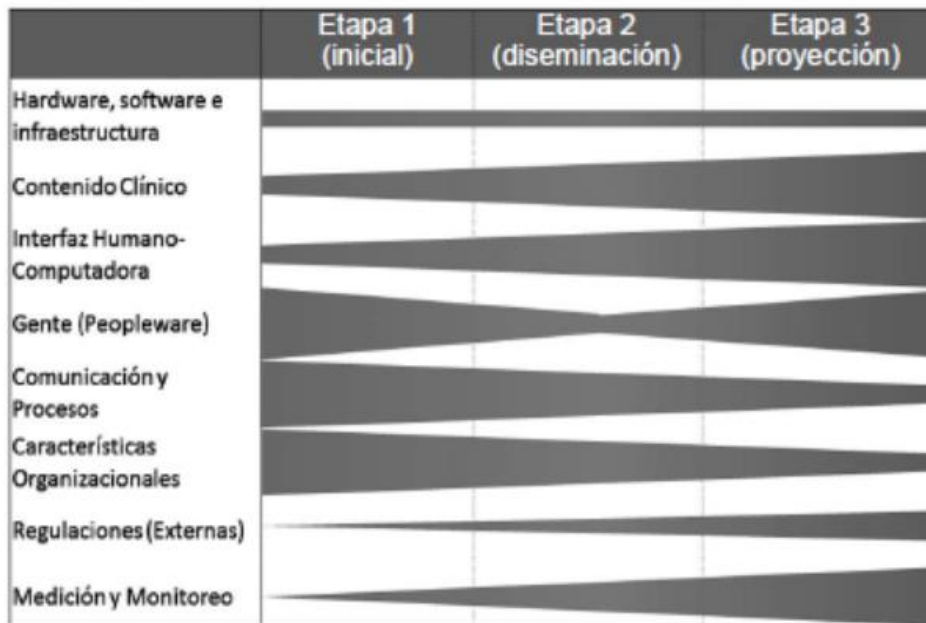


Figura 3. *Importancia relativa observada en cada etapa para dimensiones*
Fuente: Gustavo Ramirez (2000)

Según Bachmann, Vetter, Wenzel, Konrad & Vogt (2019), antes de la era de las computadoras, muchas instituciones distribuían sus directrices y procedimientos operativos en papel. Con el tiempo, el mayor uso y disponibilidad de las computadoras ha llevado a la digitalización de la atención médica. De acuerdo con Bachmann, Vetter, Wenzel, Konrad & Vogt (2019) durante esta transformación, muchas pautas impresas se transformaron en archivos digitales y estos archivos se almacenaron comúnmente en servidores locales. Sin embargo, este sistema puede generar archivos obsoletos y limitar la disponibilidad de los mismos, ya que no posee la función de búsqueda o vinculación de contenido, conllevando a que administrar y revisar el contenido sea laborioso. En la era de la digitalización, con un mayor acceso a las computadoras, resulta más práctico y efectivo contar con un sistema totalmente computarizado para lograr mejor adherencia a las pautas y solventar los problemas asociados a disponibilidad de contenido, rapidez, y formatos del contenido.

La gestión de cuidados en la era digital está sometida a unos desafíos permanentes de los cambios socio culturales. La informática como tecnología y específicamente las tecnologías de la información y las comunicaciones forman

parte de la vida diaria y deben ser incorporados al accionar del personal de salud de forma personalizada y como parte del mejoramiento del cuidado humanizado.

La informática debe considerarse como un instrumento que facilite la gestión del cuidado humanizado partiendo de la interacción entre los profesionales sanitarios y todos los actores del cuidado. Además, debe considerar su aplicación como una vía para brindar atención anticipada, promover salud con ética y calidad. Constituye otra manera de cuidar que no excluye su realización con respeto y humanidad. (Vidal, 2019)

La implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la digitalización de la imagen médica resultó ser un avance en los procesos y actividades que se desarrollan en el campo de la radiología, donde se realizan los diagnósticos y las intervenciones (Martínez-Corbalán, 2017).

Como en el caso anterior ha surgido grandes oportunidades para efectuar cambios y solventar necesidades, como ha sido el caso de la digitalización de la imagen que ha permitido la obtención de datos numéricos que son referentes para identificar ciertas enfermedades o el efecto de un fármaco sobre ella (Martínez-Corbalán, 2017)

Dados los volúmenes de datos producidos por los sistemas de información anteriormente citados, se crea continuamente una fuente de conocimiento con datos no explotados. Extraer este conocimiento a través de indicadores debe permitir visualizar el estado actual de los servicios de imagenología de tal forma que se posibilite corregir los cuellos de botella y realizar las acciones correctoras oportunas ante una situación crítica. El propósito final es promover un funcionamiento óptimo de los servicios y facilitar la toma de decisiones en base a los datos de actividad que mejor se ajusten para una mejor atención al paciente. (Martínez-Corbalán, 2017)

Por último, con la información obtenida se puede visualizar el estado de los servicios respecto a la actividad asistencial; actividad de innovación; y actividad científico-docente (Martínez-Corbalán, 2017).

Abanto Flores en su trabajo “Sistema móvil de gestión de historias clínicas para el Centro Médico Los Jardines” de 2018 dirigido la implementación un sistema móvil de gestión de historias clínicas para el centro médico Los Jardines, describe como facilitó la automatización de los procesos correspondientes a la gestión de historias clínicas y sirvió de apoyo para que se tomen decisiones eficientemente en este centro médico. Para ello se hizo un estudio de campo y recopilación de información donde se realizaron reuniones con el dueño del centro médico para entender la problemática que los aquejaba. Las tecnologías utilizadas para la construcción de ese sistema móvil fueron trabajadas en lenguaje Java, MySQL como base de datos, servidor web Apache y en plataforma Android. El resultado obtenido de este sistema móvil permitió a la información de historias clínicas estar centralizada, y se tendrá un eficiente control en la gestión, evitando que la información se pierda, este sistema móvil. Concluyeron que el sistema permitía optimizar los tiempos respecto la extracción de información, se percibió un mejor servicio para atender al paciente, se redujeron costos en materiales de elaboración de historias clínicas, así como ya no tener la necesidad de ocupar ciertos espacios para almacenarlas. (Carlos Castillo & Gamarra Astocondor, 2018)

Galarza y Herminia presentan un estudio de caso que ilustra más beneficios de la gestión de pacientes y que surgen de la necesidad de identificar y analizar los requerimientos del desarrollo del software de gestión de documentos luego que se obtiene información de la totalidad de datos de los pacientes, que acuden para la atención de salud, debido a que los datos y documentos se guardan en el servidor del centro médico. Estos se manejan en carpetas para guardarlas en el servidor con frecuencia, esta sería muy inusual por lo que la información se pierde y muchas veces puede ser extraída la documentación almacenada en el servidor del centro médico, al momento de enviar la información llega incompleta y genera problemas al área de digitalización. Debería ser posible implementar cada requerimiento según las capacidades y limitaciones del sistema y el medio que lo rodea. Las restricciones técnicas están relacionadas con las limitaciones de las plataformas y las arquitecturas de hardware y software que se utilizan dentro del estudio. Este caso de estudio busca dar a conocer cuáles son los problemas que hay en el Centro de salud en cuanto al análisis de requerimiento para el desarrollo del software con la gestión de documentación. El estudio se hace principalmente, como un programa

o proceso, a través del cual se busca normalizar y racionalizar el ciclo de vida de los documentos, desde su planificación hasta su eliminación o conservación permanente. (Galarza & Erminia, 2018)

La coordinación asistencial es un objetivo fundamental de los sistemas de salud, especialmente para mejorar la eficiencia y calidad de atención en pacientes con enfermedades crónicas que necesitan la participación de diversos profesionales y servicios. En años recientes se han realizado múltiples intervenciones políticas y en el ámbito organizativo con este objetivo. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)

Definimos coordinación como “la concertación de todos los servicios relacionados con la atención a la salud independientemente del lugar donde se reciben, de manera que se sincronizan y alcancemos un objetivo común sin conflicto, cuando alcanza su grado máximo, la atención se considera integrada”, mientras que la continuidad asistencial es el resultado de la coordinación desde la perspectiva del paciente. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)

Los objetivos de implementar un sistema de información de salud varían en cada país, si bien coinciden en la importancia y necesidad de que los ciudadanos cuenten con más información respecto a su estado de salud y garantizar la sostenibilidad de los sistemas de salud. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)

En Europa el mayor desafío es el crecimiento de la demanda asistencial por parte de los pacientes adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles y el envejecimiento de la población, que requiere un mayor grado de adherencia de los pacientes a los tratamientos para mantener o mejorar el nivel de salud con un control adecuado de los costos. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)

En América Latina la situación es otra, con un doble desafío. Por un lado, se debe mejorar la accesibilidad y la calidad de asistencia dificultada por la desigualdad social y la dispersión geográfica y en paralelo hacer frente a la superposición del perfil epidemiológico. Se están desarrollando distintas estrategias para la incorporación de las TIC en salud en los países con diferente grado de avance en cada uno de ellos.

En Uruguay surge el programa Salud.uy desde el convenio entre la Agencia del Gobierno Electrónico y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (Agesic), el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), con el apoyo de Presidencia. Su propósito es reunir a todos los actores de la salud públicos y privados en torno a las definiciones estratégicas en el área de la informática médica con enfoque centrado en el usuario. Desde este marco, se decide implementar la historia clínica electrónica nacional. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)

En España surge desde el Ministerio de Sanidad y Política Social el proyecto de historia clínica digital del sistema nacional de salud (HCDSNS), que tiene como objetivo mejorar la disponibilidad de la información procedente de las diferentes comunidades autónomas y así mejorar la cohesión del sistema sanitario.

El objetivo de este trabajo es analizar las características de la HCE centrada en el paciente como herramienta para la continuidad de asistencia y describir su eventual contribución al sistema de salud en Uruguay y en España.

La armonización de la provisión de servicios es una función de la rectoría sanitaria que tiene como objetivo promover la complementariedad entre diferentes proveedores de servicios, promover la eficiencia y la equidad. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)

La integración de servicios puede ser vertical de los diferentes niveles de complejidad de la atención de salud, en particular entre el primer nivel de atención y los demás, y la integración horizontal de los prestadores que brindan servicios de salud dentro del mismo nivel de atención. La integración vertical es un tema fundamentalmente relacionado a cada prestador integral, mientras que la integración horizontal entre niveles involucra a varios prestadores, lo que requiere su articulación desde las políticas de salud.

En ese país surge el proyecto de HCEN que tiene “como principal cometido promover y mejorar la continuidad del proceso asistencial de los usuarios del sistema de salud mediante un mecanismo que permite unificar y hacer disponible toda la información clínica del usuario de salud ante un evento asistencial, independientemente del prestador y el lugar geográfico”.

La estrategia manejada para la integración de información clínica del usuario de salud se basa en un sistema federado, con estándares internacionales para el intercambiar información clínica. Cada organización de salud desarrolla su propio sistema de información clínica, donde reside la HCE del usuario y ulteriormente cada prestador pone en la red nacional información clínica de sus pacientes para que esta pueda ser utilizada por los equipos de salud de otras organizaciones durante el proceso asistencial. El prestador certifica un mínimo de contenidos clínicos a publicar a nivel nacional y genera un resumen del estado de salud de sus pacientes, contribuyendo de esta forma a la calidad de la atención del usuario.

El modelo de atención está basado en 2 niveles asistenciales: atención primaria y atención especializada en los que el acceso espontáneo de los ciudadanos y la complejidad tecnológica existen en relación inversa. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)

Iniciativas como esta buscan poner a disposición los datos relevantes del paciente que realiza una consulta en otra comunidad a través de la historia clínica resumida que jerarquiza datos transversales.

Desde el punto de vista tecnológico es un proyecto de elevada complejidad por la diversidad de prestadores y de desarrollos posibles que requieren la creación de una capa de intercambio que permita transmitir datos sin condicionar las soluciones ya adoptadas ni las futuras que cada comunidad pueda adoptar.

En Madrid, específicamente con el cometido de mejorar la integración vertical, crearon el sistema HORUS: “Un visor que muestra datos del paciente recabados de las múltiples fuentes que componen el sistema sanitario de Madrid..., los profesionales pueden ver de forma inmediata un completo conjunto de registros médicos de un determinado pacientes. Incluye información demográfica, de contacto, documentos de referencia, imágenes para investigaciones y procedimientos, información clínica procedente de los sistemas de atención primaria, vacunas, medicación, antecedentes, alergias, incapacidades temporales, episodios clínicos, órdenes médicas y los cuidados de enfermería”.

Implementar una herramienta informática es una decisión estratégica que procura optimizar la eficiencia de la calidad asistencial en el servicio de salud. La

historia clínica es considerada un registro que contiene el relato escrito, claro, preciso, ordenado y detallado de la información del paciente (Sierra & Jaqueline, 2015)

Un sistema de HCE nos permite:

- Acceso electrónico inmediato a la información de salud personal o poblacional solamente de usuarios autorizados.
- Provisión de bases de conocimiento y sistemas de soporte para tomar decisiones que mejoren la calidad, seguridad y eficiencia de la atención.
- Dar soporte efectivo en la eficiencia de los procesos para brindar cuidados de salud.
- Gestión de la información en salud: facilita el acceso a la información sobre los problemas de salud del paciente, antecedentes, medicación, alergia, gestión de contactos con el centro asistencial y evoluciones, es decir, datos que faciliten la toma de decisiones por parte del equipo de salud.
- Administrar resultados de exámenes complementarios, permite visualizar los resultados de diferente forma o mejor aún notificarlos automáticamente.
- Administración de solicitudes de exámenes complementarios, regímenes dietéticos y receta electrónica. La gestión de peticiones clínicas es un proceso complejo que requiere integrar tareas administrativas y asistenciales, mientras que la receta electrónica agrega valor para el paciente, el profesional y la gestión disminuyendo los errores en el suministro de medicamentos.
- Soporte para tomar decisiones al mejorar la disponibilidad de la información al profesional para la toma de decisiones, lo que puede mejorar la adhesión a guías de práctica clínica, recordatorios de screening, etcétera.
- Soporte a los pacientes al facilitar el acceso a sus registros médicos, permitir el registro de los síntomas que consideran importantes para su tratamiento o seguimiento de la autogestión de consultas.
- Generación de reportes destinados a la vigilancia epidemiológica para la gestión clínica e indicadores de calidad.
- Conectividad y comunicación electrónica que permite mejorar la continuidad del cuidado, los tiempos para el diagnóstico, realizar tratamiento oportuno y reducir la frecuencia de eventos adversos.

El principal desafío de los sistemas de información es articular los componentes involucrados (servicios administrativos, servicios departamentales, interoperabilidad, seguridad, registro clínico electrónico, terminología clínica) para garantizar los procesos asistenciales y de gestión centrados en el usuario.

Existen distintos tipos de interoperabilidad:

- 1) La interoperabilidad funcional se encarga de comunicar diferentes sistemas preexistentes o nuevos con el sistema de información.
- 2) La interoperabilidad semántica permite la interpretación homogénea de los datos intercambiados transmitidos o recibidos. Se encarga de almacenar, administrar, integrar y unificar los diccionarios comunes (o tablas maestras) que utilizan los sistemas que deben ser integrados. El diccionario más importante es el índice maestro de personas, es el elemento primordial para evitar la duplicación a transposición de identidades que lleva a cometer errores durante la atención o el almacenamiento. El lenguaje narrativo que habitualmente utilizan los médicos para su registro no es comprendido por la computadora, impidiendo su análisis posterior y la utilización por otros sistemas informáticos. Para dar respuesta a esta problemática, surgen los datos estructurados y los servidores de terminología que permiten la interoperabilidad semántica y la reutilización de la información con fines asistenciales, docencia e investigación. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)
- 3) La interoperabilidad organizativa, basada en la definición de reglas de negocio, los procesos y los actores que participan. Se puede aplicar a la integración de componentes en una organización de salud o al sistema de salud en su conjunto.

Estándar Internacional de Interoperabilidad:

HL7 La capa siete de salud (HL7, siglas en inglés) es un estándar internacional que forma parte del modelo de referencia de Sistemas Abiertos de Interconexión (OSI, en inglés). Este estándar provee las medidas necesarias para el intercambio, integración y recuperación de las historias clínicas electrónicas. Esta capa resulta relevante en el modelo OSI ya que permite a los proveedores y desarrolladores conocer la forma de hacer interoperables los productos.

2.2.2.2. Continuidad de asistencia

La continuidad de asistencia a lo largo de la vida del ciudadano es evaluada de acuerdo a la perspectiva del usuario, es decir, no es suficiente con tener mecanismos de coordinación implementados, sino que deben funcionar de forma adecuada a las circunstancias para asegurar la continuidad asistencial. El modelo de atención propuesto por los 2 sistemas sanitarios tiene como objetivos la continuidad de los cuidados a lo largo de la vida que incluyen la promoción de salud, prevención y asistencia durante la enfermedad y rehabilitación. Para cumplir con esto es necesario mejorar el vínculo y relación entre la atención primaria y la especializada, tarea complicada que necesita más que la asignación de personal con rol de coordinación y tecnologías de la información, sino que implica cambios de comportamiento en los diferentes profesionales. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)

El Documento Marco para el Desarrollo de la Continuidad Asistencial de la Comunidad de Madrid menciona: “Es relevante la visión y orientación desde las premisas de que no hay un único modelo de gestión para facilitar la continuidad asistencial, es imprescindible el cambio de cultura de las organizaciones, y que se trata de transformaciones a largo plazo con un necesario entorno de apoyo y posicionamiento desde las políticas sanitarias”. (Chá Ghiglia & Chá Ghiglia, 2019)

En Perú se considera la atención primaria como la base a las competencias necesarias para ejercer el rol. Asimismo, en otros sistemas con acceso libre a la atención especializada, la continuidad de asistencia se realiza a través de la coordinación de otros modelos, como programas de salud mental, de enfermería, etc.

2.3. Definición de términos básicos

Sistema: Un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí que funciona como un todo (Márquez, 2014)

Sistema de información: Es un conjunto de elementos organizados y orientados al tratamiento y administración de datos e información para cubrir una necesidad u objetivo. Se caracteriza por la eficiencia en la que procesan los datos con relación a un área en específico. (Duarte, 2015)

Gestión: El término gestión es utilizado para referirse al conjunto de acciones, o diligencias que permiten la realización de cualquier actividad o deseo. Dicho de otra manera, una gestión se refiere a todos aquellos trámites que se realizan con la finalidad de resolver una situación o materializar un proyecto (Quiñones, 2015)

Sistema de Gestión: Conjunto integrado de procesos y herramientas que utiliza una Organización para desarrollar su estrategia, traducirla en acciones operacionales monitoreando y mejorando la eficacia de ambas (de Kaplan & Norton, Harvard Business Review, enero 2008)

Cuadro De Mando Integral (CMI): El Cuadro de Mando Integral (CMI) o Balanced Scorecard o Tablero de Comando es un Modelo de Norton y Kaplan que permite observar la Empresa desde 4 Perspectivas, centrándose en la Planificación Estratégica: Perspectiva Financiera, Perspectiva de Procesos Internos, Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, Perspectiva del Cliente.

Contenido clínico: Todos los tipos de datos e información (texto, datos numéricos, imágenes, señales biológicas, etc.), que constituyen el “lenguaje” de las aplicaciones clínicas. (Plazzotta et al., 2015)

Interfaz humano-computadora: Aspectos de la computadora que los usuarios puedan ver, tocar o escuchar, ya que interactúan con él. (Plazzotta et al., 2015)

Recursos humanos: (Peopleware) representa a los humanos, todos los que interactúan de alguna manera con el sistema (desde desarrolladores hasta el usuario final, incluyendo a los pacientes). (Plazzotta et al., 2015)

Comunicación y procesos: Entiende que el cuidado continuado se logra a través del trabajo en equipo, y para eso es necesaria la comunicación. También analiza los procesos asistenciales, de forma que los sistemas los representen correctamente.

Características organizacionales y políticas internas: Procedimientos, políticas y cultura de la organización. (Plazzotta et al., 2015)

Regulaciones: Normas y reglamentos externos, los cuales pueden facilitar o limitar muchos aspectos de las dimensiones anteriores. (Plazzotta et al., 2015)

Medición y monitoreo: Evaluación de consecuencias, tanto intencionales como no intencionales de aplicación de TIC y uso. (Plazzotta et al., 2015)

Interoperabilidad: Habilidad de dos o más sistemas, o componentes para intercambiar información y para usar la información que ha sido intercambiada. (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos de Uruguay 2019).

III. MÉTODOS Y MATERIALES

3.1. Hipótesis de la investigación

3.1.1. Hipótesis general

HG Sistema web influye significativamente en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

3.1.2. Hipótesis específicas

HE1 La implementación de un sistema web influye significativamente en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

HE2 La implementación de un sistema web influye significativamente en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

HE3 La implementación de un sistema web influye significativamente en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

3.2. Variables de estudio

3.2.1. Definición conceptual

3.2.1.1. Sistema web.

“Sistemas Web” o también conocido como “aplicaciones Web” se refiere a aquellos que se alojan en un servidor en internet o en la intranet. Tienen gran parecido con las páginas web convencionales, sin embargo poseen características y funcionalidades potentes que están dirigidas a casos especiales (Medina, 2014).

3.2.1.2. Gestión de pacientes.

El servicio está compuesto por todas aquellas acciones que tienen relación directa con la atención y satisfacción del cliente; las que están definidas como la gestión de registro de clientes, tiempo de registro de mascotas, tiempo de búsqueda de pacientes y tiempo de generación de citas. (Serra J. y Velasco A. 2017).

3.2.2. Definición operacional

Instrumento : Encuesta

Dimensión : Registro de Datos

Indicadores : Tiempo usado, Control, Cantidad

Proceso por el cual la entidad recaban los datos personales, que incluyen en ficheros, de los clientes, cuyos datos son susceptibles de tratamiento, datos identificativos como dirección, email, teléfono, DNI y son almacenados bajo registros en el sistema (Serra J. y Velasco A. 2017).

Instrumento : Encuesta

Dimensión : Tiempo de registro de datos

Indicador : Procesos, atención, campos, búsqueda

Proceso que se desarrolla para el tratamiento sistemático de los datos del paciente o mascota, estos se denominarán pacientes y estarán registrados sistemáticamente bajo un registro con datos de identificación. (Serra J. y Velasco A. 2017).

Instrumento : Encuesta

Dimensión : Reportes

Indicador : Exportar información, Vista de información, Manipulación,

Proceso que se desarrolla para el tratamiento sistemático de los datos del paciente o mascota, estos se denominarán pacientes y estarán registrados sistemáticamente bajo un registro con datos de identificación. (Serra J. y Velasco A. 2017).

Tabla 2:
Matriz de Operacionalización de las variables

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PACIENTES EN LA CLÍNICA DENTAL MY DENTIST CORIN, CALLAO - 2019

Objetivos	Problemas	Hipótesis	Metodología de investigación	Variables	Dimensiones	Indicadores
<p>Objetivo general Establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019.</p> <p>Objetivos específicos Establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019.</p> <p>Establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019</p> <p>Establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019.</p>	<p>Problema general ¿En qué medida la implementación de un sistema web influye en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?</p> <p>Problemas específicos ¿En qué medida la implementación de un sistema web influye en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?</p> <p>¿En qué medida la implementación de un sistema web influye en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?</p> <p>¿En qué medida la implementación de un sistema web influye en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?</p>	<p>Hipótesis general La implementación de un sistema web influye en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.</p> <p>Hipótesis específicos H1: La implementación de un sistema web influye en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019. H2: La implementación de un sistema web influye en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019. H3: La implementación de un sistema web influye en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.</p>	<p>Tipo de investigación Tipo: Aplicada Nivel: Explicativo Diseño: Experimental de tipo Pre- Experimental</p> <p>Población y muestra La población del estudio estuvo conformada por 5 médicos y 25 pacientes de la clínica dental My Dentist Corin se hizo muestreo censal porque se pudo acceder a todos.</p> <p>Técnicas e instrumentos • La técnica a utilizar es la encuesta en la cual se establece contacto con las unidades en observación por medio del instrumento de un cuestionario técnico con escala de Likert.</p>	<p>Variable dependiente: Gestión De Pacientes</p> <p>Variable independiente: Sistema Web</p>	<p>Registro de datos Tiempo de registro de datos Reportes</p> <p>Captación y recolección de datos Almacenamiento Tratamiento de la información Distribución y diseminación de la información</p>	<p>Tiempo usado Control Cantidad Procesos Atención Campos Búsqueda Exportar información Vista de información Manipulación Manera</p> <p>Visualización Orden Información Campos Tiempo procesos Cantidad Resguardo</p>

Fuente: Elaboración propia del auto

3.3. Tipo y Nivel de la investigación

3.3.1. Tipo de investigación

De acuerdo con Valderrama (2015) mencionó que:

La investigación de tipo aplicada se le denomina también “activa”, “dinámica”, “práctica” o “empírica”. Se encuentra íntimamente ligada a la investigación básica, ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con la finalidad de generar bienestar a la sociedad (p.164).

El estudio presentado es de tipo aplicada, porque se presenta una solución tecnológica que va solucionar la realidad objetiva respecto a la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin, Callao - 2019

3.3.2. Nivel de investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) comentaron que las investigaciones explicativas, abarcan más allá de la simple descripción de los fenómenos y conceptos, ya que además, se interesa por identificar las causas de los distintos eventos y sucesos que tienen origen físico y social. Su razón es explicar la razón de la ocurrencia de los fenómenos y las circunstancias en las que se presenta y su relación con otras variables.

La investigación es de nivel explicativa puesto que está enfocada en responder las causas que dan origen a la problemática de la investigación

3.4. Diseño de la investigación

Para esta investigación se está considerando un diseño no experimental ya que el investigador observa el contexto en el que se desarrolla el fenómeno y lo analiza para para obtener información

3.5. Población y muestra de estudio

3.5.1. Población

La población del estudio estuvo conformada por 5 médicos y 40 pacientes de la clínica dental My Dentist Corin en el año 2019.

3.5.2. Muestra

El tamaño de la muestra fue 30 personas, que fue calculado con un coeficiente de confianza al 95 % y con un error del 5 %. Para ello se utilizará la siguiente fórmula.

Fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Donde:

N: 55, es el total de población

z: 3.8416 (nivel al 95%)

p: proporción esperada, en este caso 50%: 0.05

q: 1-p: 1-0.5 = 0.5 = 50%

d: 0.3: es la precisión

n = tamaño de la muestra

Reemplazando:

$$n = \frac{55 \times 3.8416 \times 0.05 \times 0.95}{0.003^2 \times 119 + 3.8416 \times 0.05 \times 0.95}$$

$$n = 30$$

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas de recolección de datos

Según Hernández y Duarte (2018) expresaron que “La encuesta es un proceso interrogativo que se utiliza para conocer lo que opina la gente sobre alguna situación o problema. Cuando se trata de una población muy numerosa” (p.26).

La técnica utilizada para recolectar la información en la presente investigación fue la encuesta.

3.6.1. Instrumento de recolección de datos

Según Hernández et al. (2014) afirmaron que “Es un grupo de preguntas relacionadas a las variables de estudio, mismas que se desean medir”.

El instrumento fue un cuestionario, constituido por 20 preguntas en escala Likert

Validación y confiabilidad del instrumento

Validez

Según Hernández, Fernández, y Baptista (2014) afirmaron que para que un instrumento de medición tenga validez debe ser evaluado por medio de todos los criterios válidos. Generalmente los instrumentos necesitan ser validados de acuerdo a los criterios, su constructo y contenido, a mayor evidencia de validez mejores resultados se podrán obtener.

Se cumplió con la exigencia de validación de instrumentos siguiendo dos procedimientos.

Juicio de expertos

Posterior a la elaboración del cuestionario, fue sometido a la opinión de expertos, luego de su evaluación los resultados indicaron que el documento es válido para su aplicación. Los resultados fueron expuestos en el Anexo N°4. Donde se evidencia la opinión favorable, lo que permitió su aplicación a la muestra seleccionada. A continuación, se exponen los datos de los expertos que validaron el instrumento:

Tabla 3.

Juicio de Expertos

Nombre	DNI	Aplicabilidad
Mogrovejo Collantes, William Miguel	08467408	Aplicable
Benavente Orellana, Edwin Hugo	10626370	Aplicable
Aceda Corilloclla, Juan Antenor	41568334	Aplicable

Fuente de elaboración propia

Confiabilidad del instrumento

La fiabilidad del instrumento fue determinada por medio del análisis del alfa de Cronbach, la cual permitió obtener una confiabilidad de 941.

Tabla 4.

Confiabilidad del instrumento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,941	20

Según Hernández et al (2014) afirmaron que “La confiabilidad de un instrumento y medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (p.200).

3.7. Métodos de análisis de datos

Luego de haber aplicado el instrumento, se procedió a plasmar los datos obtenidos en Excel con la finalidad de crear una base de datos, la cual fue posteriormente analizada en un software estadístico conocido como SPSS v. 25. Del cual se obtuvieron los resultados estadísticos e inferenciales con los que su dieron respuesta a las interrogantes de la investigación y se comprobaron las hipótesis (Rho de Spearman).

3.8. Aspectos éticos

En la realización de la presente investigación se consideraron como aspecto fundamental los lineamientos emanados por la casa de estudios, asimismo, se respetó el derecho de autor al momento de realizar la búsqueda de información. En cuanto a los datos de los pacientes y médicos de la clínica dental My Dentist Corin, fueron tratados con total discreción.

IV. RESULTADOS

1) ¿Cómo califica la visualización de la información del sistema?

Tabla 5.

Resultados de calificación de visualizar información del sistema

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	2	6,7	6,7	10,0
	Regular	4	13,3	13,3	23,3
	Bueno	8	26,7	26,7	50,0
	Muy bueno	15	50,0	50,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

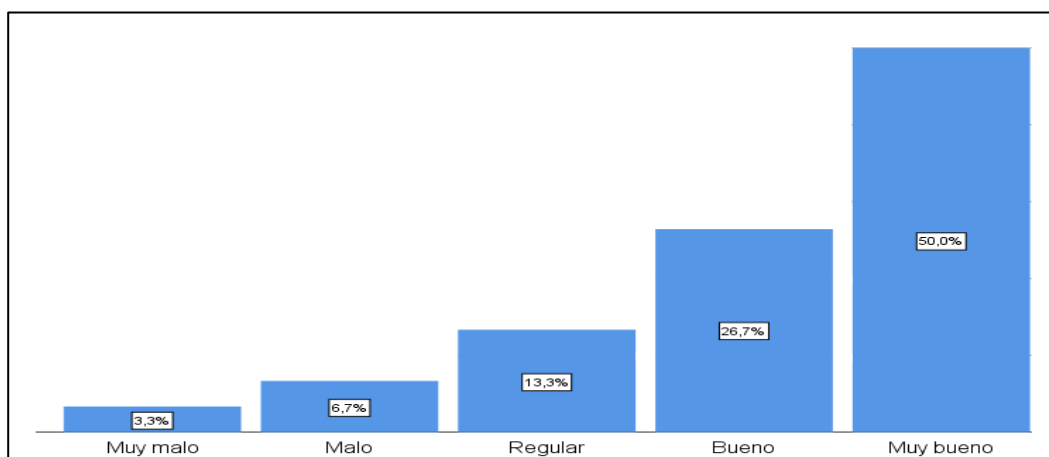


Figura 4. Gráfico de barras calificación de visualización de información

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

De acuerdo con la figura n° 5, se puede observar que el 50% de los encuestados calificó muy buena la visualización de la información del sistema, mientras que el 26,7% la consideró buena, por otro lado, el 13,3% estimó una visualización regular, sin embargo, el 6,7% y el 3,3 consideraron que era mala y muy mala respectivamente. En este sentido se puede decir que la calificación de la visualización por parte de los encuestados obtuvo buenos resultados, ya que el 50% de los mismos la consideró muy buena.

2) ¿Cómo califica el orden de los datos en el sistema?

Tabla 6.

Resultados de calificación de orden de datos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	2	6,7	6,7	6,7
	Regular	3	10,0	10,0	16,7
	Bueno	13	43,3	43,3	60,0
	Muy bueno	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

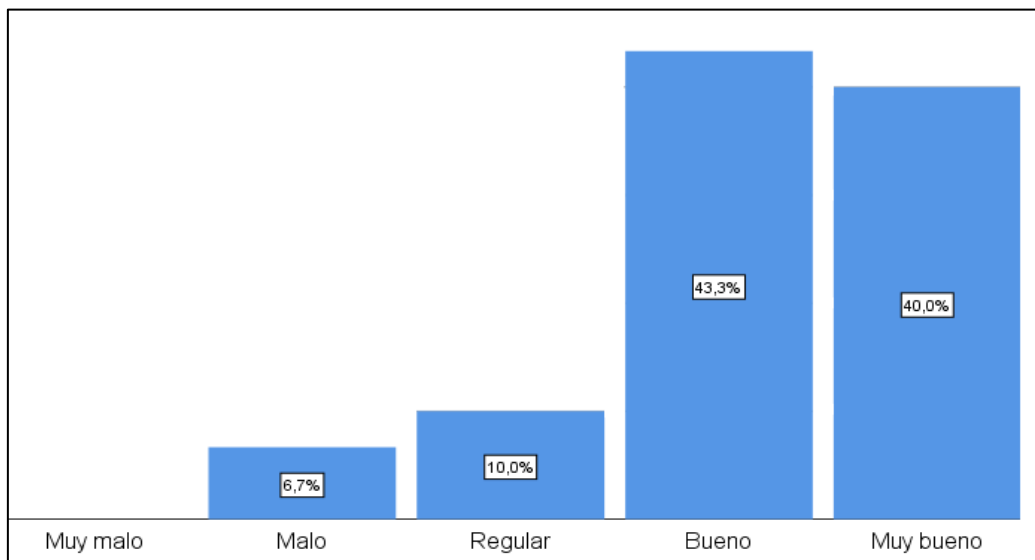


Figura 5. Gráfico de barras calificación de orden de datos

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

En cuanto a la figura N° 6, esta permitió evidenciar que el 43% de las personas encuestadas calificó el orden de los datos en el sistema como bueno, asimismo, el 40% brindó una calificación de muy bueno, mientras que el 10% y el 6,7% lo calificaron regular y malo respectivamente. Por lo que se puede decir que el orden de los datos en el sistema es adecuado ya que más del 80% de los encuestados dio una calificación positiva.

3) ¿Cómo califica la información guardada en el sistema?

Tabla 7.

Resultados de calificación de información en el sistema

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	1	3,3	3,3	6,7
	Regular	6	20,0	20,0	26,7
	Bueno	10	33,3	33,3	60,0
	Muy bueno	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

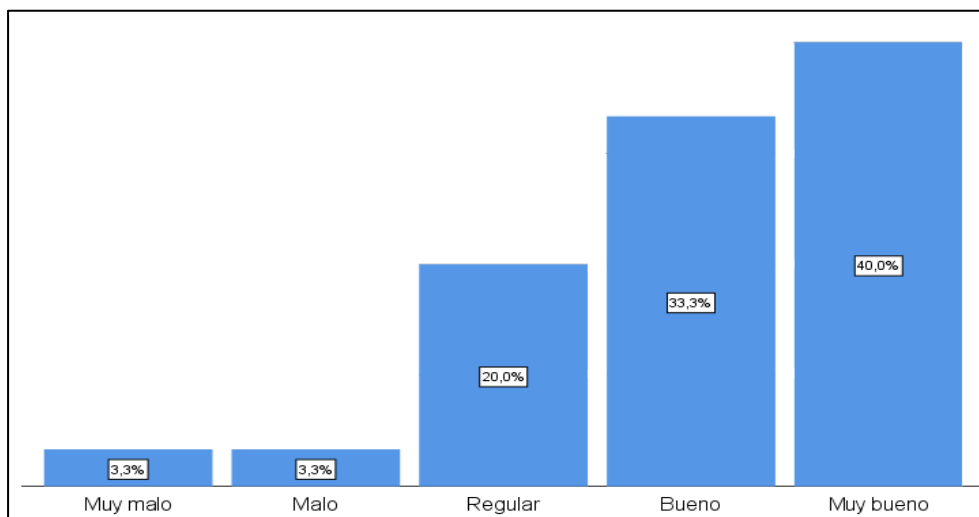


Figura 6. Gráfico de barras calificación de información en el sistema

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

Respecto a la pregunta N° 3 referente a la calificación de la información guardada, se puede observar en la figura N° 7 que el 40% de las personas lo calificaron como muy bueno, asimismo, el 33,3% lo consideró bueno, el 20% regular y 3,3% calificó como mala la información guardada, siendo ese mismo porcentaje para la calificación muy malo.

4) ¿Cómo califica los campos guardados en el sistema?

Tabla 8.

Resultados de calificación de los campos almacenados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	2	6,7	6,7	10,0
	Regular	6	20,0	20,0	30,0
	Bueno	11	36,7	36,7	66,7
	Muy bueno	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

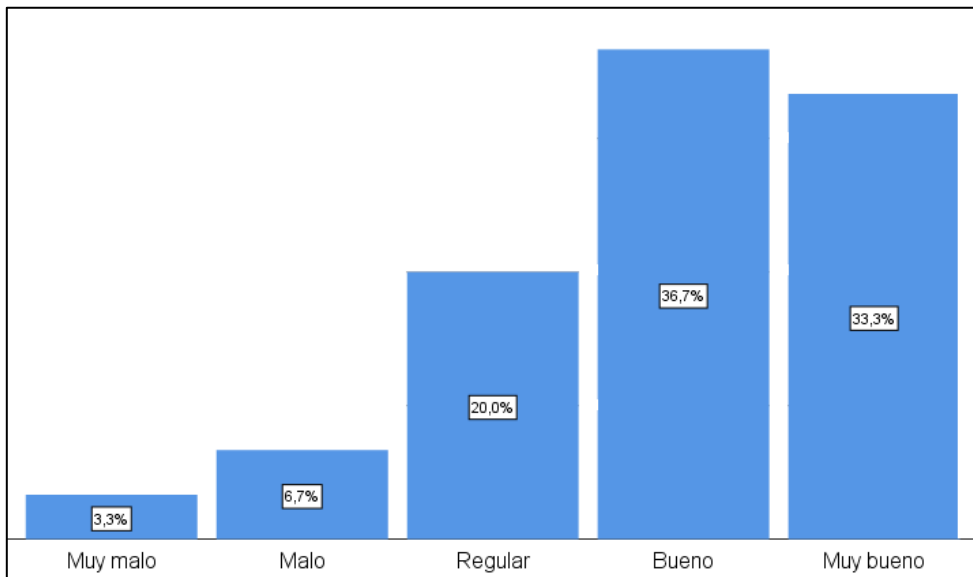


Figura 7. Gráfico de barras calificación de campos almacenados

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

El 36,7% de las personas encuestadas calificó como bueno los campos guardados en el sistema, mientras que el 33,3% dio una calificación de muy bueno. Por otro lado, el 20% lo consideró regular, sin embargo, el 6,7% y el 3,3% lo calificaron de malo y muy malo.

5) ¿Cómo califica el tiempo de ejecución del sistema?

Tabla 9.

Resultados de calificación del tiempo de ejecución del sistema

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	2	6,7	6,7	10,0
	Regular	10	33,3	33,3	43,3
	Bueno	7	23,3	23,3	66,7
	Muy bueno	10	33,3	33,3	100,0
	Total		30	100,0	100,0

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

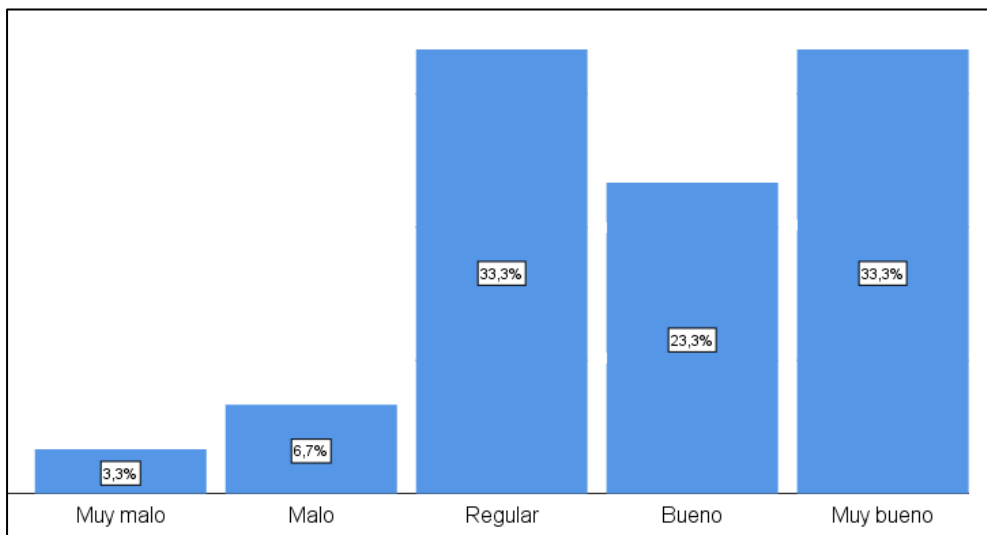


Figura 8. Gráfico de barras calificación del tiempo de ejecución del sistema

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

El tiempo de ejecución del sistema, fue calificado por el 33,3% como muy bueno y al mismo tiempo como regular por los encuestados, asimismo, el 23,3% lo consideró bueno. Por otro lado, el 6,7% y el 3,3% lo calificaron malo y muy malo.

6) ¿Cómo califica los procesos del sistema?

Tabla 10.

Resultados de calificación de los procesos del sistema

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	2	6,7	6,7	6,7
	Regular	6	20,0	20,0	26,7
	Bueno	8	26,7	26,7	53,3
	Muy bueno	14	46,7	46,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

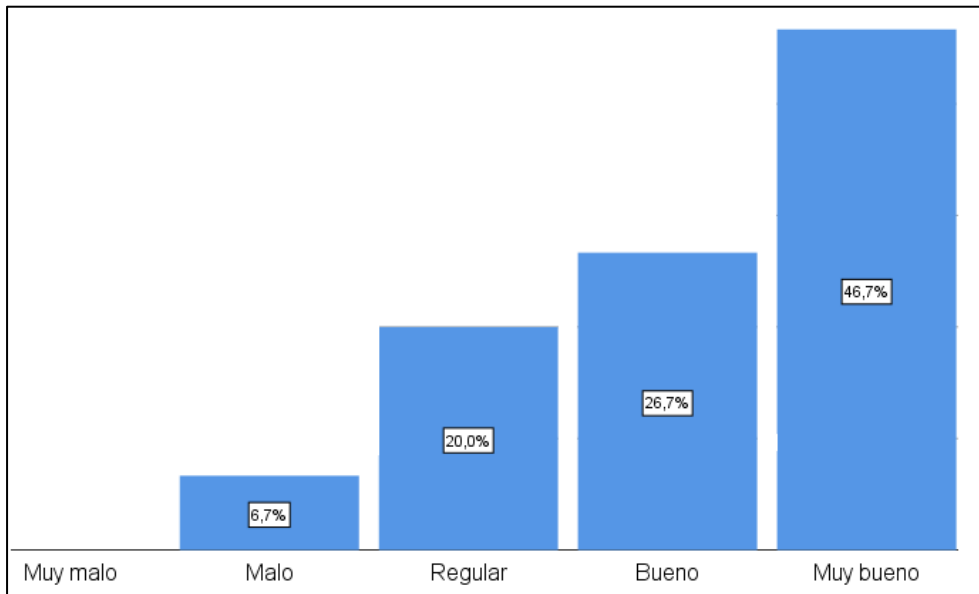


Figura 9. Gráfico de barras calificación de los procesos del sistema

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

Como se puede evidenciar en la figura N° 6, el 46,7% de los encuestados calificó de muy buenos los procesos que realiza el sistema, mientras que el 26,7% y el 20% lo consideró bueno y regular, en cuanto a los que lo calificaron como malo sólo fue un pequeño porcentaje de 6,7%.

7) ¿Considera que el sistema tiene la información necesaria?

Tabla 11:

Resultados de consideración si el sistema es necesario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	1	3,3	3,3	6,7
	Regular	5	16,7	16,7	23,3
	Bueno	12	40,0	40,0	63,3
	Muy bueno	11	36,7	36,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

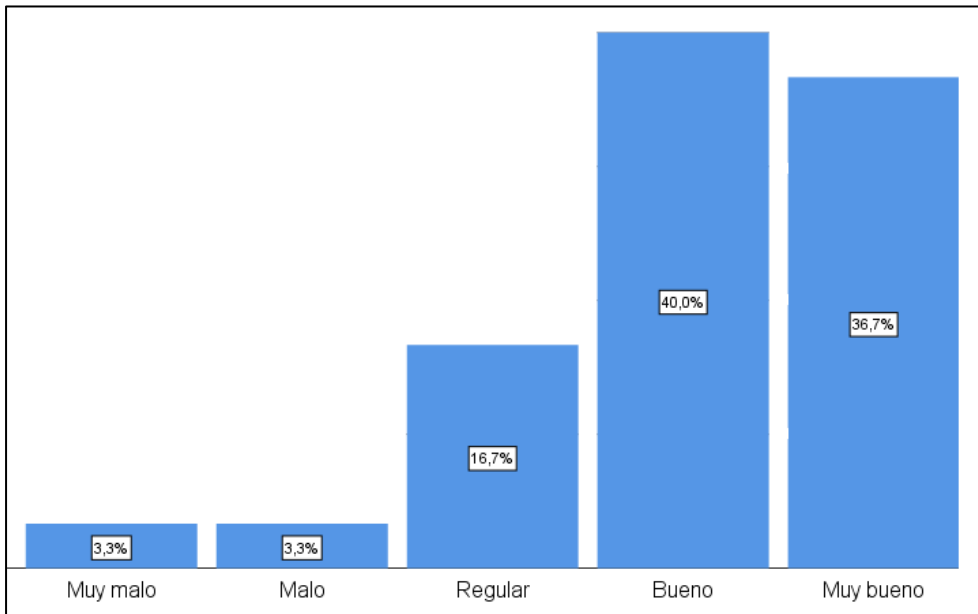


Figura 10: Gráfico de barras de consideración si el sistema es necesario

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

De acuerdo con el 40% de la población encuestada el sistema contiene información necesaria la cual fue calificada como buena, el 36,7% calificó esta información como muy buena, mientras que el 16,7% la consideró regular. Por otro lado, fue calificada como mala y muy mala por el 3,3% de los encuestados respectivamente.

8) ¿Cómo califica la información que se guarda en el sistema?

Tabla 12.

Resultados de calificación de información guardado en el sistema

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	5	16,7	16,7	16,7
	Bueno	13	43,3	43,3	60,0
	Muy bueno	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

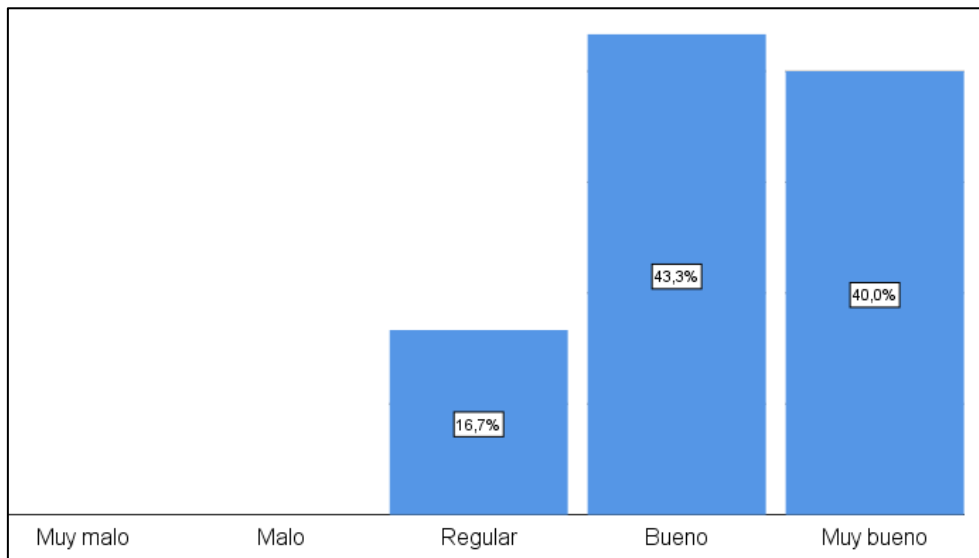


Figura 11. Gráfico de barras calificación de información guardada

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

El 43,3% de las personas encuestadas calificaron de buena la información que guarda el sistema, asimismo, el 40% consideró que es muy buena, mientras que el 16,7% la calificó como regular.

9) ¿Cómo califica el tiempo usado para el registro de pacientes?

Tabla 13.

Resultados de calificación del tiempo usado para registrar pacientes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	1	3,3	3,3	6,7
	Regular	11	36,7	36,7	43,3
	Bueno	5	16,7	16,7	60,0
	Muy bueno	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

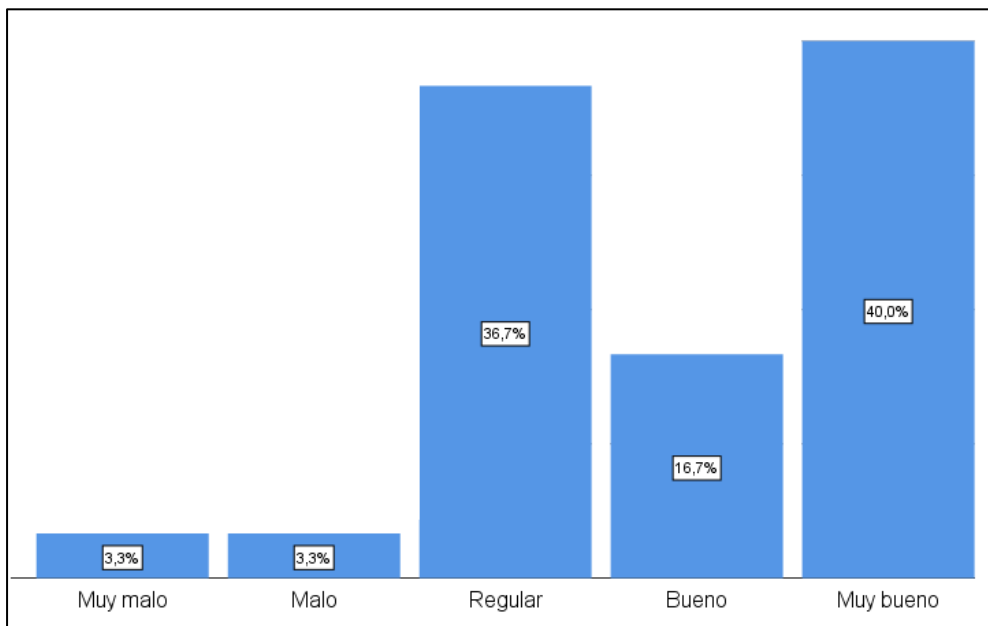


Figura 12. Gráfico de barras calificación del tiempo para registrar pacientes

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

La mayoría de los encuestados siendo el 40%, calificó el tiempo de registro de pacientes como muy bueno, mientras que el 36,7% consideró que el tiempo de registro es regular, fue considerado bueno sólo por el 16,7% y malo y muy malo por el 3,3% respectivamente.

10) ¿Cómo califica el control de los registros documentarios de los pacientes?

Tabla 14.

Resultados de calificación de control de registros documentarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	2	6,7	6,7	6,7
	Malo	1	3,3	3,3	10,0
	Regular	8	26,7	26,7	36,7
	Bueno	13	43,3	43,3	80,0
	Muy bueno	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

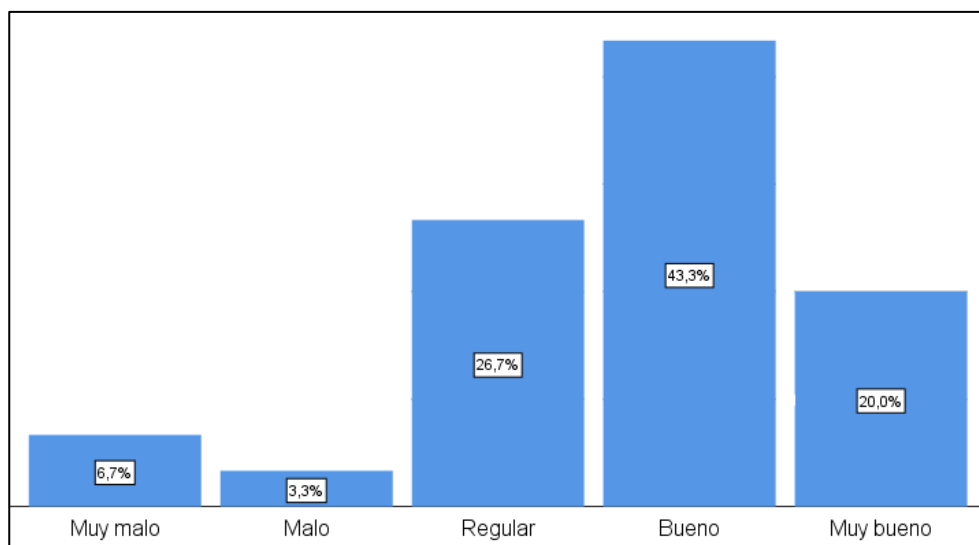


Figura 13. Gráfico de barras calificación de control de registros documentarios

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

De acuerdo con la pregunta N°10, los encuestados calificaron el control de registros como bueno en un 43,3%. Mientras que el 26,7 lo calificó como regular y el 205 indicó que era bueno. Por otro lado, fue calificado como muy malo por el 6,7% y como malo por el 3,3%.

11) ¿Cómo califica la cantidad de información registrada?

Tabla 15.

Resultados de calificación de cantidad de información registrada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	2	6,7	6,7	6,7
	Regular	14	46,7	46,7	53,3
	Bueno	6	20,0	20,0	73,3
	Muy bueno	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

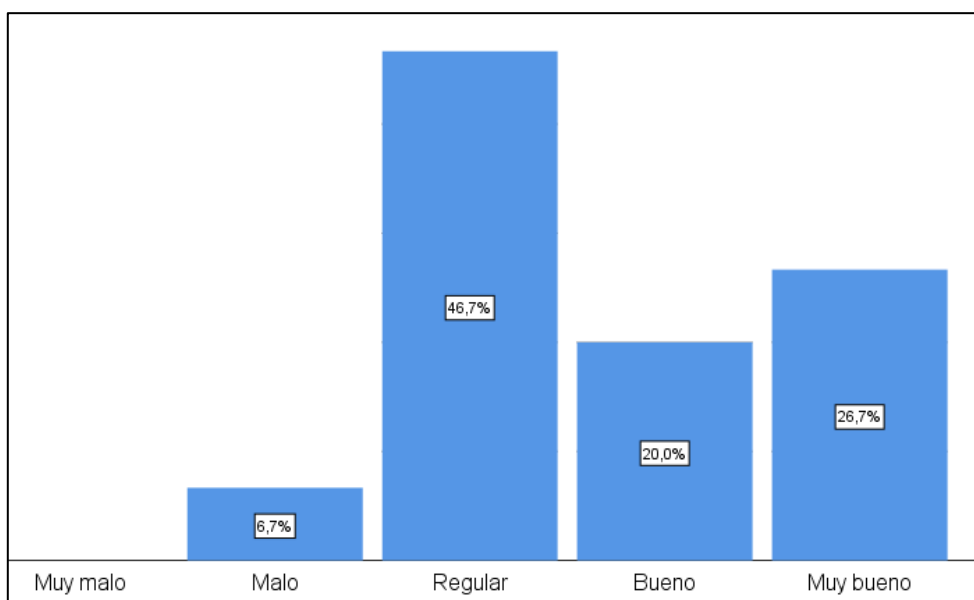


Figura 14. Gráfico de barras calificación de cantidad de información registrada

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

El 46,7% de los encuestados calificaron de regular la cantidad de información que se registra en el sistema, mientras que el 26,7% consideró la cantidad de información muy buena y el 20% bueno, sin embargo, el 6,7% refirió que la cantidad de información era mala.

12) ¿Cómo califica el tiempo usado para el registro de la información?

Tabla 16.

Resultados de calificación de tiempo usado para el registro de información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	2	6,7	6,7	10,0
	Regular	11	36,7	36,7	46,7
	Bueno	6	20,0	20,0	66,7
	Muy bueno	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

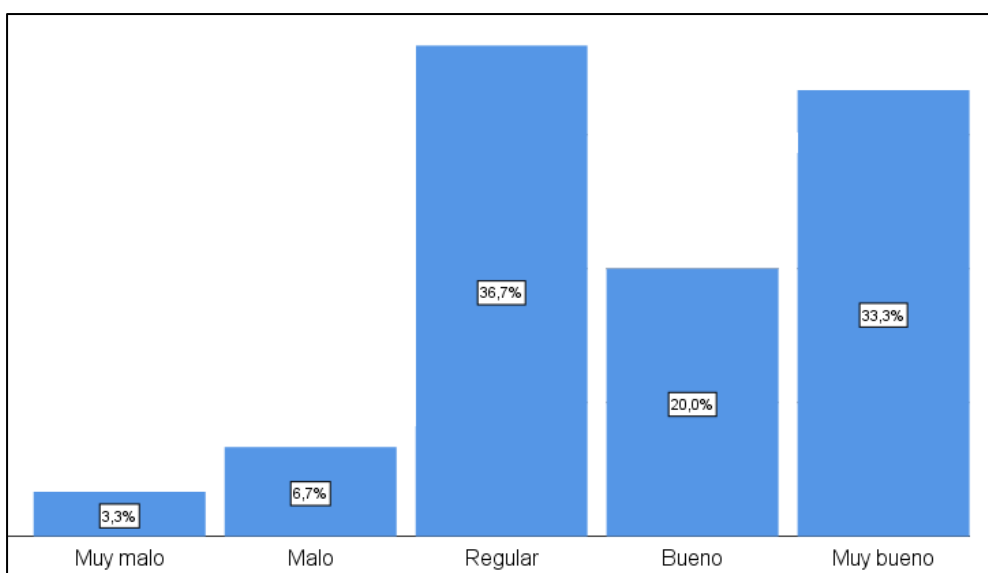


Figura 15. Gráfico de barras calificación de tiempo en registrar información

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

En cuanto al tiempo usado para realizar el registro de la información el 36,7% lo calificó de regular, asimismo, el 33,3% lo consideró muy bueno y el 20% lo calificó de bueno. Mientras que el 6,7% y el 3,3% de los encuestados lo consideraron malo y muy malo.

13) ¿Cómo calificaría el tiempo de los procesos para el registro de atenciones de pacientes?

Tabla 17.

Resultados de calificación del tiempo de procesos para registrar atención de pacientes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	2	6,7	6,7	10,0
	Regular	6	20,0	20,0	30,0
	Bueno	11	36,7	36,7	66,7
	Muy bueno	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

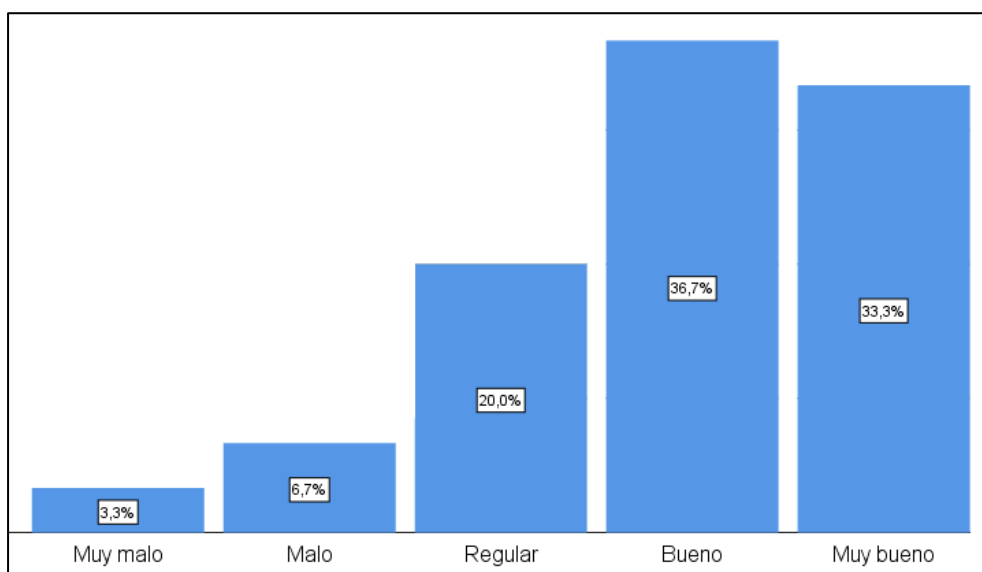


Figura 16. Gráfico de barras calificación de procesos para registrar atención de pacientes

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

En cuanto al tiempo de los procesos para el registro de atención el 36,7% de los encuestados consideró que es bueno, mientras que el 33,3% lo calificó de muy bueno, sin embargo, fue calificado de regular por el 20% de las personas. Por otro lado, el 6,7% lo calificó de malo y el 3,3% como muy malo.

14) ¿Cómo califica el tiempo de registro de atenciones de los pacientes?

Tabla 18.

Resultados de calificación del tiempo de registro de atenciones de pacientes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Regular	10	33,3	33,3	36,7
	Bueno	9	30,0	30,0	66,7
	Muy bueno	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

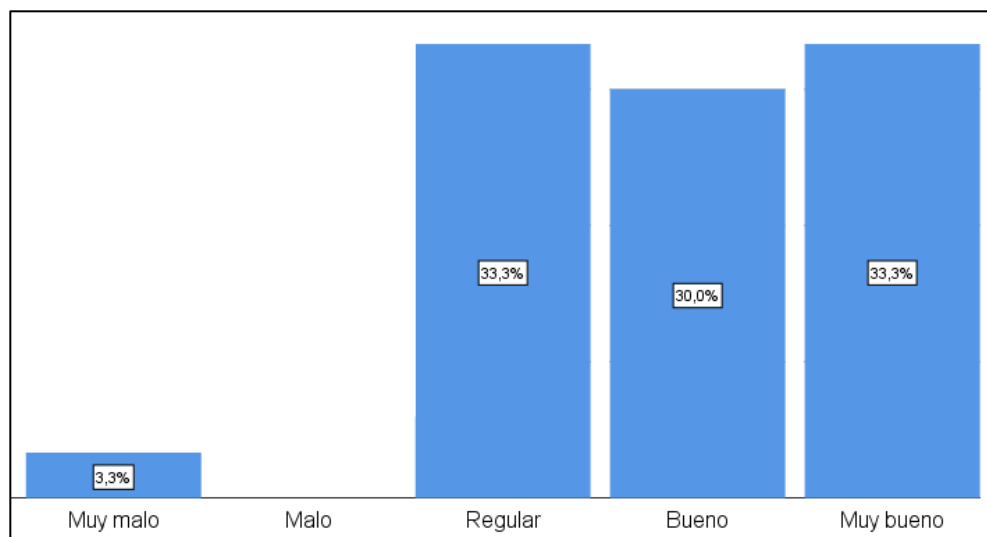


Figura 17. Gráfico de barras calificación del tiempo de registro de atenciones de pacientes

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

De acuerdo con el 33,3% de los encuestados el tiempo de registro de atenciones de los pacientes es muy bueno, sin embargo otro porcentaje igual de la población consideró que es regular. Asimismo, el 30% refirió que es bueno y un pequeño porcentaje de 3,3 lo consideró muy malo.

15. ¿Cómo califica el tiempo para registrar cada campo del formulario?

Tabla 19.

Resultado de calificación de tiempo para registrar campos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Regular	12	40,0	40,0	43,3
	Bueno	12	40,0	40,0	83,3
	Muy bueno	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

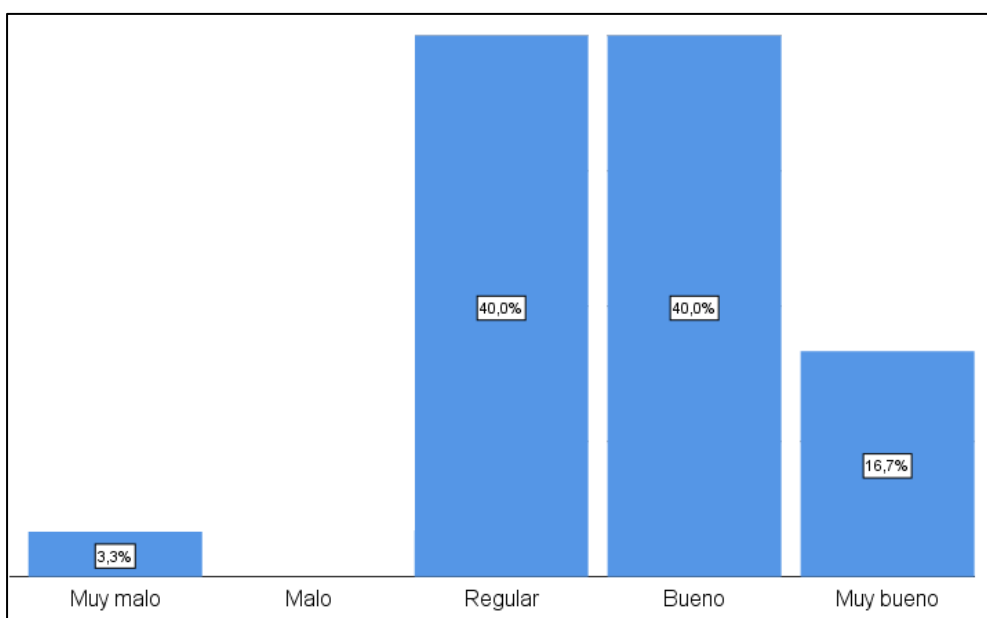


Figura 18. Gráfico de barras calificación de tiempo para registrar campos

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

El tiempo de registro de los campos del formulario fue considerado bueno por un 40% de los encuestado, asimismo, otro 40% de las personas lo calificó de regular y sólo un 16,7% lo consideró muy bueno y 3,3% muy malo.

16) ¿Cómo califica la búsqueda de pacientes?

Tabla 20.

Resultados de calificación de búsqueda de pacientes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	2	6,7	6,7	10,0
	Regular	12	40,0	40,0	50,0
	Bueno	9	30,0	30,0	80,0
	Muy bueno	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

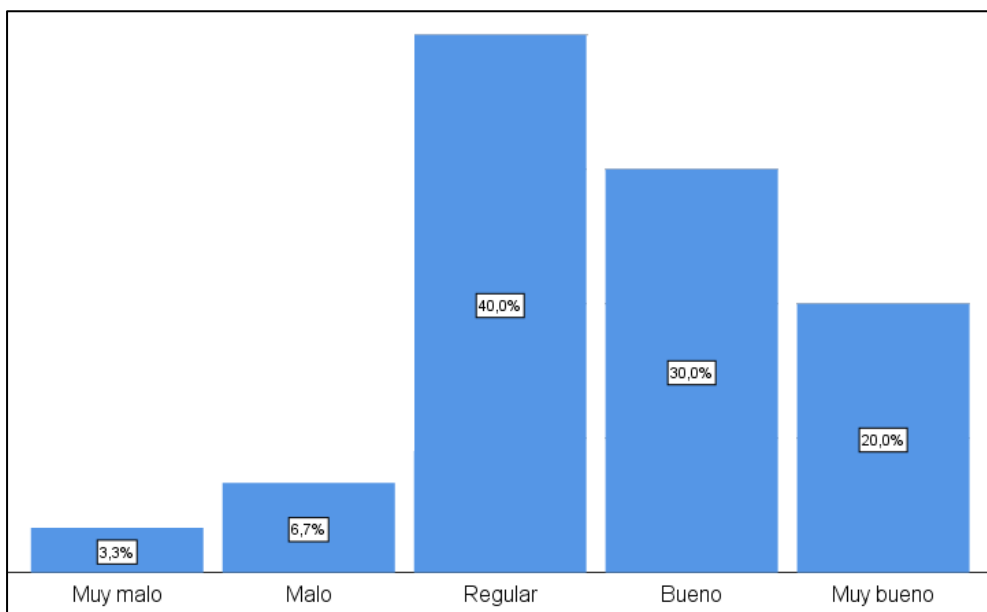


Figura 19. Gráfico de barras calificación de búsqueda de pacientes

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

La búsqueda de pacientes fue considerada regular por un 40% de los encuestados, mientras que el 30% lo calificó como bueno y sólo un 20% como muy bueno. Por otro lado, fue calificado malo por un 6,7% y muy malo por el 3,3%.

17) ¿Cómo califica la información que se muestra al exportar la información?

Tabla 21.

Resultados de calificación de información al exportar información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Regular	9	30,0	30,0	33,3
	Bueno	13	43,3	43,3	76,7
	Muy bueno	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

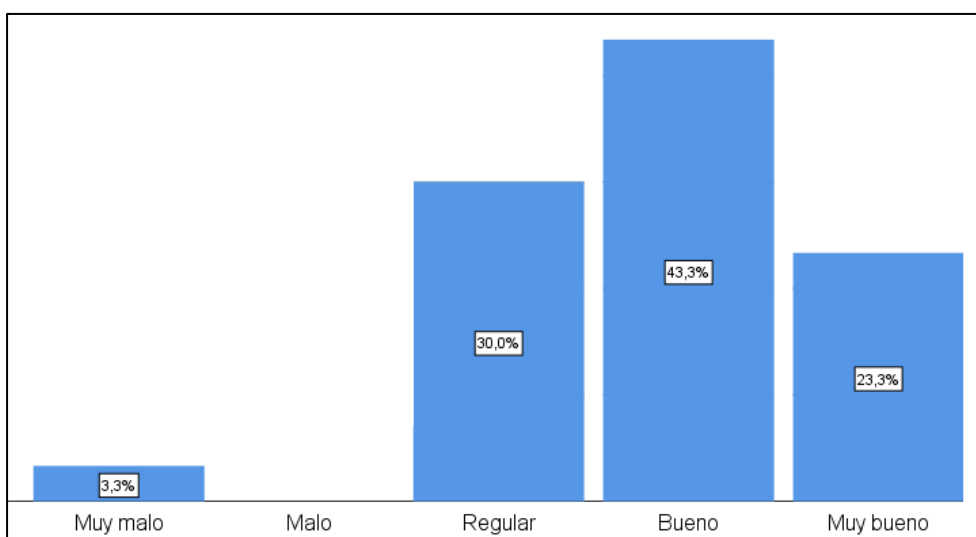


Figura 20. Gráfico de barras calificación de información al exportar información

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

El 43,3% de los encuestados consideró como buena la información mostrada al exportarla, asimismo, el 30% la consideró regular y el 23,3% muy buena. Sin embargo, fue considerada muy mala por el 3,3% de los encuestados.

18) ¿Cómo califica la vista en la que se muestra la información exportada?

Tabla 22.

Resultados de calificación de información exportada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	2	6,7	6,7	6,7
	Malo	1	3,3	3,3	10,0
	Regular	6	20,0	20,0	30,0
	Bueno	11	36,7	36,7	66,7
	Muy bueno	10	33,3	33,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

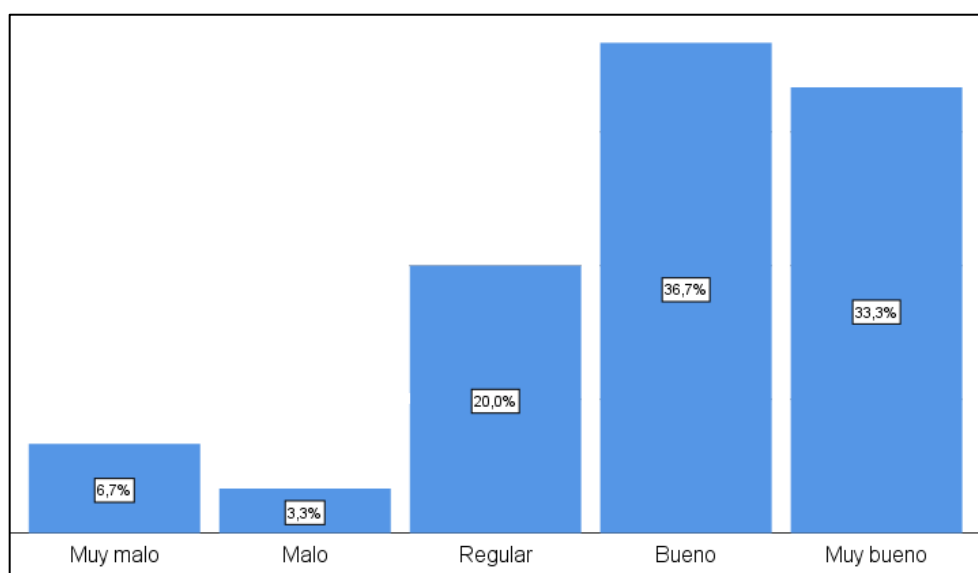


Figura 21. Gráfico de barras calificación de información exportada

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

La vista en la que se muestra la información fue calificada como buena por el 36,7% de los encuestados, asimismo, el 33,3% la refirió muy buena y el 20% como regular. Otro porcentaje de la población un 6,7% la calificó de muy mala y el 3,3% como mala.

19) ¿Cómo califica la manipulación del reporte exportado?

Tabla 23.

Resultados de calificación de manipulación de reporte exportado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	2	6,7	6,7	6,7
	Regular	13	43,3	43,3	50,0
	Bueno	9	30,0	30,0	80,0
	Muy bueno	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

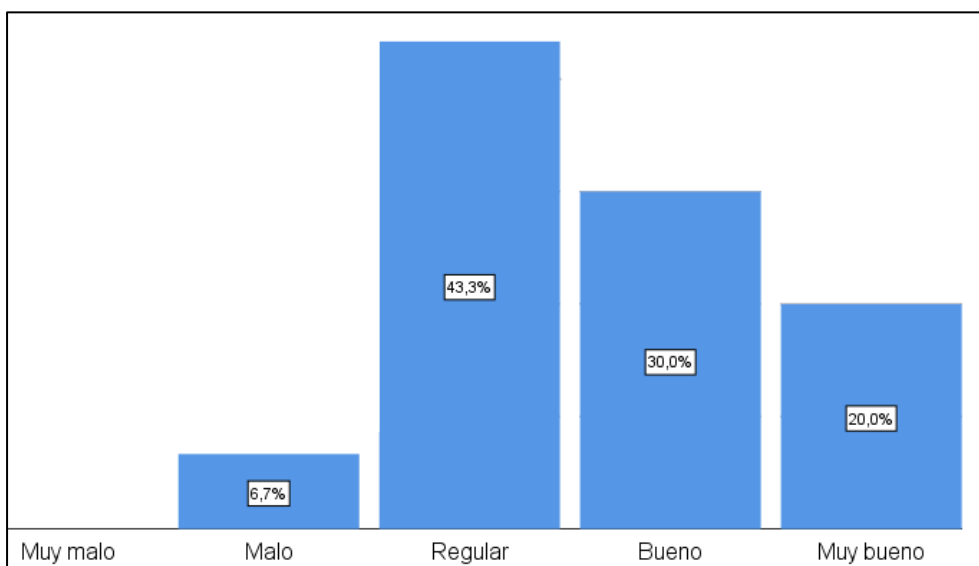


Figura 22. Gráfico de barras calificación de manipulación de reporte exportado

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

La manipulación de los reportes exportados fue calificada como regular por el 43,3% de las personas encuestadas, mientras que el 30% la consideró buena y sólo el 20% muy buena. Sólo un 6,7% la consideró mala.

20) ¿Cómo califica la manera en que se exporta la información?

Tabla 24.

Resultados de calificación de manera exportada de información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy malo	1	3,3	3,3	3,3
	Malo	1	3,3	3,3	6,7
	Regular	7	23,3	23,3	30,0
	Bueno	9	30,0	30,0	60,0
	Muy bueno	12	40,0	40,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

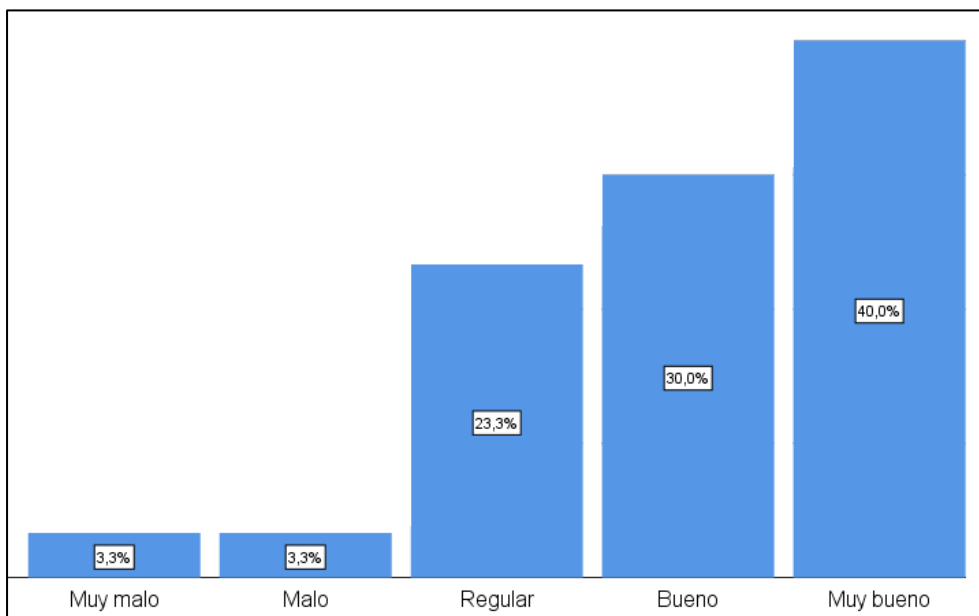


Figura 23. Gráfico de barras calificación de manera exportada de información

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Interpretación:

La manera de exportar la información fue calificada de muy buena por el 40% de los encuestados, buena por el 30% y regular por el 23,3%. Asimismo, fue calificada de mala y muy mala por 3,3% de encuestados respectivamente.

4.1. Comprobación de las hipótesis

4.1.1. Comprobación de hipótesis general

La implementación de un sistema web influye en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

Tabla 25.
Comprobación de Hipótesis

		Sistema Web.	Gestión de pacientes.
Rho de Sistema	Coeficiente de correlación	1,000	,663**
Spearman Web.	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	30	30
Gestión de pacientes.	Coeficiente de correlación	,663**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	30	30

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

De acuerdo con los resultados obtenidos de la prueba de Rho de Spearman se pudo evidenciar que existe influencia positiva y significativa del sistema web en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

4.1.2. Comprobación de hipótesis específica 1

H1: La implementación de un sistema web influye en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

Tabla 26.
Comprobación de Hipótesis Específica

		Sistema Web.	Registro de datos.
Rho de Sistema	Coeficiente de correlación	1,000	,676**
Spearman Web.	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	30	30
Registro de datos.	Coeficiente de correlación	,676**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	30	30

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

De acuerdo con los resultados obtenidos de la prueba de Rho de Spearman se pudo demostrar que existe influencia positiva y significativa del sistema web en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

4.1.3. Comprobación de hipótesis específica 2

H2: La implementación de un sistema web influye en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

Tabla 27.
Comprobación de Hipótesis Específica 2

			Sistema Web.	Tiempo de registro de datos.
Rho	de Sistema Web.	Coeficiente de correlación	1,000	,440*
Spearman		Sig. (bilateral)	.	,015
		N	30	30
	Tiempo de registro de datos.	Coeficiente de correlación	,440*	1,000
		Sig. (bilateral)	,015	.
		N	30	30

Fuente: Prueba de hipótesis de Rho de Spearman para buscar asociación

De acuerdo con los resultados obtenidos de la prueba de Rho de Spearman se pudo evidenciar que existe influencia positiva y significativa del sistema web en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

4.1.4. Comprobación de hipótesis específica 3

H3: La implementación de un sistema web influye en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.

Tabla 28.
Comprobación de Hipótesis Específica 3

			Sistema Web.	Generación de Reportes.
Rho	de Sistema Web.	Coeficiente de correlación	1,000	,695**
Spearman		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	Generación de Reportes.	Coeficiente de correlación	,695**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

De acuerdo con los resultados obtenidos de la prueba de Rho de Spearman se pudo demostrar que existe influencia positiva y significativa del sistema web en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019

V. DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como principal objetivo establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en la Gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019. Asimismo, el estudio planteó como hipótesis general que la implementación de un sistema web influye en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019, misma que se pudo comprobar por medio de la prueba de Rho de Spearman, demostrando que existe influencia positiva y significativa del sistema web en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019; trayendo múltiples beneficios para en centro odontológico, que de acuerdo con Labrador et al. (2016) quien mencionó que la informatización de los equipamientos odontológicos representa una ayuda en la práctica clínica, principalmente brindando mayor agilidad y seguridad en el diagnóstico y tratamiento, y mejorando la comunicación paciente-profesional, impactando de manera positiva en la calidad de la atención odontológica.

En cuanto a la comprobación de la hipótesis específica 1 se observó que existe influencia positiva y significativa del sistema web en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019, que en concordancia con Bohórquez (2018) la inclusión de un sistema web ayuda a disminuir el porcentaje historias clínicas con errores de un 19,0% a un 10,3; además que incrementa la atención de pacientes de un 83,0% a un 90,7%.

Asimismo, la comprobación de la hipótesis específica 2 permitió evidenciar que existe influencia positiva y significativa del sistema web en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019. En este sentido el autor Torres (2018) refirió en su investigación que la implementación del sistema contribuyó a la reducción del tiempo promedio en el registro de la información de las reservas de citas médicas en un 59.39%, asimismo, redujo el tiempo promedio de búsqueda de la información de las citas en un 79.89% y logró aumentar la satisfacción del personal de la clínica en un 72.52%.

Por otro lado, la comprobación de la hipótesis 3 permitió conocer que existe influencia positiva y significativa del sistema web en la elaboración de reportes en

la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019; así como ayuda al resguardo de la información, que de acuerdo con Duarte (2017) manifestó que el sistema disminuyó la pérdida de información de los pacientes, asimismo, González (2017) refirió que para obtención de información es necesario que los especialistas participen en los procesos del centro médico dental e interactúen con el sistema para que funcionen bien los procesos; además el compromiso por parte del administrador del centro médico facilitó una ayuda en el modo de diseño y desarrollo de soluciones para dicha empresa. Finalmente, la solución que se implementó fue ingresar los datos históricos de los pacientes dando solución al problema de pérdida de documentos importantes que era constante.

Otros autores como Acuña (2018) manifestaron que la inclusión de un sistema web es beneficioso para la mejora del historial clínico en un centro odontológico ya que en su investigación el 60% de los trabajadores encuestados estaban satisfechos con el sistema, asimismo, el 80% de los trabajadores encuestados consideraron que SI se debe mejorar el Sistema de Historial Clínico en los centros odontológicos.

De acuerdo a la tesis investigada se discute que los resultados obtenidos de acuerdo a la aplicación SPSS demuestran que puede reducir los tiempos de registros, ya que ahora todo lo tienen de manera online.

Se discute que los otros resultados ayudan a organizar la información de manera eficiente ya que se elimina los procesos de registro en forma manual.

Se discute que la visualización de reportes ayuda a obtener la información de manera ordenada y eficiente.

VI. CONCLUSIONES

- 1) La implementación de un sistema web influye significativamente en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.
- 2) La implementación de un sistema web influye significativamente en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.
- 3) La implementación de un sistema web influye significativamente en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.
- 4) El instrumento de evaluación tuvo un alto grado de concordancia usando la prueba de alfa de Cronbach, es inevitable algunos sesgos de los encuestados de responder con orientación favorable a las nuevas herramientas.
- 5) Se concluye que además que esta influencia de las variables fue a nivel de asociación antes que de una relación directa de causa efecto.

De acuerdo con la tabla y la comprobación de hipótesis

Tabla 29:
Comprobación de Hipótesis

			Sistema Web.	Gestión de pacientes.
Rho de	Sistema Web.	Coeficiente de correlación	1,000	,663**
Spearman		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	30	30
	Gestión de	Coeficiente de correlación	,663**	1,000
	pacientes.	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	30	30

Fuente: Resultados obtenidos de IBM SPSS Statistics 25

Como el p-valor e Sig.(bilateral) es menor al nivel de significancia asumido (0.05) entonces rechazamos la hipótesis nula y aprobamos la alterna y concluimos que: El sistema web si influye en la gestión de pacientes

VII. RECOMENDACIONES

En general, los resultados de la reforma de los sistemas de información en salud están representados en número de productos e implementaciones técnicas deben medirse siempre a nivel de impacto en la gestión no como descripción de nuevas herramientas solamente.

Medir estas últimas variables requiere un análisis de la etapa posterior en un periodo mucho más amplio fuera de nuestro enfoque transversal, idealmente superior a un año. Como se mencionó, en una sistematización la fuente principal de información para la reconstrucción y análisis de una experiencia son las personas. En este estudio sólo se invitó a los actores que gestionaron y ejecutaron el proceso de reforma. Sin embargo, por la naturaleza de las actividades y para obtener una mayor riqueza de información se debería contemplar la invitación al personal de salud participante y otros actores externos para un siguiente estudio, y realizar un análisis de las perspectivas de otros participantes.

Como recomendación personal el sistema web puede ser mejorado para próximas adaptaciones con tecnología móvil como Android, Windows y IOS para que en un futuro pueda usar usada sin necesidad de conectarse a internet y usar una base de datos local y que se actualice cada cierto tiempo para que no tenga que estar consumiendo el uso de datos de la persona que está utilizándolo, además de ayudar de forma beneficiosa en el ancho de banda ya que si lo usan más de 200 personas al mismo tiempo puede poner lento la carga de datos.

Otra recomendación sería implementar un servicio de orquestación para que puedan manipularse los servicios de sistema web (en una laptop) de una app móvil para que los recursos sean optimizados en un 90 %, además que separa el uso de datos y la carga de información.

El sistema web puede mejorar en aspectos móvil para que pueda ser usado en tabletas y Smartphome de nueva generación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, C. (2018). *Prototipo de implementación de un sistema para la mejora del historial clínico en el centro odontológico cubano, Tumbes -2015* (Tesis de Pregrado). Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Recuperado de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4074/METODOLOGIA_RUP_PROTOTIPO_SISTEMA_INFORMATICO_ACUNA_FLORES_CRISTIAN_JHON%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Anderson, D. & Hills, M. (2017). Query Construction Patterns in PHP. *SANER. IEEE* (24) 452-456.
- Arias, J., Villasís, M. Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista alegría México*, 63(2), 201-206. Disponible en <http://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181/309>
- Ariel, D. (2017). Sistema web de gestión de pacientes odontológicos ODONTOWEB (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima. Recuperado de <http://ribuni.uni.edu.ni/1494/1/80742.pdf>
- Aung, T., Sharpe, R., Manhas, R. & Kyle, S. (2019). THU0641 Use of a web-based rheumatology patient management portal. *Journal Annals of the Rheumatic Diseases*, 78(2). Recovered from https://ard.bmj.com/content/78/Suppl_2/615.2?utm_term=1-B&utm_content=americas&utm_campaign=alljjs&utm_medium=cpc&utm_source=trendmd
- Bachmann, K., Vetter, C., Wenzel, L., Konrad, C. & Vogt, A. (2019) Implementation and Evaluation of a Web-Based Distribution System For Anesthesia Department Guidelines and Standard Operating Procedures: Qualitative Study and Content Analysis *J Med Internet Res* 2019;21(8):e14482 1-10. Recovered from <https://www.jmir.org/2019/8/e14482/>
- Bohórquez, A. (2018). Sistema web para la gestión de pacientes en la clínica San Joaquín. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/33112>
- Carlos Castillo, D. F., & Gamarra Astocondor, L. A. (2018). Sistema móvil de gestión de historias clínicas para el Centro Médico Los Jardines. Universidad Tecnológica del Perú. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/UTP/1711>

- Chá Ghiglia, M. M., & Chá Ghiglia, M. M. (2019). Historia clínica electrónica: Herramienta para la continuidad de asistencia. *Revista Médica Del Uruguay*, 35(3), 107–123. <https://doi.org/10.29193/rmu.35.3.6>
- Cobo, L. y Pérez, R. (2016) Proyecto Anamnesis–Desarrollo de una aplicación web y móvil para la gestión de una Historia Clínica Unificada de los colombianos *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (80), 91-104. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20645903007.pdf>
- Coughlin, S., Prochaska, J., Williams, L., Besenyi, G., Heboyan, V., Goggans, D., Yoo, W. & De Leo, G. (2017). Patient web portals, disease management, and primary prevention. *Risk management and healthcare policy*, 10, 33-40. Recovered from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5391175/#!po=59.3750>
- Duarte, M. (2015). Significado de Sistema de información—Qué es, Concepto y Definición. <https://www.significados.com/sistema-de-informacion/>
- Galarza, O., & Erminia, B. (2018). ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE UN SOFTWARE DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS EN EL CENTRO MÉDICO SANTA ROSA DE BABAHOYO. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/4057>
- González, E. (2017). *Implementar un sistema web para la gestión de la clínica dental, aplicando tecnologías open source: caso consultorio odontológico Navarro*. Tesis de pregrado. Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad, Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/4099/UPSE-TIN-2017-0013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández, A. y Duarte, I. (2018). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de https://issuu.com/cobach/docs/metodologia_investigacion1
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. ed.). México: Mc Graw Hill Education.
- Irizarry T, Shoemake J, Nilsen ML, Czaja S, Beach S, DeVito Dabbs A. (2017). Patient Portals as a Tool for Health Care Engagement: A Mixed-Method Study of Older Adults With Varying Levels of Health Literacy and Prior Patient Portal Use *Journal Medical Internet Research*, 19(3), 99. Recovered from <https://www.jmir.org/2017/3/e99/>
- Jaimes, S., Márquez, J. y Pernía, L. (2015). Factores psicosociales que influyen en el comportamiento laboral de acuerdo con los procesos de gestión

administrativa y del talento humano que presentan los empleados de la empresa Distraves S.A de Cúcuta. *Revista Mundo FESC*, (10), 23-26. Recuperado de <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/73/115>

Labrador, D., Rodríguez, M., Tellería, M., Mato, A. y Oliva, L. (2016). Diseño del software de gestión "Medical Records Orthodont –Soft. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 20(5), 577-583. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v20n5/rpr07516.pdf>

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2008). Dominar el sistema de gestión. *Harvard Business Review*, 86(1), 40–57.

Marquez, M. (2014). Definición de Sistema. http://www.dinamica-de-sistemas.com/libros/sistemas_concepto.htm

Martínez-Corbalán, F. R. (2017). Herramienta de gestión integral en innovación en imagen médica [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text, Universitat Politècnica de València]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=156940>

Molina, J., Zea, M., Contento, M. y García, F (2017). Estado del arte: Metodologías de desarrollo en aplicaciones web. *3c Tecnología: las de innovación aplicadas a la pyme* 6(3), 54-71. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6143045>

Plazzotta, F., Luna, D., & González Bernaldo de Quirós, F. (2015). Sistemas de Información en Salud: Integrando datos clínicos en diferentes escenarios y usuarios. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(2), 343–351.

Quiñones, G. E. (2015). Gestión administrativa. Vidal, N. V. (2019). La gestión del cuidado humanizado de enfermería en la era digital. *Revista Cubana de Enfermería*, 35(4). <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3059>

Ramos, J. (2015). Historia clínica computarizada y firma digital: su implementación práctica. *Revista Oftalmología Clínica y Experimental*, 8(s) ,1-20. Recuperado de <https://www.ofthalmologos.org.ar/oce/items/show/334>

Redrován, F., Loja, N., Correa, K. y Piña, J. (2017). Estado del arte: Métricas de calidad para el desarrollo de aplicaciones web. *3C Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 6(4), 1-12. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6252606>

- Sierra, V., & Jaqueline, L. (2015). Desarrollo de un sistema informático basado en la historia clínica Odontológica única (MSP) para la aplicación y evaluación en consultorios privados de las parroquias el Sagrario y San Francisco del cantón Ibarra. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/3553>
- Saucedo, G., Friso, F., Torres, J. y Politi, M. (2018). Uso de tecnologías de la información en la gestión de un centro de medicina integrativa especializado en adicciones. *Revista Peruana de Medicina Integrativa*, 3(3), 123-131.
- Spona, J. (2010). *Programación de Bases de Datos con MYSQL y PHP*. Editor Marcombo
- Torres, B. (2018). *Sistema de citas vía web para mejorar la gestión de servicio de atención en la clínica dental NuDent de la ciudad de Trujillo 2018*. (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/36597/torres_mb.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Torres, J., Gallo, J., Hallo, R., Abcarius, J., Muriel, M. y Fernández, A. (2017). Gestión de la información como herramienta para la toma de decisiones en salud: escenarios más probables. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 1-10. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v36n3/ibi10317.pdf>
- Valarezo, M., Honores, J., Gómez, A. y Vincés, L. (2018). Comparación de tendencias tecnológicas en aplicaciones web. *3c Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 7(3), 28-49. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6551743>
- Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. (5ta. Ed.). Perú: Editorial San Marcos.
- Zhao P, Yoo I, Lavoie J, Lavoie BJ & Simoes E. (2017). Web-Based Medical Appointment Systems: A Systematic Review. *J Med Internet Res* 19(4), e134. Recovered from <https://www.jmir.org/2017/4/e134/#ref10>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE PACIENTES EN LA CLÍNICA DENTAL MY DENTIST CORIN, CALLAO - 2019

Objetivos	Problemas	Hipótesis	Metodología de investigación	Variables	Dimensiones	Indicadores
<p>Objetivo general Establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019.</p> <p>Objetivos específicos Establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019.</p> <p>Establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019</p> <p>Establecer en qué medida la implementación de un sistema web influye en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin – Callao, 2019.</p>	<p>Problema general ¿En qué medida la implementación de un sistema web influye en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?</p> <p>Problemas específicos ¿En qué medida la implementación de un sistema web influye en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?</p> <p>¿En qué medida la implementación de un sistema web influye en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?</p> <p>¿En qué medida la implementación de un sistema web influye en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019?</p>	<p>Hipótesis general La implementación de un sistema web influye en la gestión de pacientes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.</p> <p>Hipótesis específicos H1: La implementación de un sistema web influye en el registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.</p> <p>H2: La implementación de un sistema web influye en el tiempo de registro de datos en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.</p> <p>H3: La implementación de un sistema web influye en la elaboración de reportes en la clínica dental My Dentist Corin - Callao, 2019.</p>	<p>Tipo de investigación Tipo: Aplicada Nivel: Explicativo Diseño: Experimental de tipo Pre- Experimental</p> <p>Población y muestra La población del estudio estuvo conformada por 5 médicos y 25 pacientes de la clínica dental My Dentist Corin se hizo muestreo censal porque se pudo acceder a todos.</p> <p>Técnicas e instrumentos • La técnica a utilizar es la encuesta en la cual se establece contacto con las unidades en observación por medio del instrumento de un cuestionario técnico con escala de Likert.</p>	<p>Variable dependiente: Gestión De Pacientes</p> <p>Variable independiente: Sistema Web</p>	<p>Registro de datos Tiempo de registro de datos Reportes</p> <p>Captación y recolección de datos Almacenamiento Tratamiento de la información Distribución y disseminación de la información</p>	<p>Tiempo usado Control Cantidad Procesos Atención Campos Búsqueda Exportar información Vista de información Manipulación Manera</p> <p>Visualización Orden Información Campos Tiempo procesos Cantidad Resguardo</p>

Anexo 2: Matriz de operacionalización

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valoración
Sistema Web	Captación y recolección de datos	Visualización	1	1- Muy bueno 2- Bueno 3-Malo 4- Muy malo
		Orden	2	
	Almacenamiento	Información	3	
		Campos	4	
Tratamiento de la información	Tiempo procesos	5		
		6		
Distribución y diseminación de la información	Cantidad Resguardo	7		
		8		
Gestión De Pacientes	Registro de datos	Tiempo usado	1	
		Control	2	
		Cantidad	3	
	Tiempo de registro de datos	Procesos Atención Campos Búsqueda	4	
			5	
			6	
			7	
	Reportes	Exportar información Vista de información Manipulación Manera	8	
			9	
			10	
			11	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3: Instrumentos

Nº	Dimensiones / ítems	MM Malo	MA	RE	BU	MB
	I. Captación y recolección de datos					
1	¿Cómo califica la visualización de la información del sistema?					
2	¿Cómo califica el orden de los datos en el sistema?					
	II. Almacenamiento					
3	¿Cómo califica la información guardada en el sistema?					
4	¿Cómo califica los campos guardados en el sistema?					
	III. Tratamiento de la información					
5	¿Cómo califica el tiempo de ejecución del sistema?					
6	¿Cómo califica los procesos del sistema?					
	IV. Distribución y diseminación de la información					
7	¿Considera que el sistema tiene la información necesaria?					
8	¿Cómo califica la información que se guarda en el sistema?					

Nº	Dimensiones / ítems					
	I. Registro de datos					
1	¿Cómo califica el tiempo usado para el registro de pacientes?					
2	¿Cómo califica el control de los registros documentarios de los pacientes?					
3	¿Cómo califica la cantidad de información registrada?					
4	¿Cómo califica el tiempo usado para el registro de la información?					
	II. Tiempo de registro de datos					
5	¿Cómo calificaría el tiempo de los procesos para el registro de atenciones de pacientes?					
6	¿Cómo califica el tiempo de registro de atenciones de los pacientes?					
7	¿Cómo califica el tiempo para registrar cada campo del formulario?					
8	¿Cómo califica la búsqueda de pacientes?					
	III. Reportes					
9	¿Cómo califica la información que se muestra al exportar la información?					
10	¿Cómo califica la vista en la que se muestra la información exportada?					
11	¿Cómo califica la manipulación del reporte exportado?					
12	¿Cómo califica la manera en que se exporta la información?					

Anexo 4: Validación de Instrumentos

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay Suficiencia.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

Cacuda Cori, Moella, Juan A.

DNI : 41568334

Especialidad del validador : Maestro de Sociólogo

09 de 02 del 2020

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Firma del Validador

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENTE

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

.....BENJAMIN ORELLANA EDWIN H.....

DNI :.....10026370.....

Especialidad del validador :.....Docente neurologos.....

.....01 de 02 del 20.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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


Firma del Validador

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

MOGROVEJO COLLANTES WILLIAM MIGUEL

DNI : 08467408

Especialidad del validador : INGENIERO DE SISTEMAS

10 de 02 del 2020

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Validador

Anexo 5: Matriz de datos

Orden	1. ¿Como c	2. ¿Cómo	3. ¿Cómo	4. ¿Cómo	5. ¿Cómo	6. ¿Cómo	7. ¿Consid	8. ¿Cómo	9. ¿Como	10. ¿Cómo	11. ¿Cómo	12. ¿Cómo	13. ¿Cómo	14. ¿Cómo	15. ¿Cómo	16. ¿Cómo	17. ¿Cómo	18. ¿Cómo	19. ¿Cómo	20. ¿Cómo	Si
Paciente 1	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
Paciente 2	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Paciente 3	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
Paciente 4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5
Paciente 5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4
Paciente 6	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5
Paciente 7	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4
Paciente 8	5	4	4	4	3	4	5	5	3	4	3	3	5	3	4	3	3	4	3	4	4
Paciente 9	5	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	3	3	3	3	3	4	5	5	4	4
Paciente 10	5	3	4	5	3	5	4	5	3	5	3	5	3	3	3	4	3	3	4	4	4
Paciente 11	5	3	3	3	5	5	5	5	5	4	3	5	4	5	3	3	3	3	3	3	3
Paciente 12	5	4	5	5	3	4	3	5	4	4	3	4	5	3	5	3	5	3	3	3	5
Paciente 13	4	4	5	5	3	3	5	5	3	3	5	3	4	5	5	5	3	4	3	4	4
Paciente 14	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	4	5	3	3	4	3	4	4	4
Paciente 15	3	5	5	3	5	3	3	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	3	3	3	3
Paciente 16	5	4	4	3	4	4	3	5	5	3	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
Paciente 17	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	4	5	5	5	4	3	5	5
Paciente 18	4	4	5	3	5	5	3	4	5	3	3	5	5	4	3	3	4	4	4	5	3
Paciente 19	4	5	3	5	3	3	5	4	3	4	5	3	3	4	3	3	4	4	4	3	5
Paciente 20	3	4	3	4	3	5	5	5	3	5	3	3	3	5	4	3	5	3	5	3	3
Paciente 21	5	4	5	5	3	5	4	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	5	3	5	5
Paciente 22	4	5	3	3	3	5	4	4	5	5	3	3	5	5	5	5	3	4	4	4	5
Paciente 23	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	3	5	5	3	3	3	3	5	3	5	5
Paciente 24	3	5	4	5	5	5	4	4	3	3	4	5	4	3	4	3	3	5	3	5	5
Paciente 25	3	5	4	4	3	3	5	3	3	5	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3
Paciente 26	5	5	4	3	5	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	5	5
Paciente 27	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	3	3
Paciente 28	1	2	2	2	1	2	3	3	3	1	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	3
Paciente 29	2	3	1	2	2	3	2	3	2	1	2	1	1	3	3	1	1	1	2	2	2
Paciente 30	2	2	3	1	2	2	1	3	1	2	2	2	2	1	1	2	3	2	3	1	1

Anexo 6: Propuesta de valor

Se planteó la ejecución del siguiente sistema web

Creación de base de datos

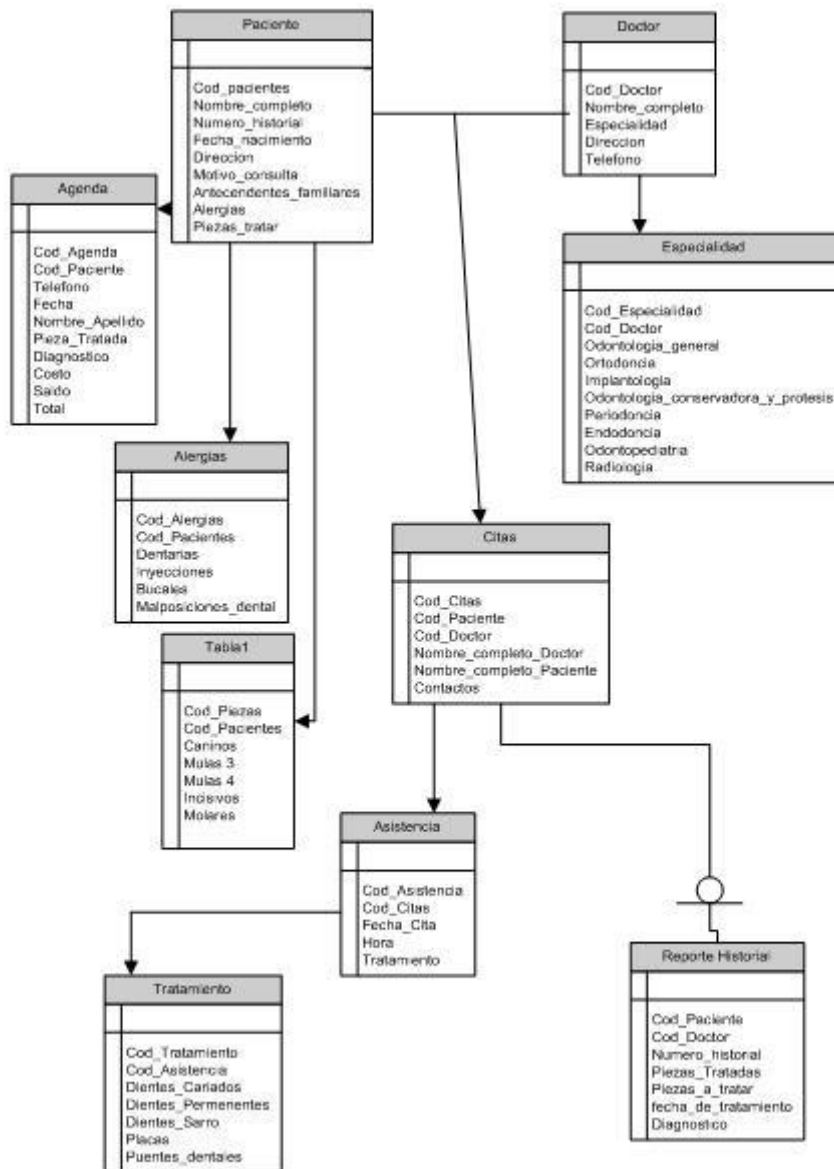


Figura 24. Creación de base de datos

Fuente: Miguel Valles (2010)

Modelo UML utilizado

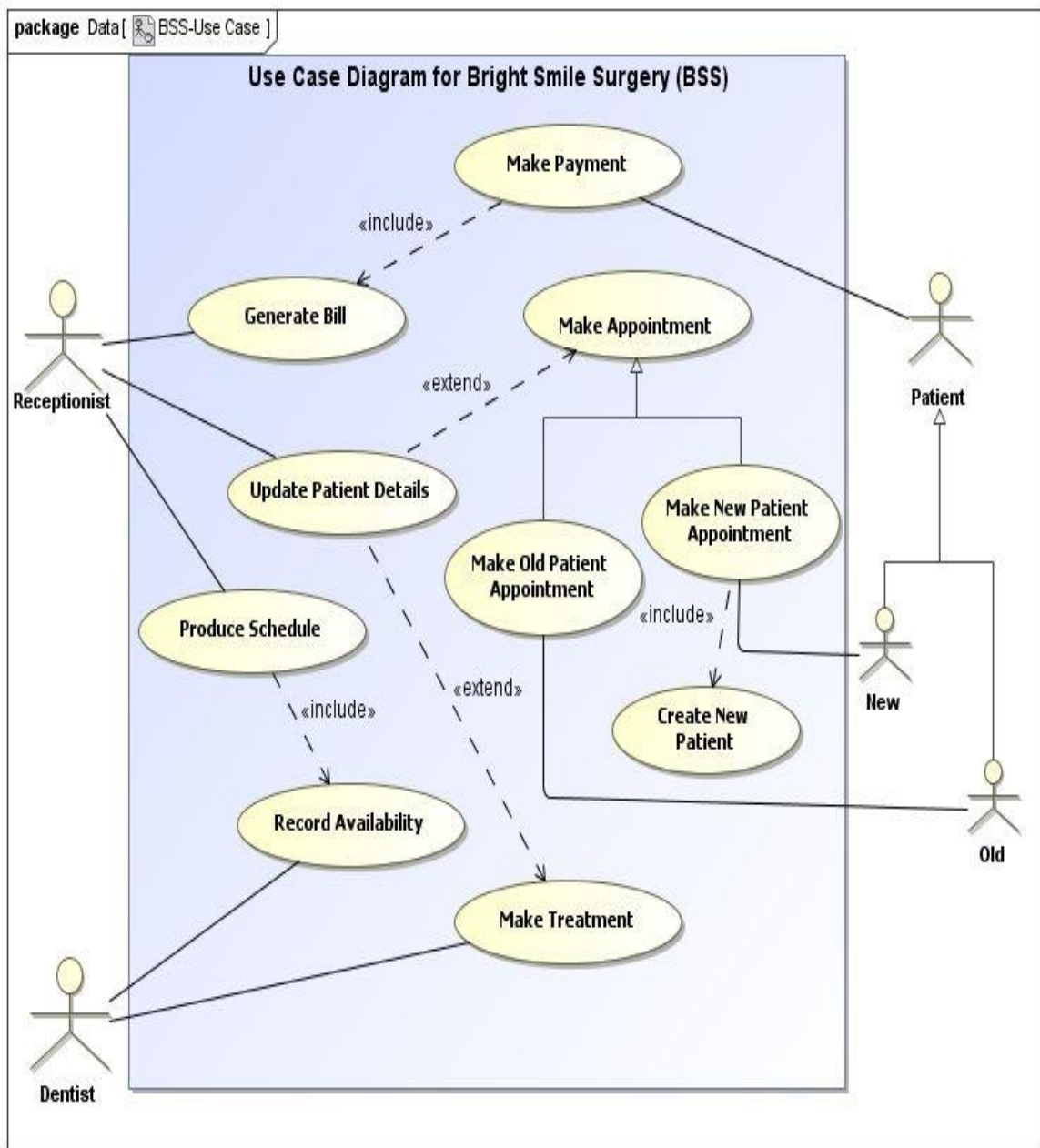


Figura 25. Creación de base de datos

Fuente: Eura Edmond (2009)

Configuración Local

Descarga del programa XAMPP.

Apache Friends

Descargar Complementos Alojamiento Comunidad Acerca de

Buscar.. Buscar ES

Descargar

XAMPP es una distribución de Apache fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. Simplemente descarga y ejecuta el instalador. ¡Es así de fácil!

XAMPP para Windows 7.2.28, 7.3.15 & 7.4.3

Versión	Suma de comprobación	Tamaño
7.2.28 / PHP 7.2.28	¿Qué está incluido?. md5 sha1	Descargar (64 bit) 147 Mb
7.3.15 / PHP 7.3.15	¿Qué está incluido?. md5 sha1	Descargar (64 bit) 148 Mb
7.4.3 / PHP 7.4.3	¿Qué está incluido?. md5 sha1	Descargar (64 bit) 149 Mb

Documentación/FAQs

No hay un manual para XAMPP. Escribimos la documentación en forma de preguntas frecuentes (FAQs). ¿Tienes una pregunta que no está respondida? Prueba los Foros o Stack Overflow.

- Linux Preguntas frecuentes
- Windows Preguntas frecuentes
- OS X Preguntas frecuentes
- OS X XAMPP-VM Preguntas frecuentes

Extensiones y Temas

Figura 26. Descarga de XAMPP

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de XAMPP

Se visualiza el siguiente mensaje y tenemos que hacer click en OK.

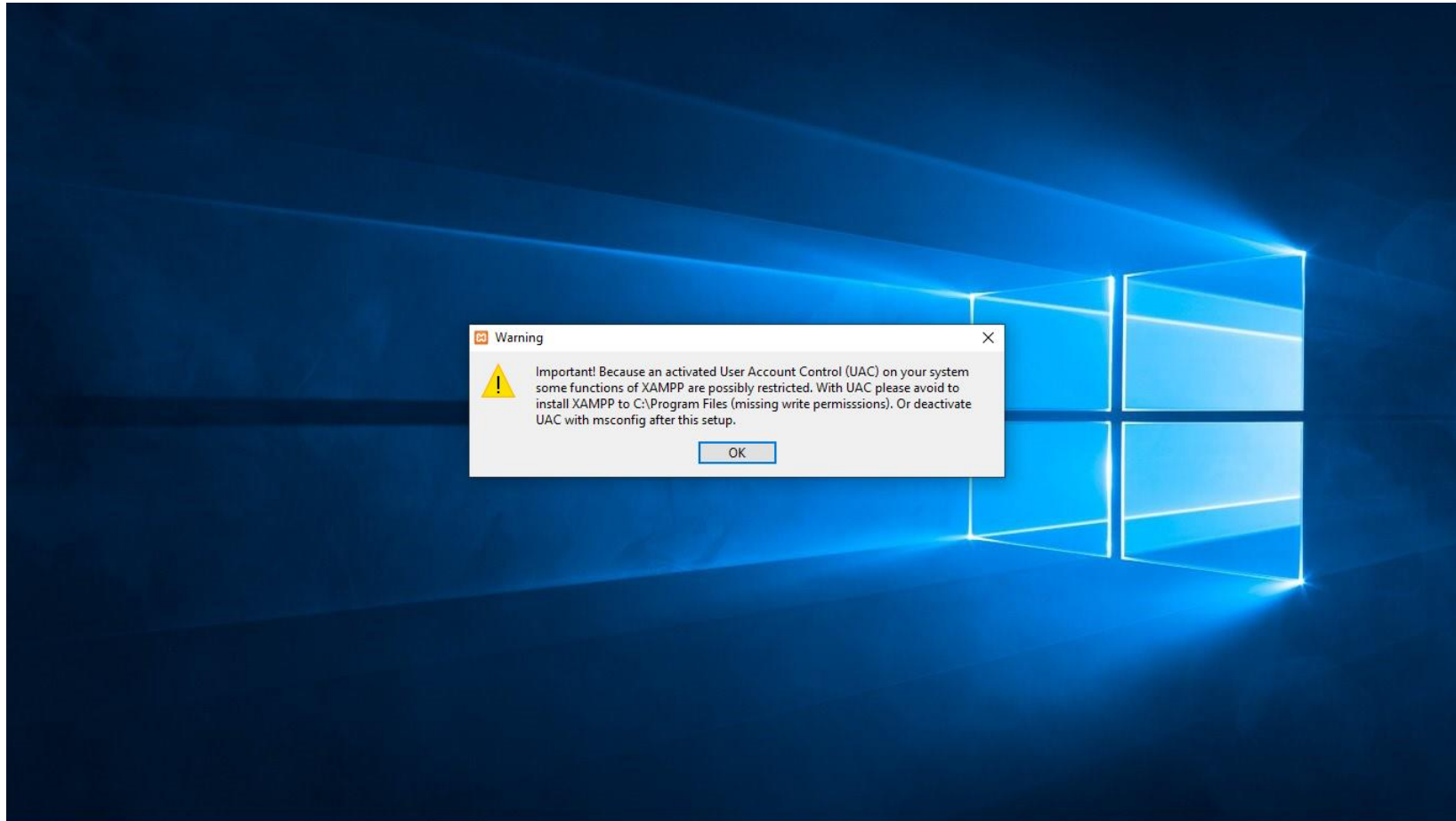


Figura 27. Configuración de XAMPP

Fuente: Elaboración propia.

Setup Inicial de Xampp

Menú inicial del programa XAMPP.

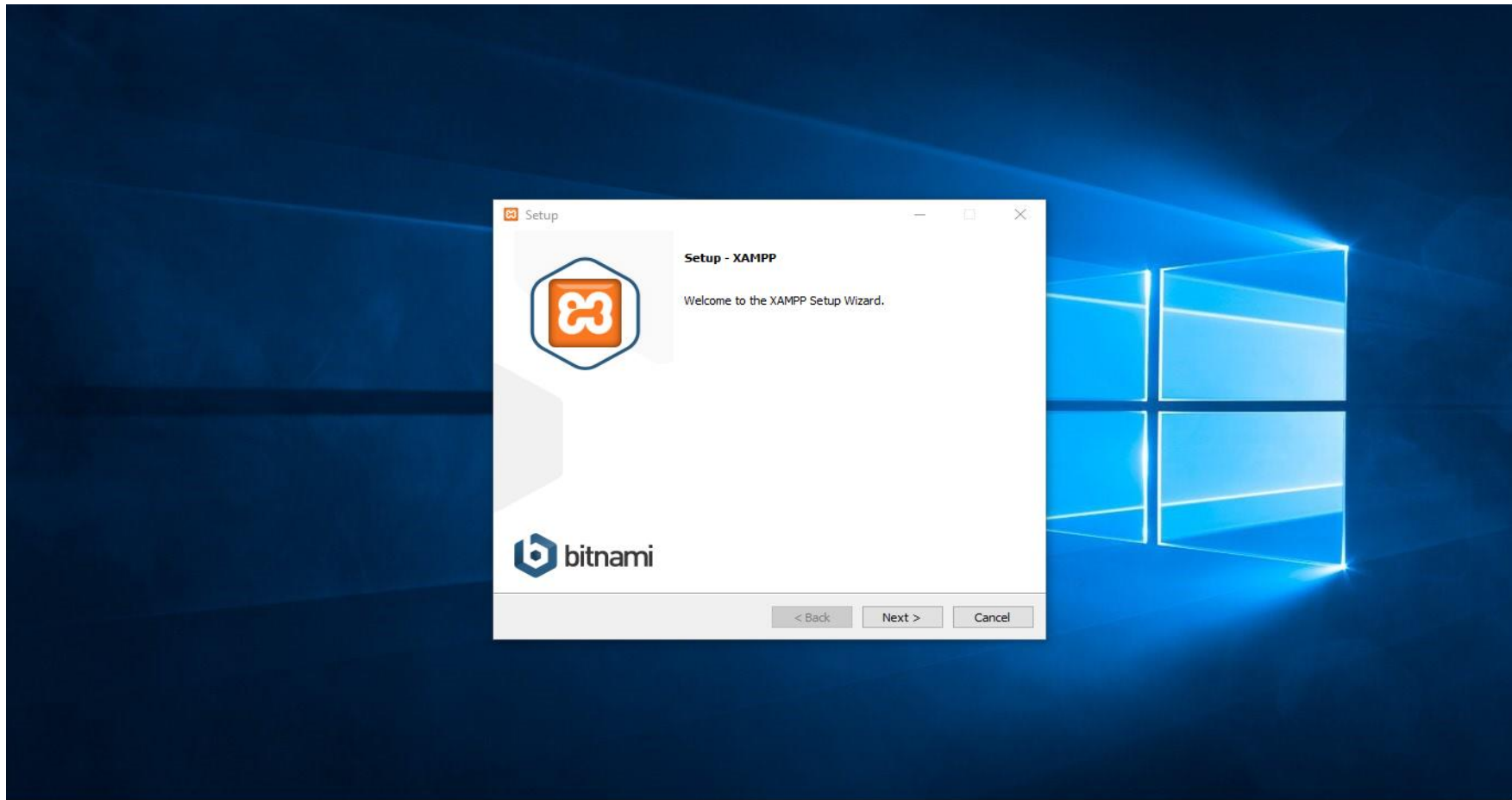


Figura 28. Setup Inicial de XAMPP

Fuente: Elaboración propia.

Componentes de XAMPP

Se visualiza los componentes del programa XAMPP.

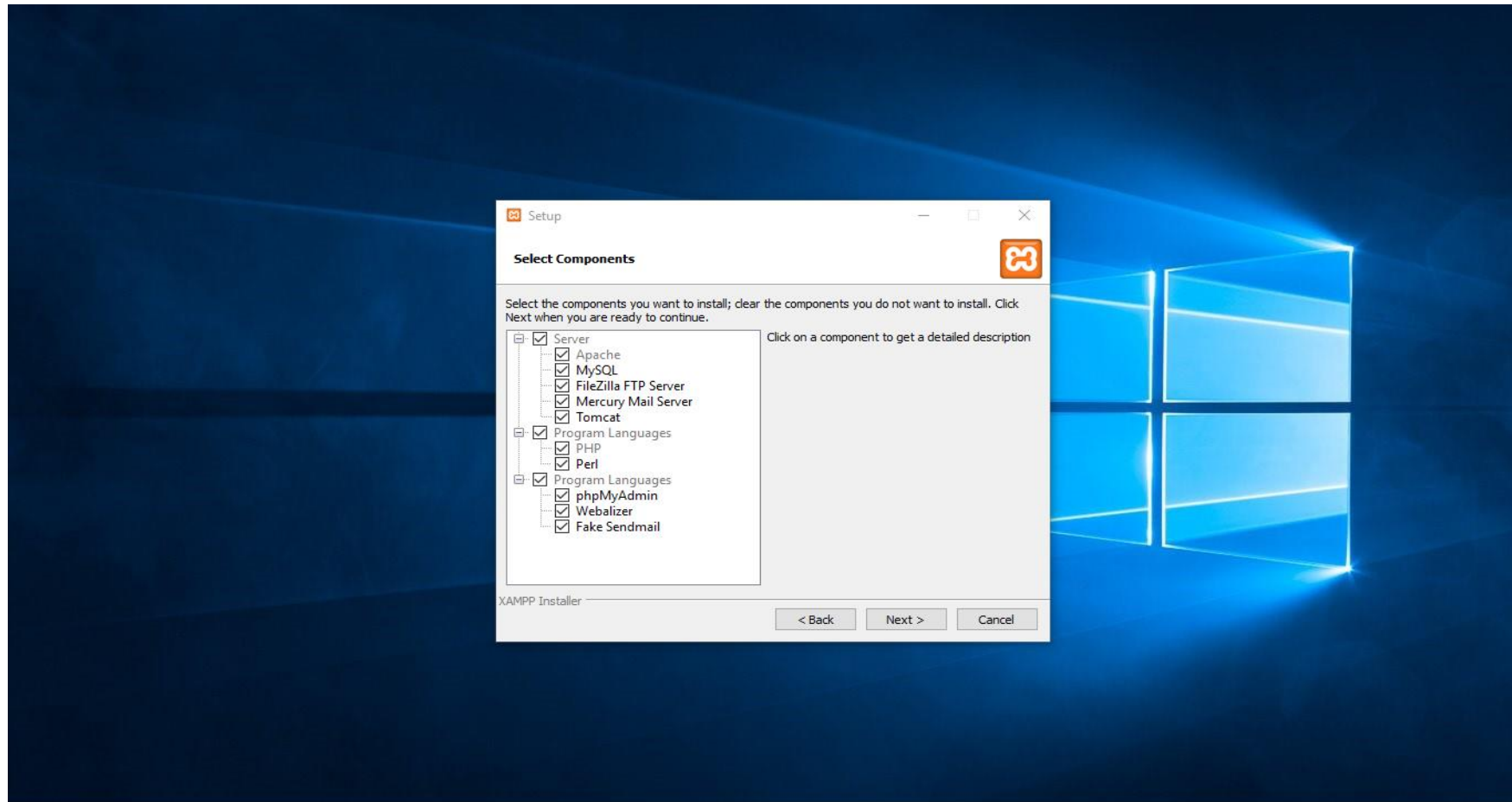


Figura 29. Componentes de XAMPP

Fuente: Elaboración propia.

Carpeta de Instalación

Muestra la ubicación o ruta de los archivos.

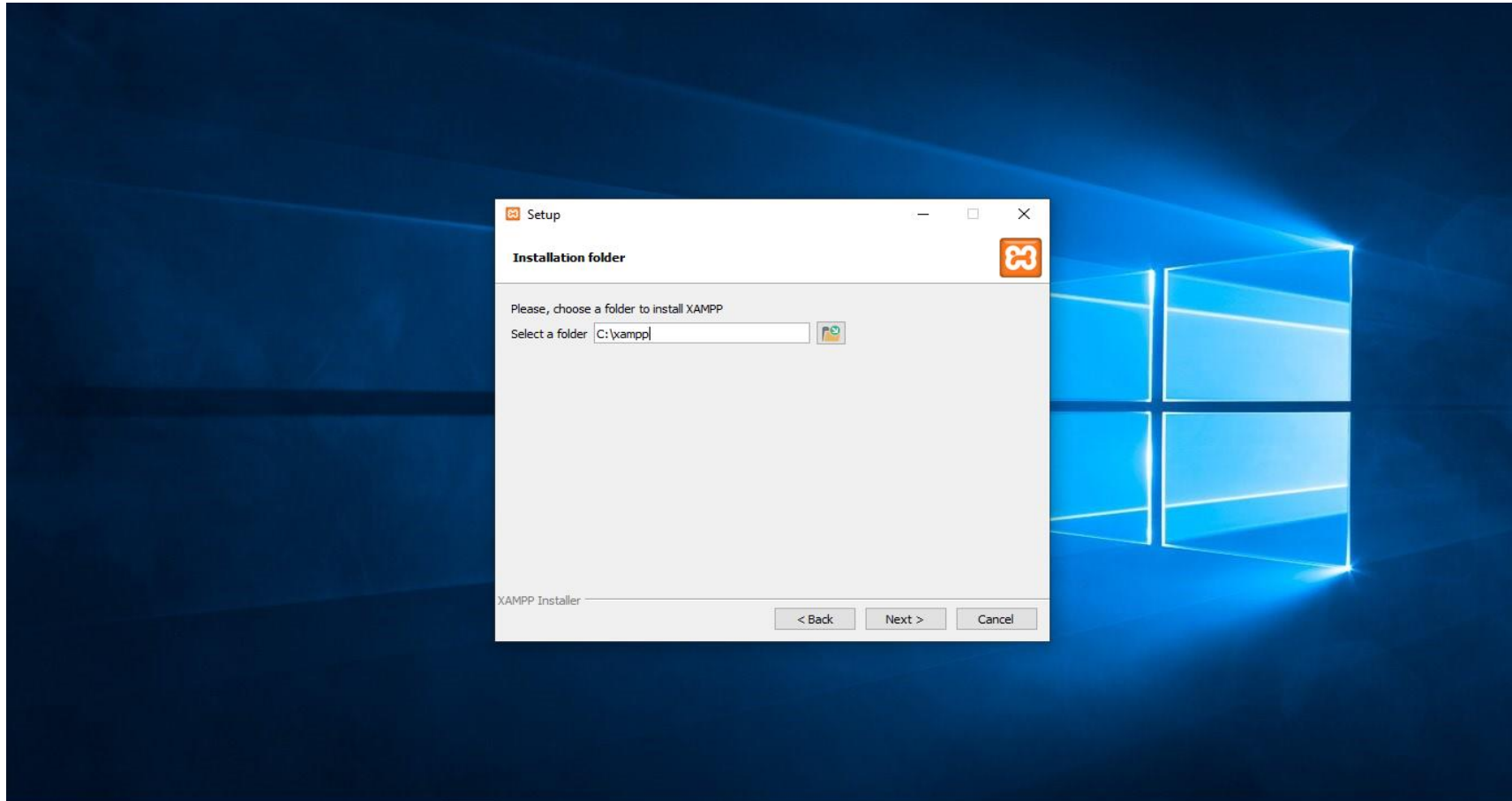


Figura 30. Carpeta de Instalación de XAMPP
Fuente: Elaboración propia.

Aceptar Bienvenida de XAMPP

Se visualiza el mensaje y hacer click en OK.

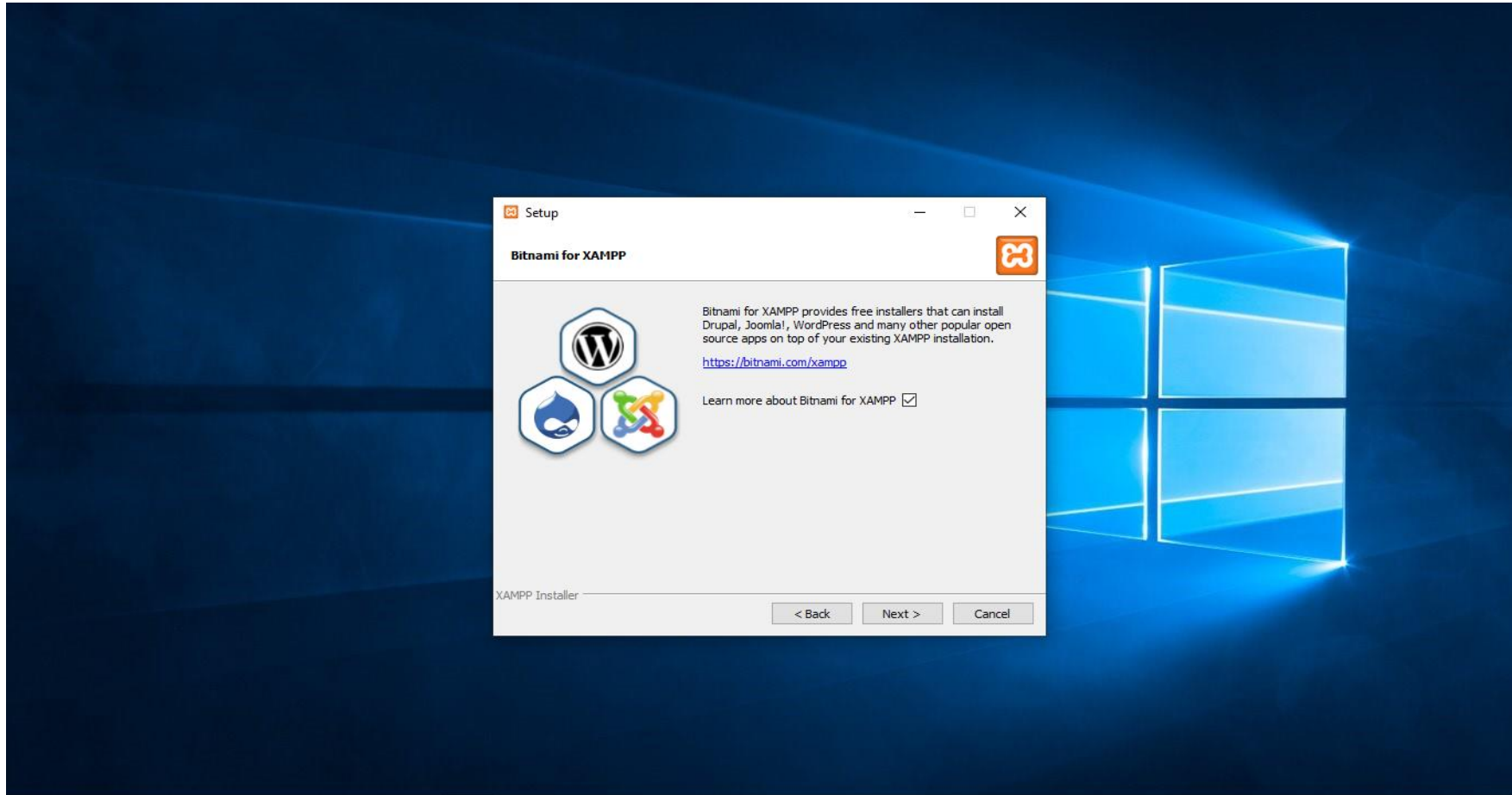


Figura 31. Bienvenida de XAMPP

Fuente: Elaboración propia.

Finalización del programa XAMPP

Se hace click en el botón siguiente para continuar.

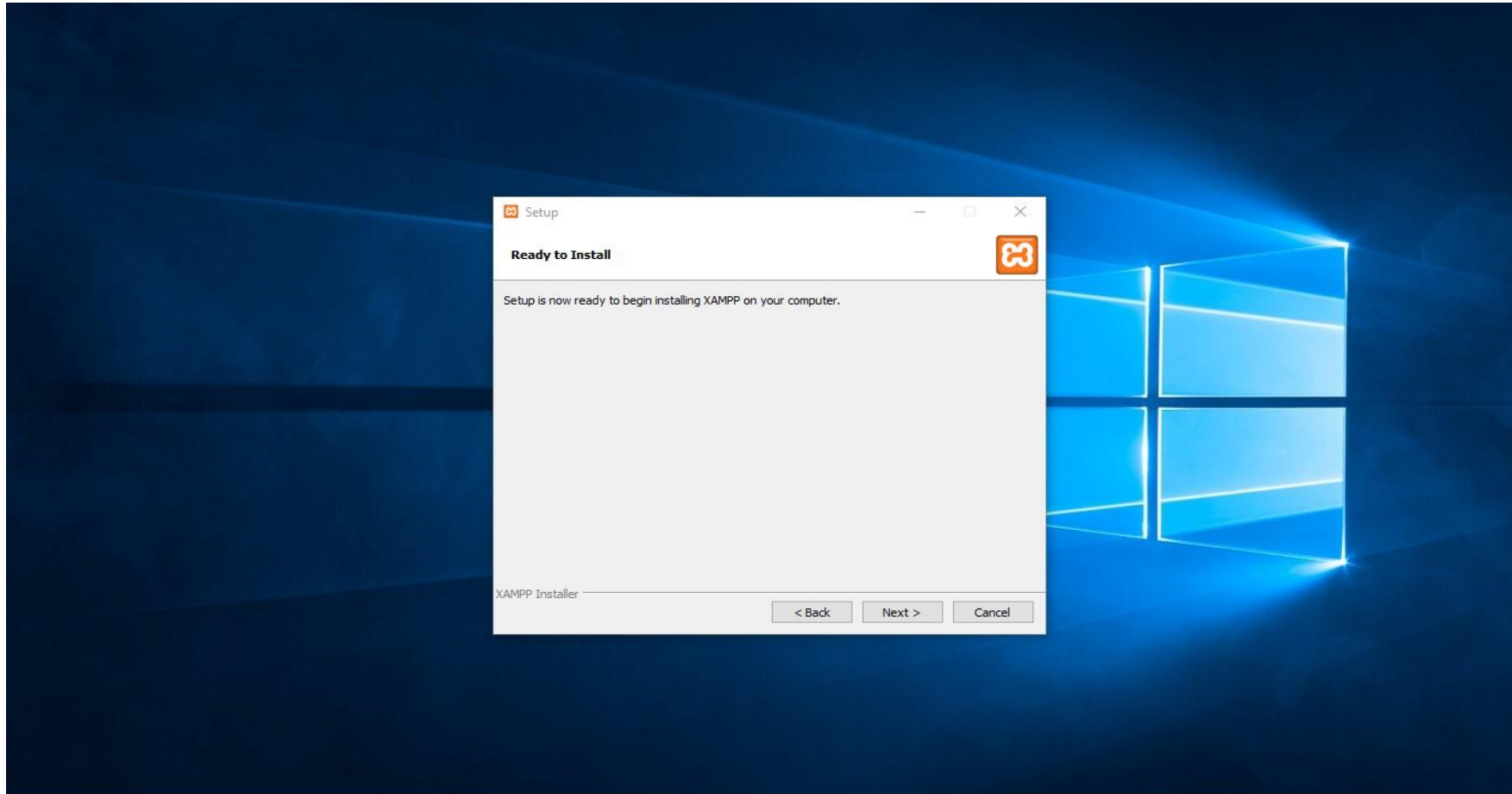


Figura 32. Finalización de XAMPP
Fuente: Elaboración propia.

Instalación de XAMPP

Se visualiza el siguiente mensaje y tenemos que hacer click en OK.



Figura 33. Instalación de XAMPP
Fuente: Elaboración propia.

Habilitar permisos del programa XAMPP

Se habilitan los permisos de red.

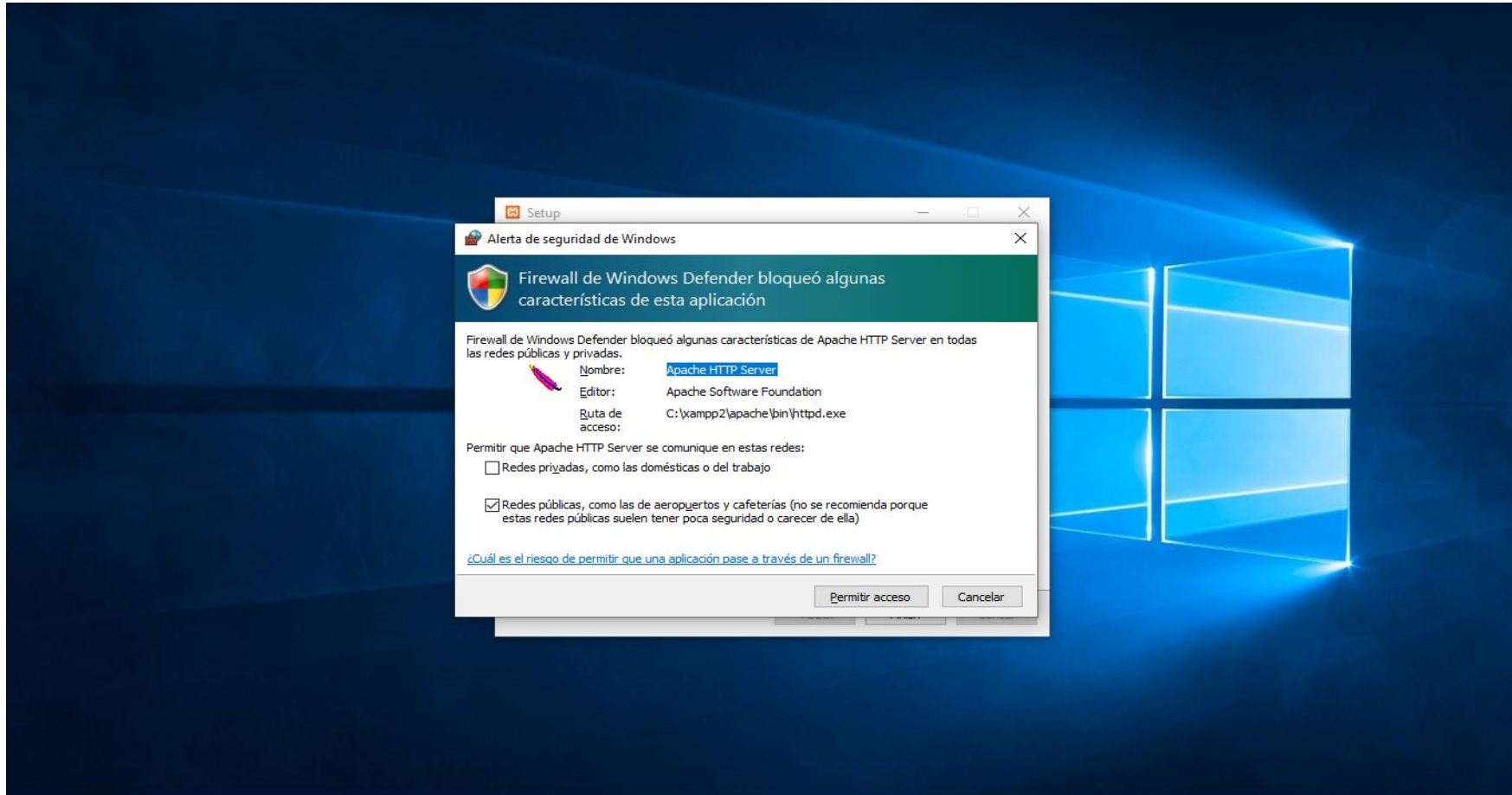


Figura 34. Permisos especiales de XAMPP

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de Idioma

Se visualiza el mensaje de idioma y tenemos que hacer click en OK.



Figura 35. Selección de idioma XAMPP
Fuente: Elaboración propia.

Habilitar servicios del programa XAMPP

Configuración de servicios.

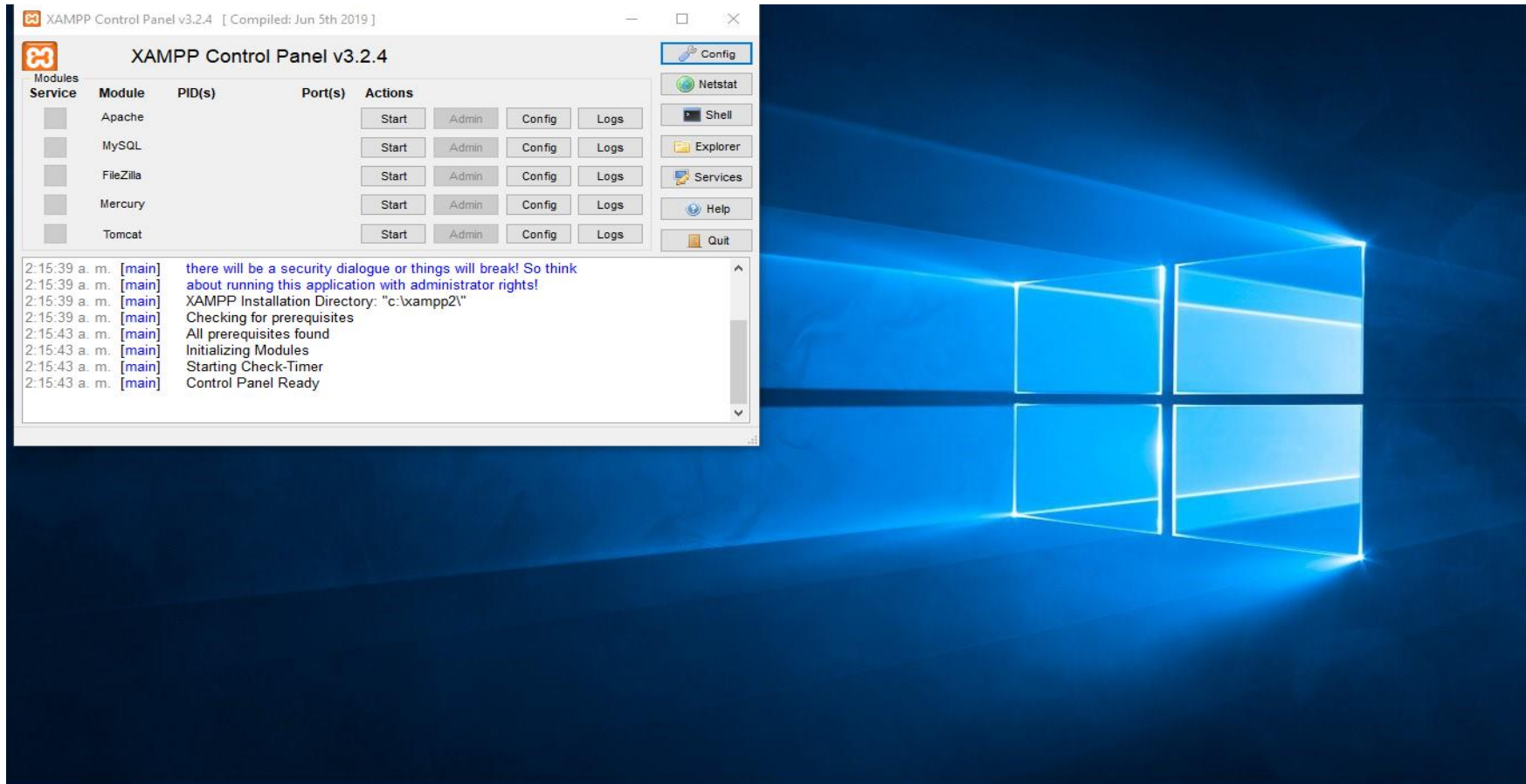


Figura 36. Servicios de XAMPP
Fuente: Elaboración propia.

Comprobación de la instalación

Abrir un navegador y escribir localhost.



Figura 37. Comprobación de XAMPP

Fuente: Elaboración propia.

Configuración local

Configuración del programa para que pueda usar usado en la clínica.

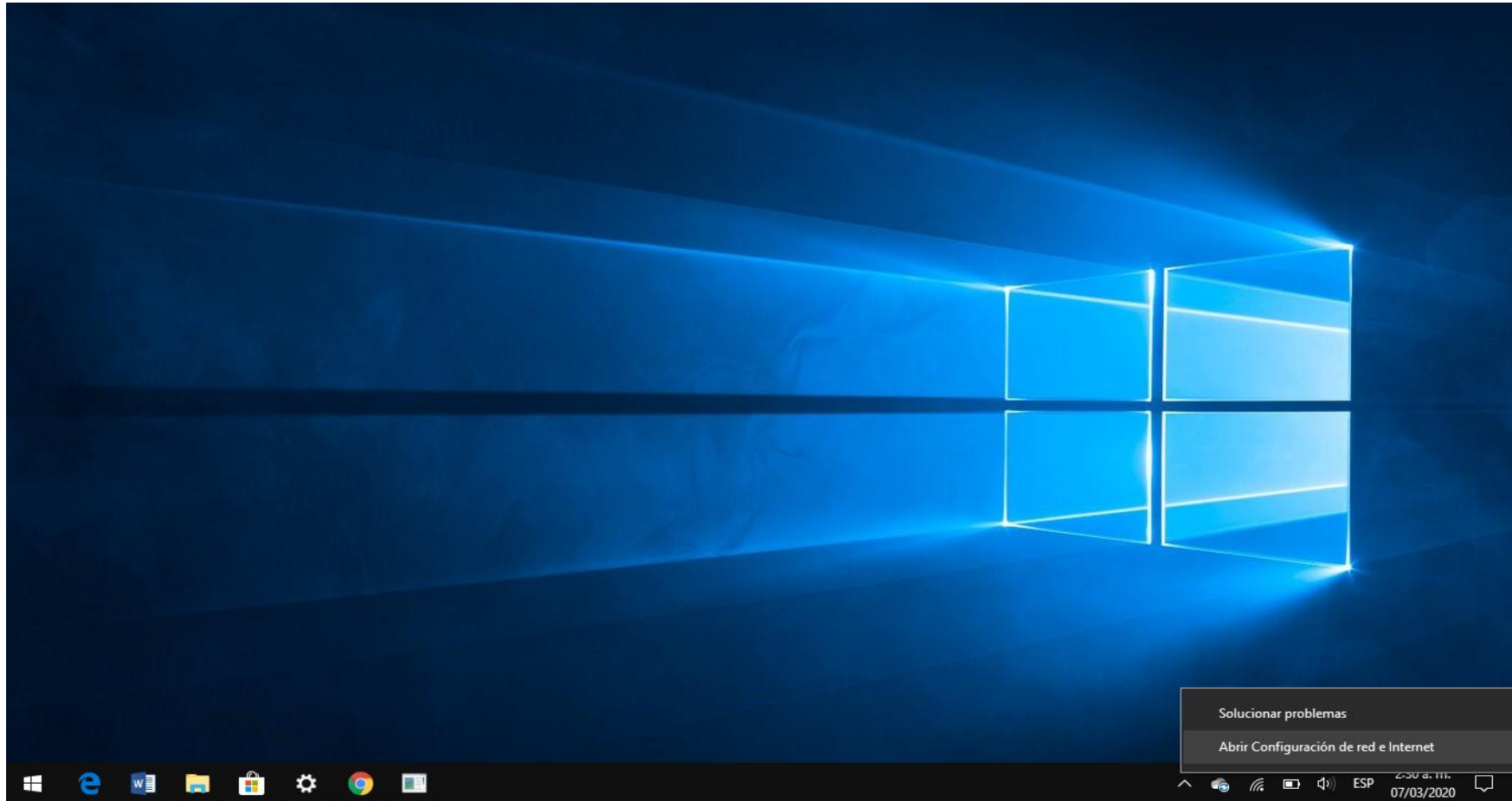


Figura 38. Configuración local
Fuente: Elaboración propia.

Configurar el adaptador de red

Realizar click en cambiar opciones de adaptador.

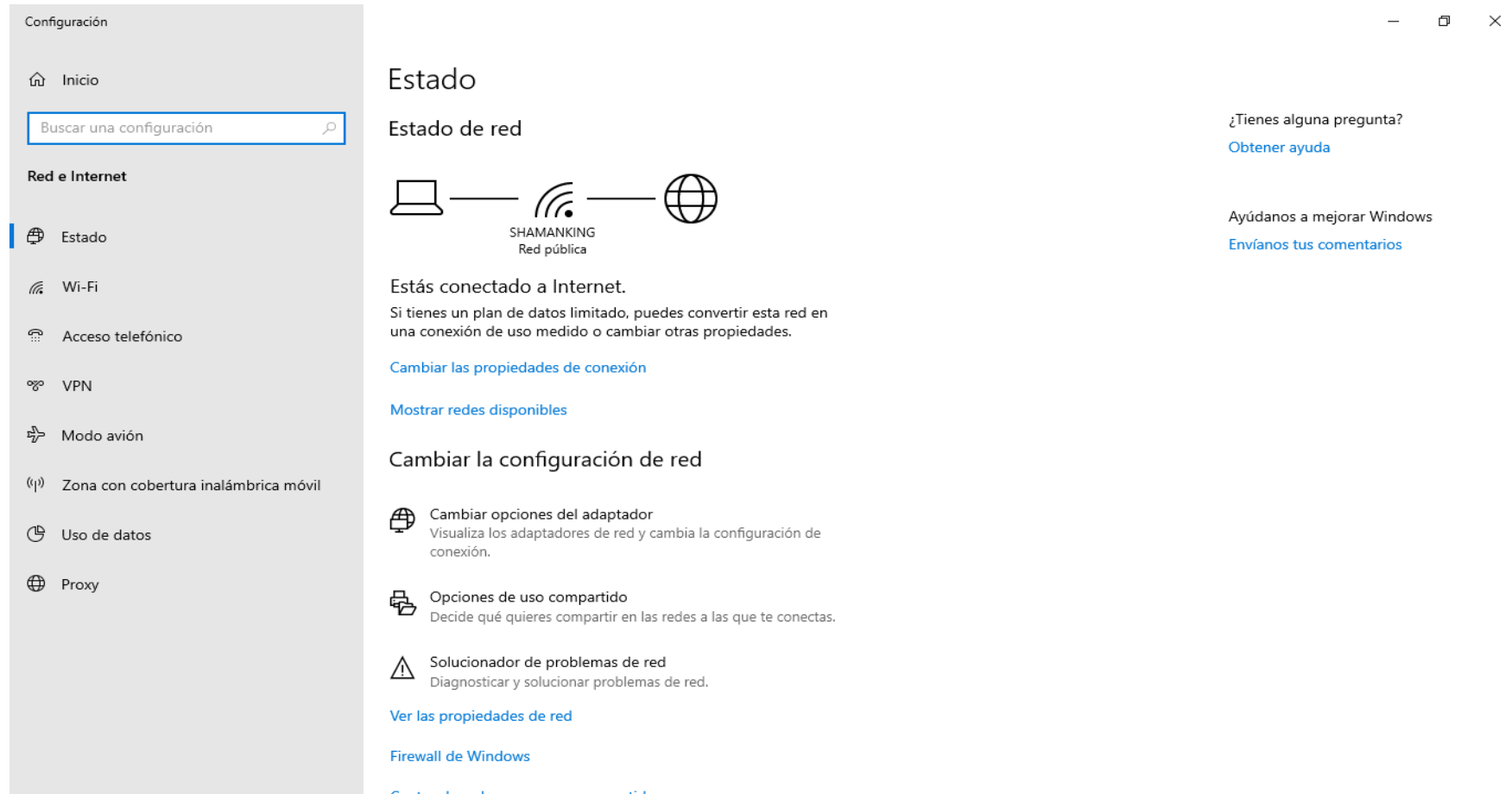


Figura 39. Configuración de adaptador de red

Fuente: Elaboración propia.

Configurar de IP fija

Realizar click en entrar a propiedades de configuración.

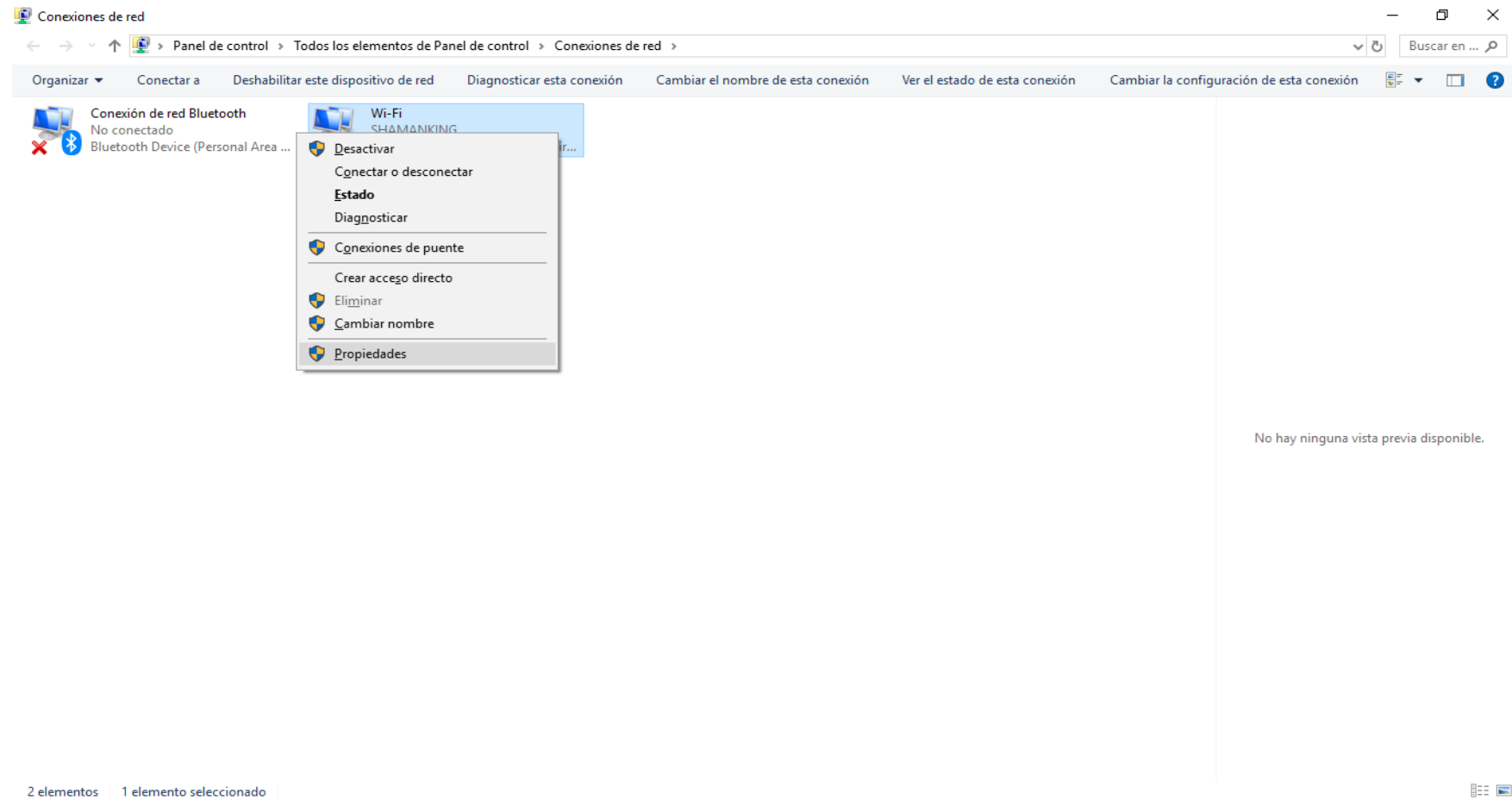


Figura 40. Configuración de IP fija en la red

Fuente: Elaboración propia.

Configurar de IPV4

Realizar click en entrar a propiedades de configuración.

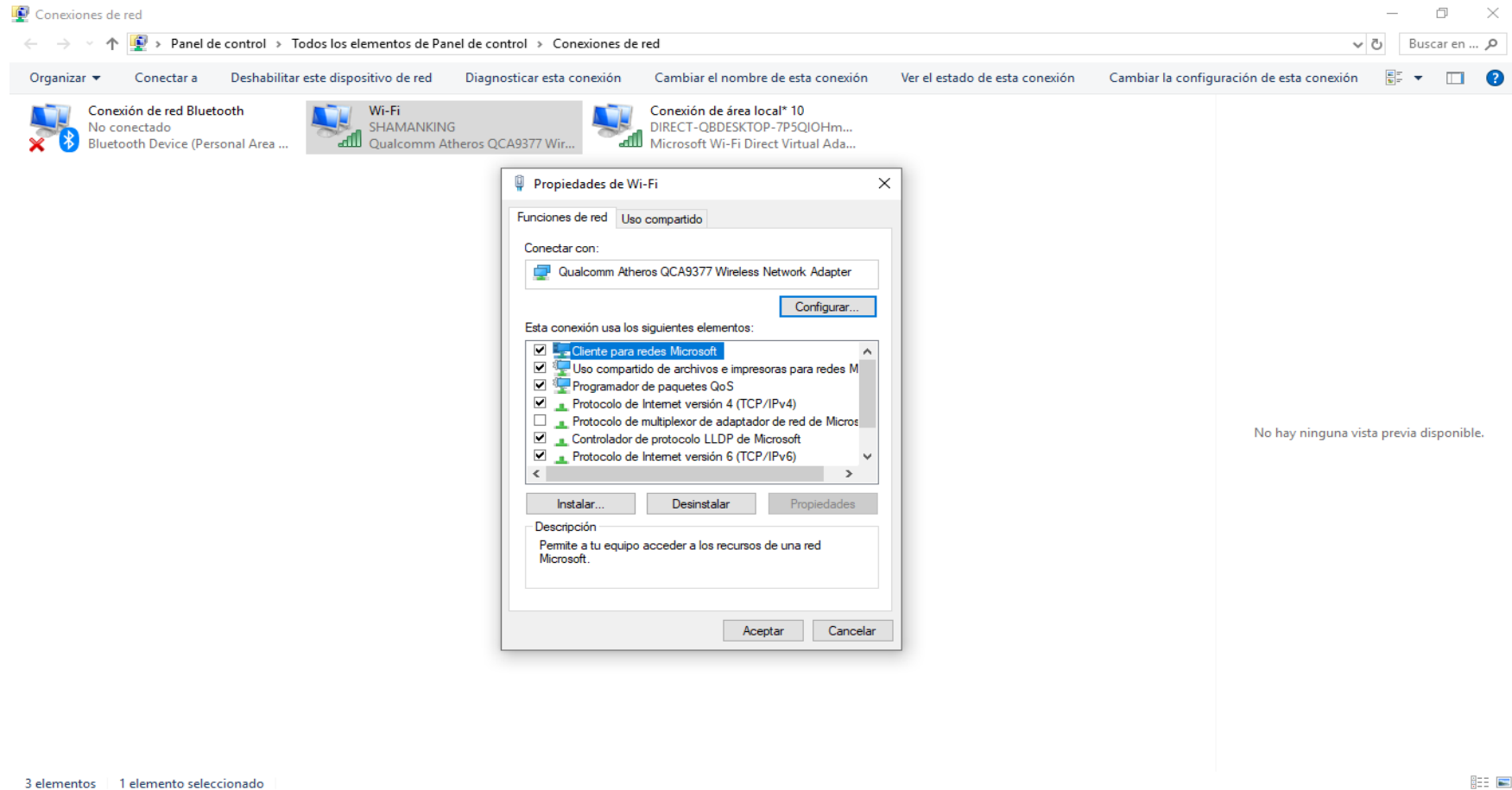


Figura 41. Configuración de IPV4 en la red
Fuente: Elaboración propia.

Asignación de IPV4

Asignar IP a propiedades de configuración.

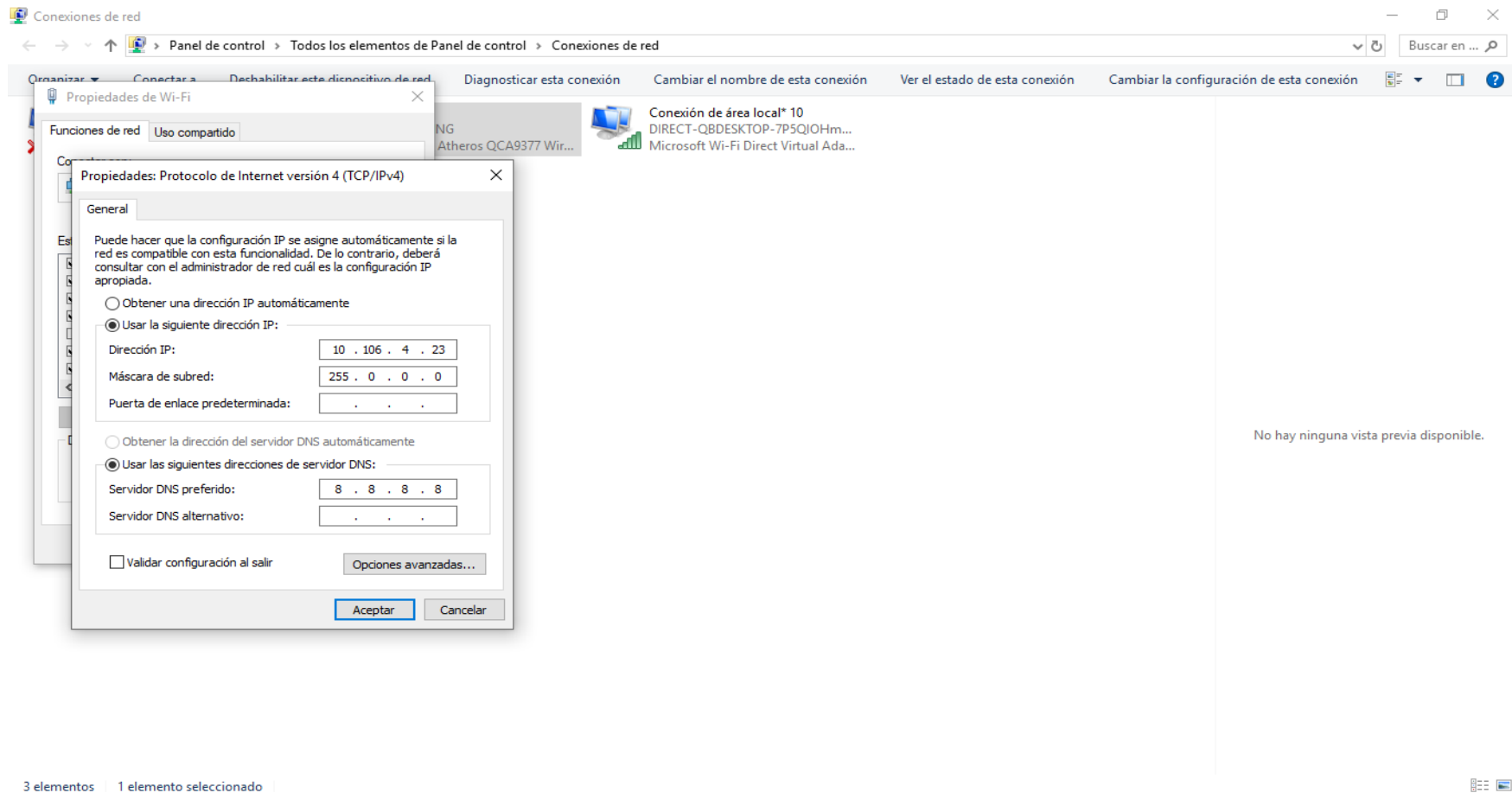


Figura 42. Asignación de IPV4 en la red

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de Apache en XAMPP

Configuramos la IP creada para que pueda ser usada.

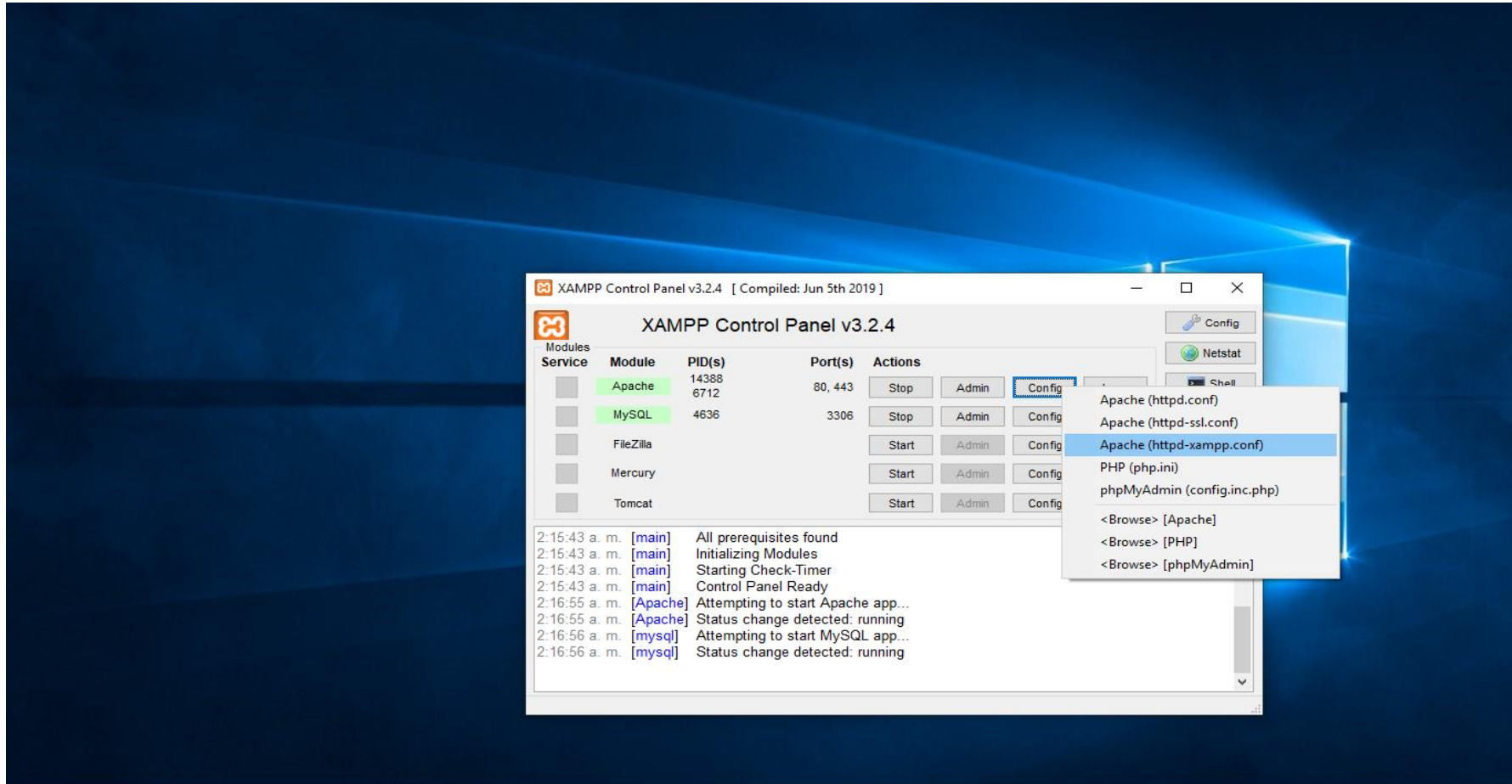


Figura 43. Configuración Apache en XAMPP

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de archivo Apache en XAMPP

Configuramos el archivo de Apache para que funcione en modo local.



```
#
# XAMPP settings
#

<IfModule env_module>
    SetEnv MIBDIRS "C:/xampp2/php/extras/mibs"
    SetEnv MYSQL_HOME "\\xampp\\mysql\\bin"
    SetEnv OPENSSL_CONF "C:/xampp2/apache/bin/openssl.cnf"
    SetEnv PHP_PEAR_SYSCONF_DIR "\\xampp\\php"
    SetEnv PHPRC "\\xampp\\php"
    SetEnv TMP "\\xampp\\tmp"
</IfModule>

#
# PHP-Module setup
#
LoadFile "C:/xampp2/php/php7ts.dll"
LoadFile "C:/xampp2/php/libpq.dll"
LoadModule php7_module "C:/xampp2/php/php7apache2_4.dll"
```

Figura 44. Configuración de archivo Apache

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de CPANEL

Se configuró el cpnel con el dominio respectivo youperu.tech

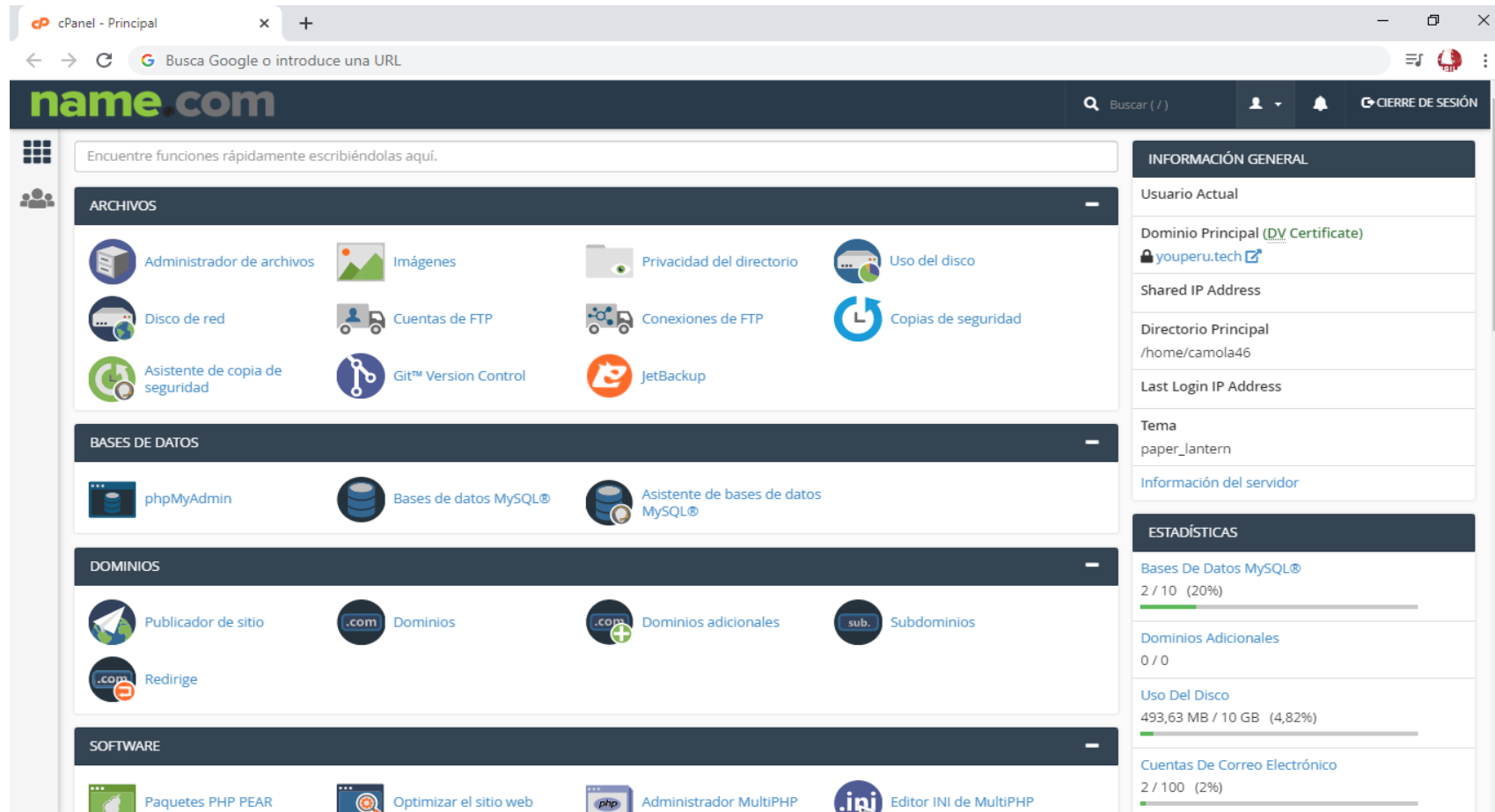


Figura 45. Configuración de CPANEL

Fuente: Elaboración propia.

Configuración del dominio y subdominio

Se planteó la configuración de subdominio para poder separar la web del sistema.

The screenshot shows the Name.com cPanel interface for managing domains. The page title is "Dominios" (Domains) and it lists "List Domains". A search bar is present with the text "Buscar". Below the search bar, there is a toggle for "ENABLE FORCE HTTPS REDIRECT" and a "CREATE A NEW DOMAIN" button. The main content area displays a table with two domains:

Dominio	Directorio raíz	Redirige a	Force HTTPS Redirect	Acciones
<input type="checkbox"/> corin.youperu.tech	/public_html/corin	Not Redirected	<input type="checkbox"/> Apagado ⚠	ADMINISTRAR CREATE EMAIL
<input type="checkbox"/> youperu.tech Dominio principal	/public_html	Not Redirected	<input type="checkbox"/> Apagado ⓘ	ADMINISTRAR CREATE EMAIL

At the bottom of the page, the cPanel version is 84.0.21, and there are links for Inicio, Marcas comerciales, Privacy Policy, Documentación, and Ayuda.

Figura 46. Configuración de dominio y subdominio

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de PHP

Se configura la versión de PHP 5.6

The screenshot shows the cPanel MultiPHP Administrator interface. At the top, there's a navigation bar with the 'name.com' logo, a search bar, and a 'CIERRE DE SESIÓN' button. The main heading is 'Administrador MultiPHP'. Below it, the 'Versión PHP del sistema' section indicates the current system version is 'PHP 7.2 (ea-php72)'. A warning box states that PHP versions 5.4, 5.5, 5.6, 7.0, and 7.1 are deprecated. To the right, a 'PHP Versión' dropdown menu is set to 'PHP 5.1 (ea-php51)' with an 'Aplicar' button. Below this is a table for configuring PHP versions per domain. The table has columns for 'Dominio', 'PHP Versión', and 'PHP-FPM'. Two domains are listed: 'corin.youperu.tech' and 'youperu.tech', both currently set to 'PHP 5.6 (ea-php56)'. A search bar and 'Showing 1 - 2 of 2 items' are also visible.

Dominio	PHP Versión	PHP-FPM
corin.youperu.tech	PHP 5.6 (ea-php56)	✓
youperu.tech	PHP 5.6 (ea-php56)	✓

Figura 47. Configuración de PHP

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de base de datos

Se configura la datos del dominio Name.com

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL database named 'camola46_dentalclinic_db'. The left sidebar displays a tree view of the database structure, including tables like 'events', 'p_branches_dir', 'p_global_permissions', 'p_logs', 'p_medicine_dir', 'p_med_record', 'p_patients_dir', 'p_reports', 'p_staff_dir', 'p_stock', and 'TOdontograma'. The main area shows a table structure overview with columns: Tabla, Acción, Filas, Tipo, Cotejamiento, Tamaño, and Residuo a depurar. Below the table is a 'Crear tabla' form with fields for 'Nombre' and 'Número de columnas' (set to 4), and a 'Continuar' button.

Tabla	Acción	Filas	Tipo	Cotejamiento	Tamaño	Residuo a depurar
events	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	9	InnoDB	utf8_general_ci	16 KB	-
p_branches_dir	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	1	MyISAM	utf8_spanish_ci	2.2 KB	148 B
p_global_permissions	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	1	MyISAM	utf8_spanish_ci	8.2 KB	-
p_logs	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	267	MyISAM	utf8_spanish_ci	21.8 KB	-
p_medicine_dir	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	4	MyISAM	utf8_spanish_ci	3.3 KB	1 KB
p_med_record	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	5	MyISAM	utf8_spanish_ci	2.3 KB	-
p_patients_dir	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	2	MyISAM	utf8_spanish_ci	3.2 KB	916 B
p_reports	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	1	MyISAM	latin1_swedish_ci	3.1 KB	1 KB
p_staff_dir	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	8	MyISAM	utf8_spanish_ci	4.2 KB	852 B
p_stock	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	9	MyISAM	utf8_spanish_ci	2.3 KB	-
TOdontograma	Examinar Estructura Buscar Insertar Vaciar Eliminar	28	MyISAM	utf8_general_ci	5.7 KB	-
11 tablas	Número de filas	335	MyISAM	utf8_general_ci	72.3 KB	3.9 KB

Figura 48. Base de Datos en PHPMyAdmin

Fuente: Elaboración propia.

Preview inicial del demo

Pre visualización del sistema

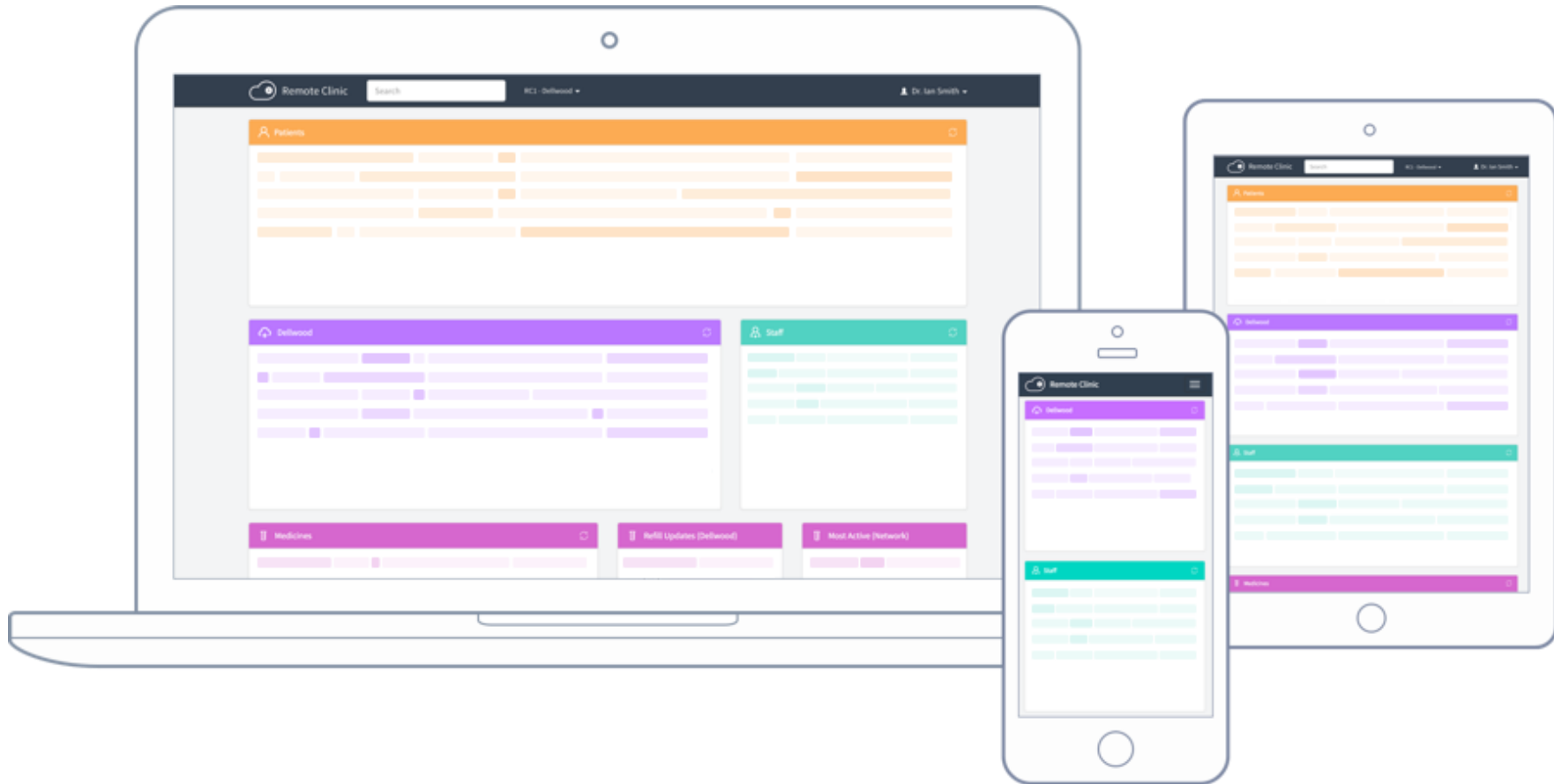


Figura 49. Preview del Sistema
Fuente: Elaboración propia.

Características del sistema

Se muestran las características del sistema

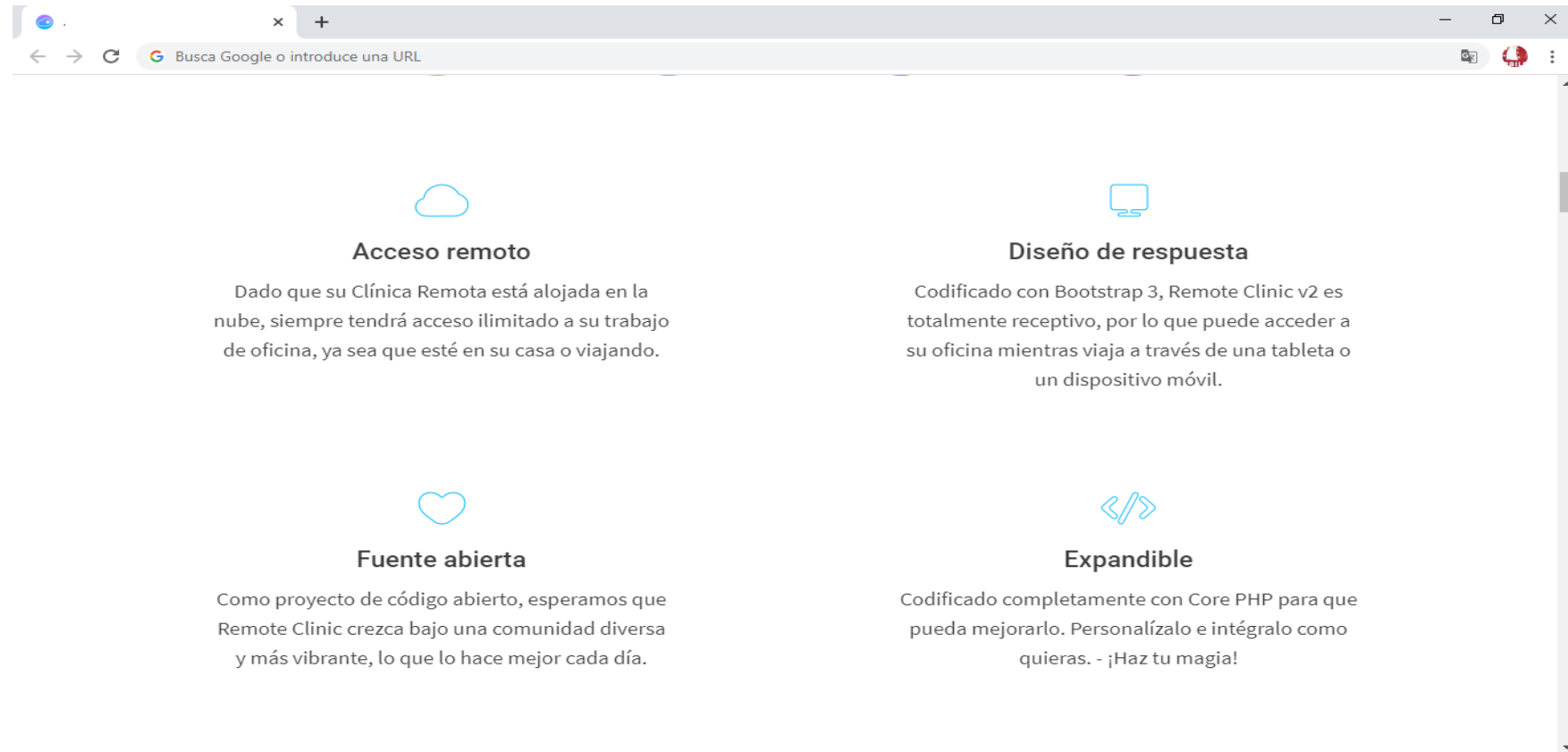


Figura 50. Características del Sistema

Fuente: Elaboración propia.

Información del sistema

Se muestran una presentación del sistema



Figura 51. Información del Sistema

Fuente: Elaboración propia.

Funciones del sistema

Se muestran las funciones del sistema

Un sistema de gestión de pacientes sin esfuerzo para su clínica que mantiene los datos de sus pacientes bien organizados y al alcance de su mano cuando los necesita.

Actualizaciones en tiempo real

ID#	Symptoms
66	Abdominal Pain, showi
65	Chest pain, fever...
64	Cough...
63	Headache, fever an
	Showing dengue f

Las actualizaciones en tiempo real sobre el progreso de sus pacientes y personal mantienen el flujo de trabajo de su clínica bajo control.

Historia del paciente

ID	Symptoms
66	Abdominal Pain, showi
65	Chest pain, fever...
62	Showing dengue f

¡Reduzca el tiempo que pasa revolviendo documentos en papel y mantenga sus datos del paciente a solo un clic de distancia!

Privacidad de datos

Contact#	visibility:
5	(Current)
Address	visibility:
5	(Current)
Email	visibility:
4	(Current)

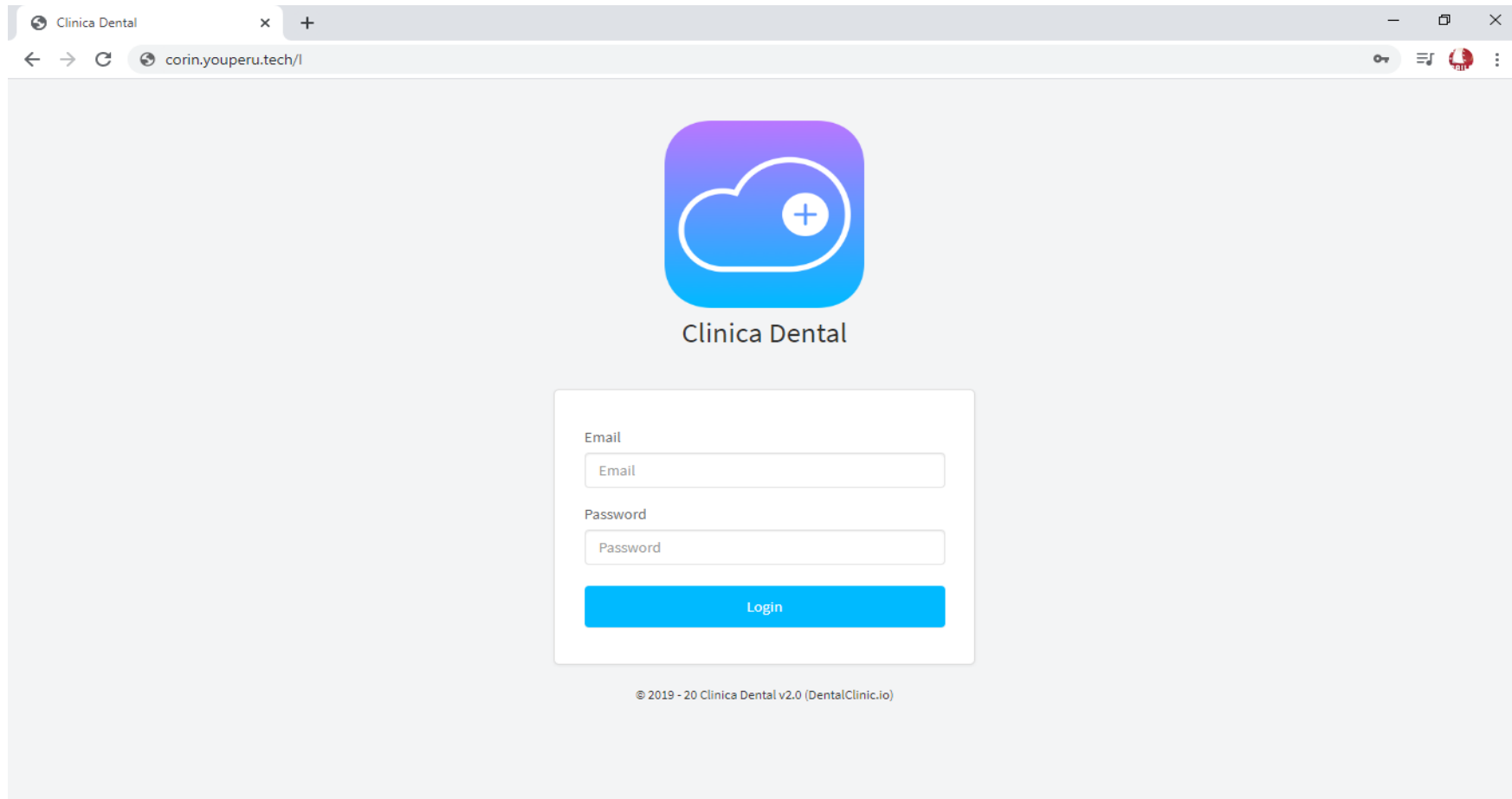
Con un control completo de la privacidad de los datos, la información privada de su paciente siempre está protegida.

Figura 52. Funciones del Sistema

Fuente: Elaboración propia.

Configuración inicial del demo

Se ingresa el usuario y contraseña del sistema



The image shows a web browser window with the address bar displaying "corin.youperu.tech/". The page features a logo for "Clinica Dental" consisting of a blue and purple cloud with a white plus sign inside. Below the logo, there is a login form with two input fields: "Email" and "Password". A blue "Login" button is positioned below the password field. At the bottom of the page, there is a copyright notice: "© 2019 - 20 Clinica Dental v2.0 (DentalClinic.io)".

Figura 53. Login del Sistema

Fuente: Elaboración propia.

Introducción del dashboard

Pantalla inicia del sistema que muestra partes principales.

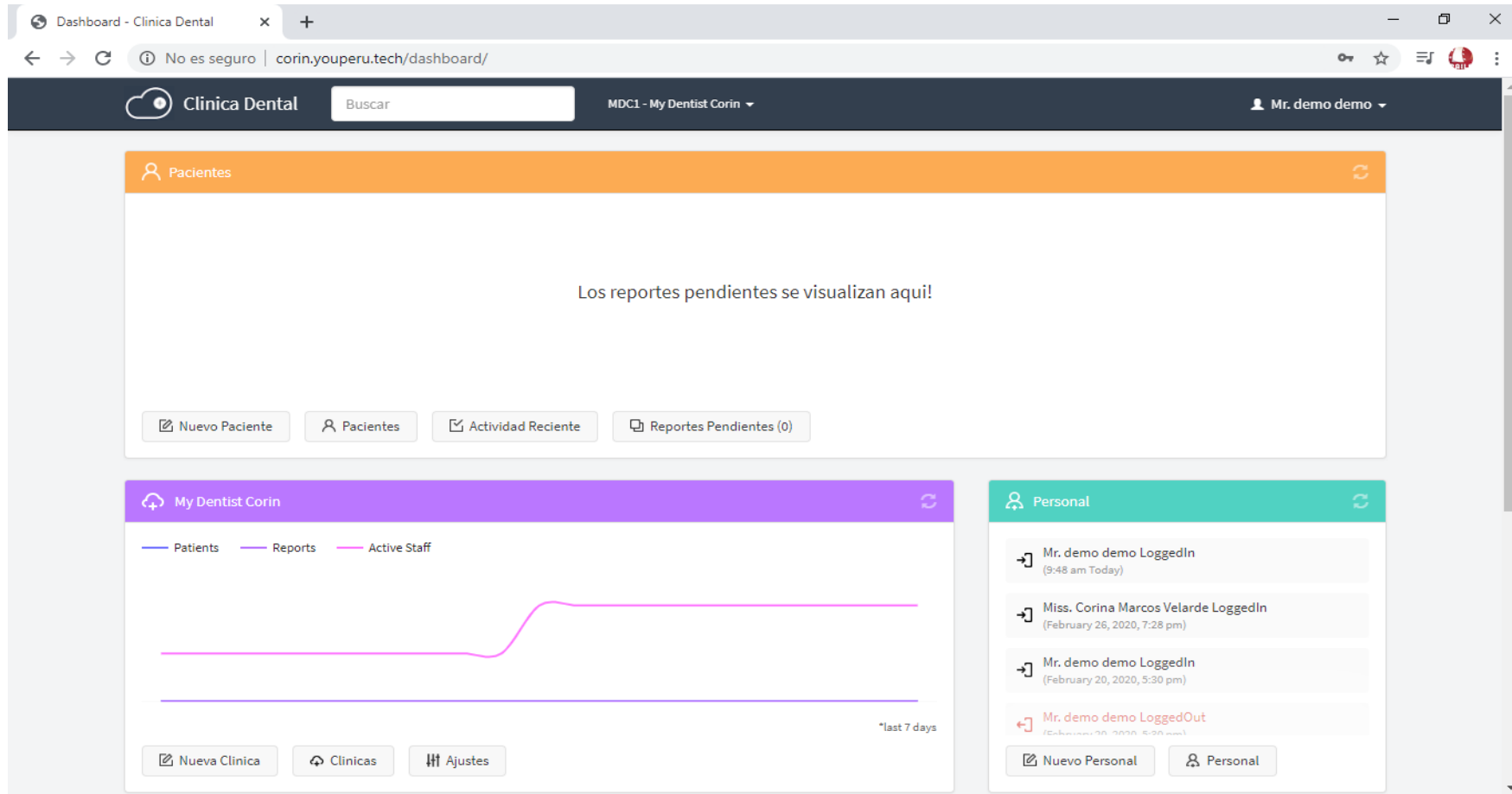
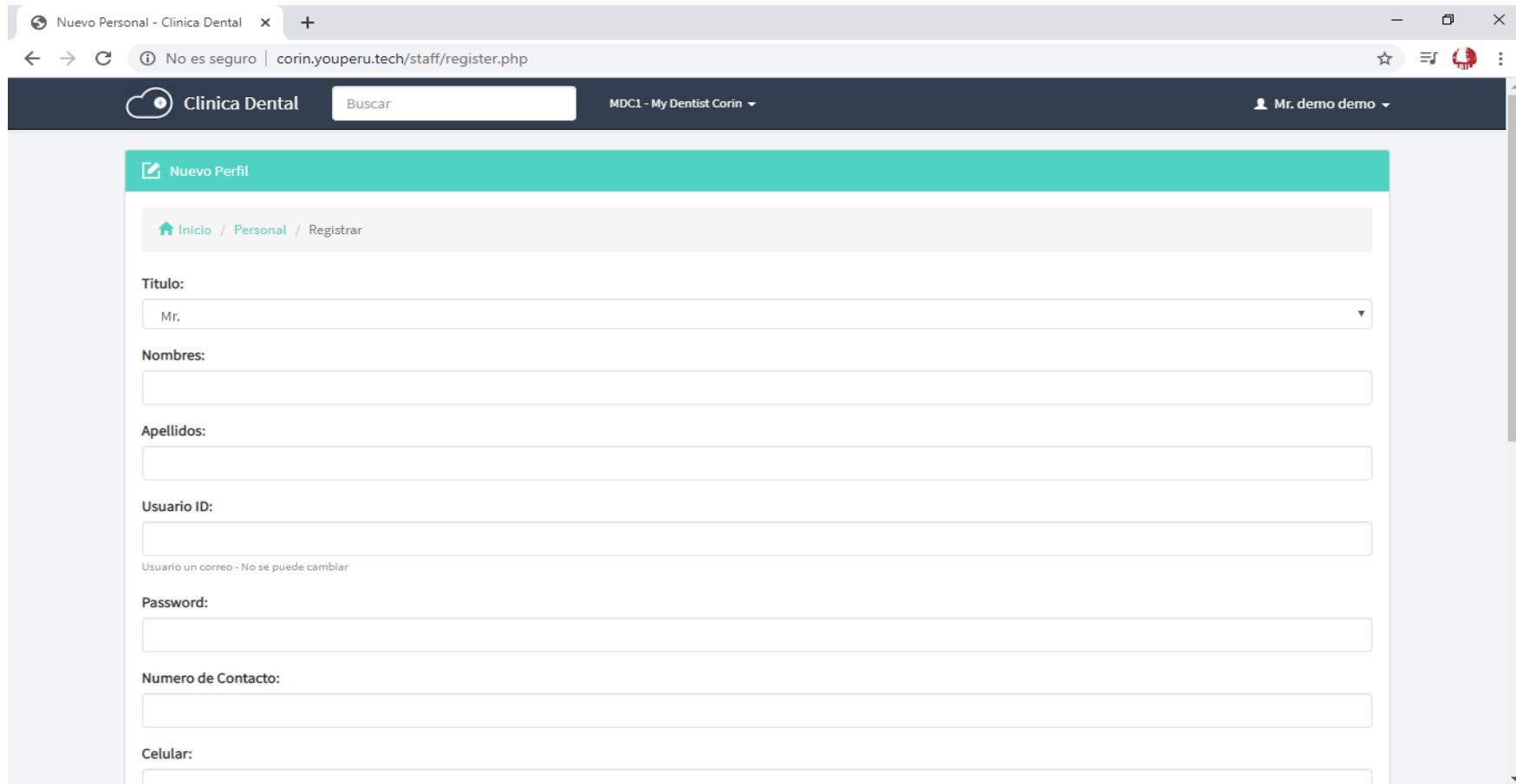


Figura 54. Dashboard del Sistema

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de usuarios

Muestra el formulario para crear un usuario



The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tab:** "Nuevo Personal - Clínica Dental"
- Address Bar:** "No es seguro | corin.youperu.tech/staff/register.php"
- Page Header:** "Clínica Dental" logo, a search bar with "Buscar", "MDC1 - My Dentist Corin", and a user profile "Mr. demo demo".
- Form Title:** "Nuevo Perfil" (New Profile)
- Breadcrumbs:** "Inicio / Personal / Registrar"
- Form Fields:**
 - Título:** A dropdown menu with "Mr." selected.
 - Nombres:** A text input field.
 - Apellidos:** A text input field.
 - Usuario ID:** A text input field with a note below it: "Usuario un correo - No se puede cambiar".
 - Password:** A text input field.
 - Numero de Contacto:** A text input field.
 - Celular:** A text input field.

Figura 55. Configuración de usuario
Fuente: Elaboración propia.

Roles de usuarios

Muestra el formulario para roles un usuario

Nuevo Personal - Clínica Dental x +

No es seguro | corin.youperu.tech/staff/register.php

Clínica Dental Buscar MDC1 - My Dentist Corin Mr. demo demo

Oculto para personal con nivel de acceso menor a 4

Chat:

Dirección:

Oculto para personal con nivel de acceso menor a 4

Nivel de Acceso:

- 1 - Visitante
- 2 - Receptionista
- 3 - Enfermeras
- 4 - Triage / Practicante Enfermero
- 5 - Doctor

Foto:

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Registrar

© 2019 - 20 Clínica Dental v2.0 (DentalClinic.io)

Figura 56. Roles de Usuarios

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de pacientes

Muestra el listado de los pacientes que están registrados en el sistema

The screenshot displays a web interface for a dental clinic. The browser's address bar shows the URL 'corin.youperu.tech/patients/'. The page header features the 'Clínica Dental' logo, a search bar, the text 'MDC1 - My Dentist Corin', and a user profile 'Mr. demo demo'. The main content area is titled 'Pacientes' and includes a breadcrumb 'Inicio / Pacientes'. A table lists two patients: 'PA - Aditya Raj (M/18)' and 'SA - Dayanni Elizabeth Landecho Perez (F/25)'. A total count 'Total: 2 Pacientes' is shown. The footer contains the copyright notice '© 2019 - 20 Clínica Dental v2.0 (DentalClinic.io)'.

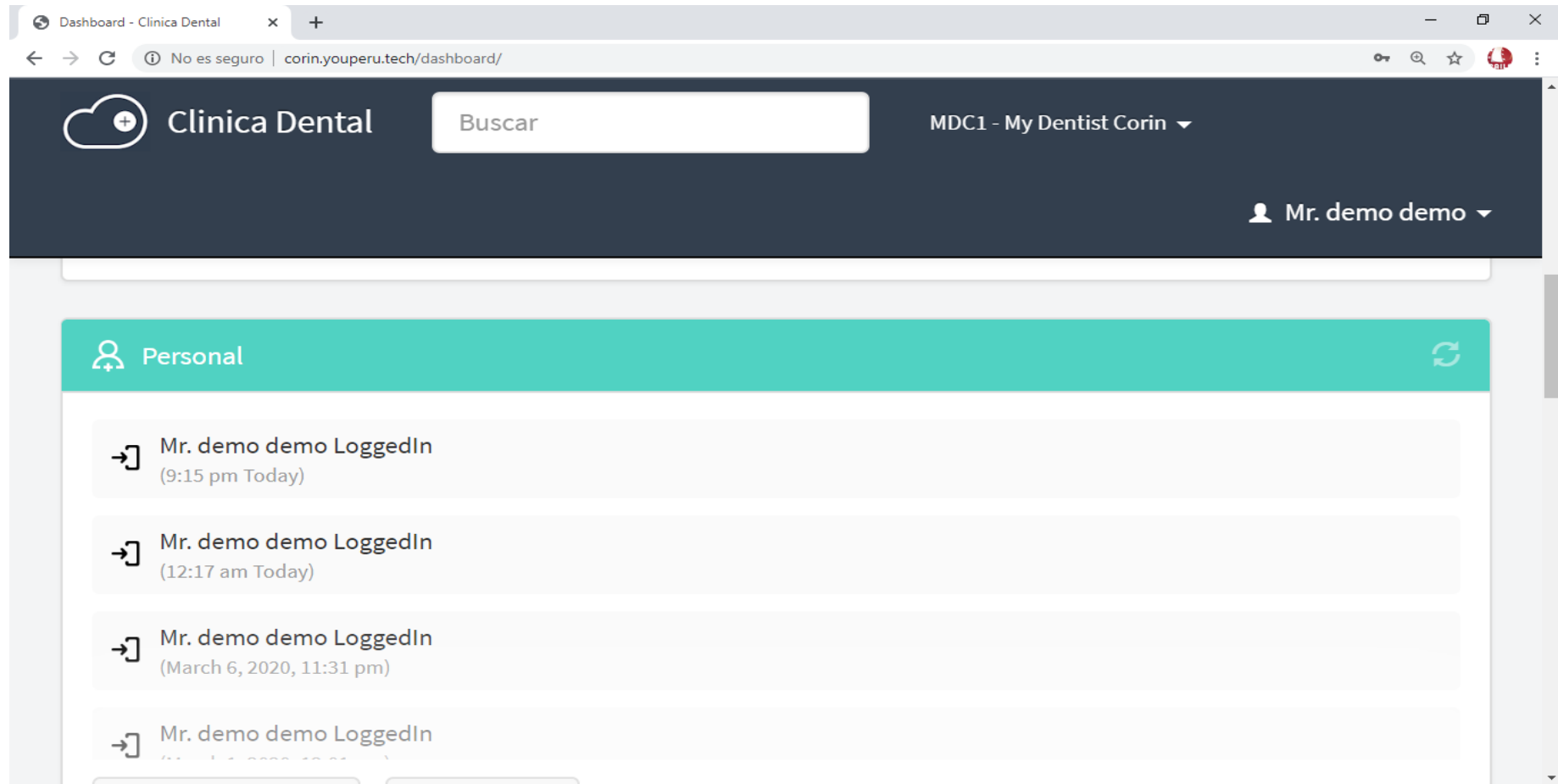
Total: 2 Pacientes	
PA - Aditya Raj (M/18)	SA - Dayanni Elizabeth Landecho Perez (F/25)

Figura 57. Listado de Pacientes

Fuente: Elaboración propia.

Monitoreo de acceso al sistema

Muestra el horario de ingreso de las personas que ingresan al sistema.



The screenshot shows a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/dashboard/`. The page header includes the 'Clinica Dental' logo, a search bar, and the user 'Mr. demo demo'. The main content area is titled 'Personal' and displays a list of login events:

- Mr. demo demo LoggedIn (9:15 pm Today)
- Mr. demo demo LoggedIn (12:17 am Today)
- Mr. demo demo LoggedIn (March 6, 2020, 11:31 pm)
- Mr. demo demo LoggedIn (March 6, 2020, 11:31 pm)

Figura 58. Monitoreo de acceso al sistema

Fuente: Elaboración propia.

Reporte estadístico del personal

Muestra reporte del personal en forma distribuida.

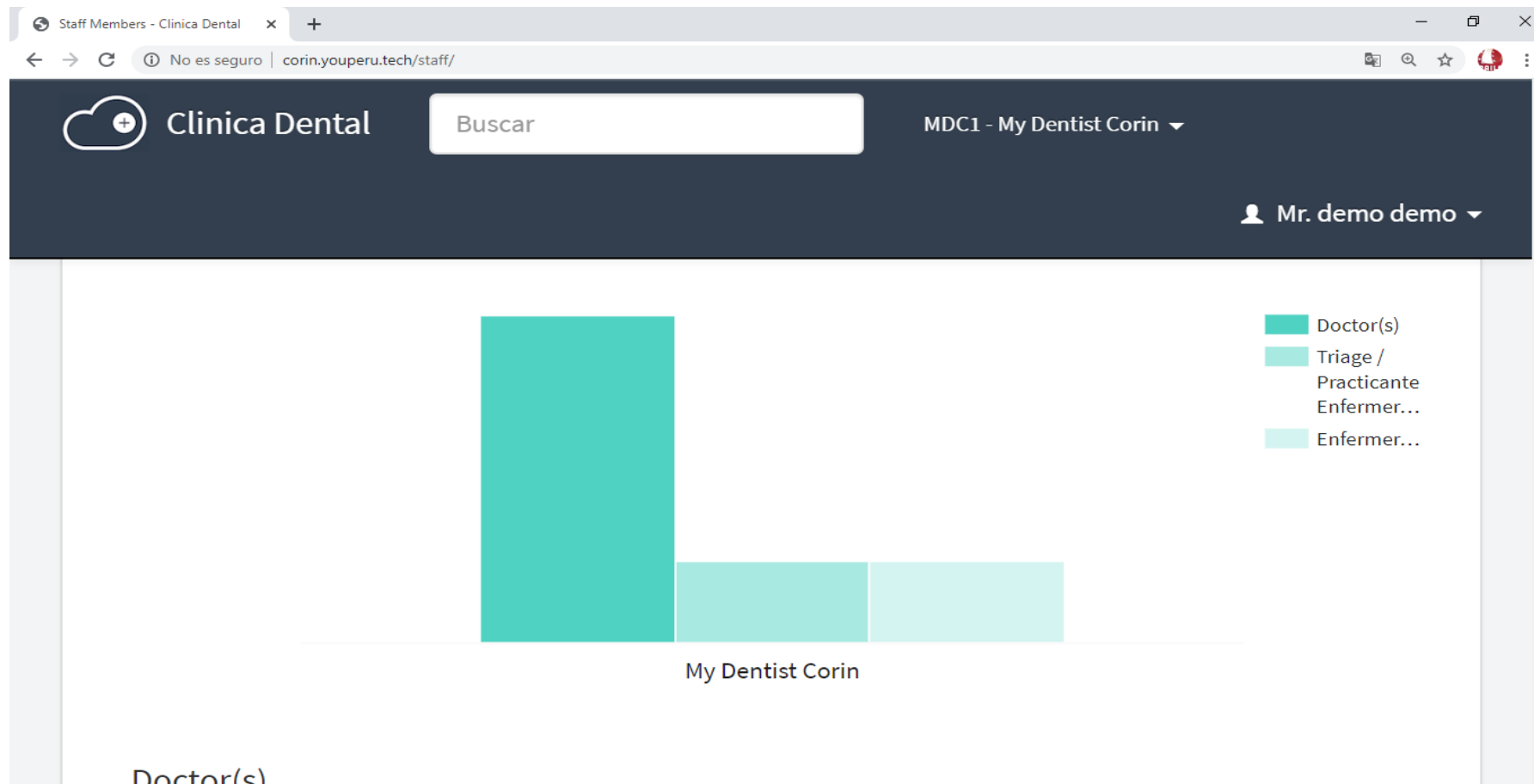


Figura 59. Reporte estadístico del personal

Fuente: Elaboración propia

Configuración de personal médico

Muestra el listado del personal médico que está registrado en el sistema

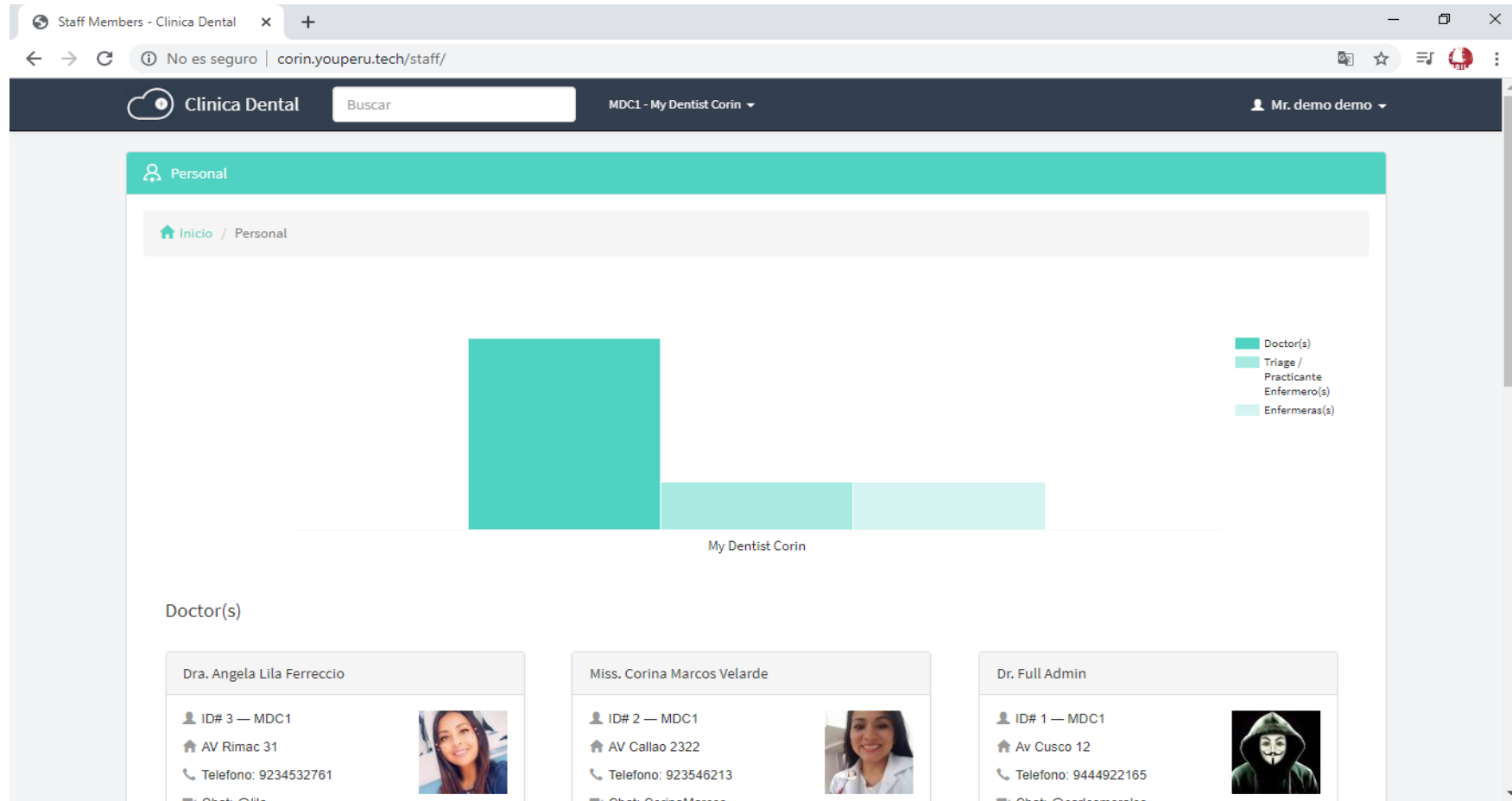


Figura 60. Listado de Personal

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de medicinas

Muestra el listado de las medicinas que están registrados en el sistema

The screenshot shows a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/medicines/`. The page header includes the logo for 'Clínica Dental', a search bar, and the user profile 'Mr. demo demo'. The main content area is titled 'Medicine Directory' and displays a list of medicines in a grid format. Each medicine card shows its code, name, and packaging details.

Code	Medicine Name	Formulation	Quantity
PARA01	Paracetamol	Tablets	12 PEN
PR34	Dexometasona	Tablets	100 PEN
RT52	Isotetranoína	Tablets	5 PEN
GN67	Charlanta	Syrup	10 PEN

© 2019 - 20 Clínica Dental v2.0 (DentalClinic.io)

Figura 61. Listado de Medicinas
Fuente: Elaboración propia.

Recargas de medicinas

Muestra las recargas de las medicinas que están registrados en el sistema

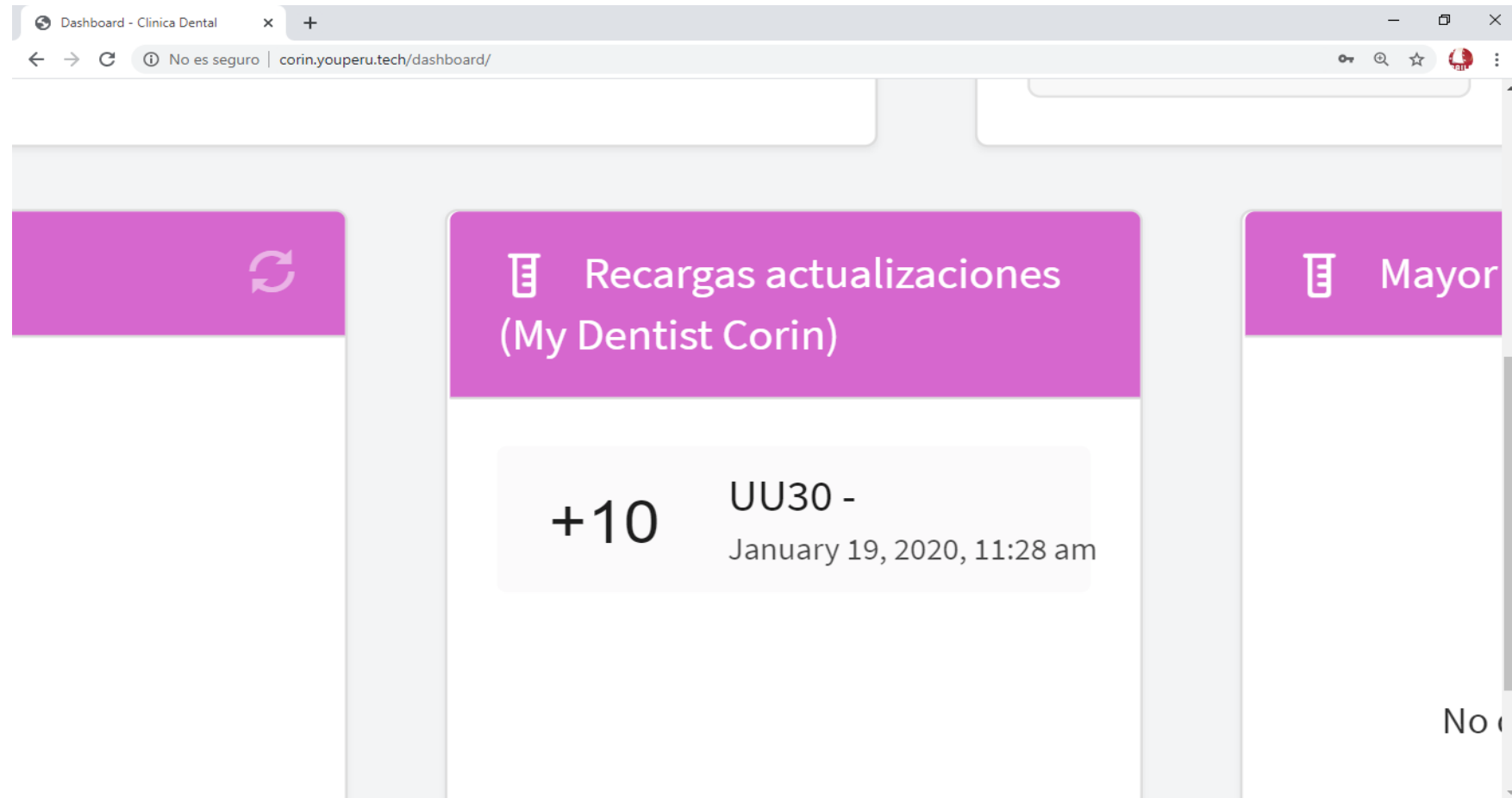


Figura 62. Recarga de Medicinas

Fuente: Elaboración propia.

Reporte de actividades recientes

Muestra el listado de los pacientes que están registrados en el sistema

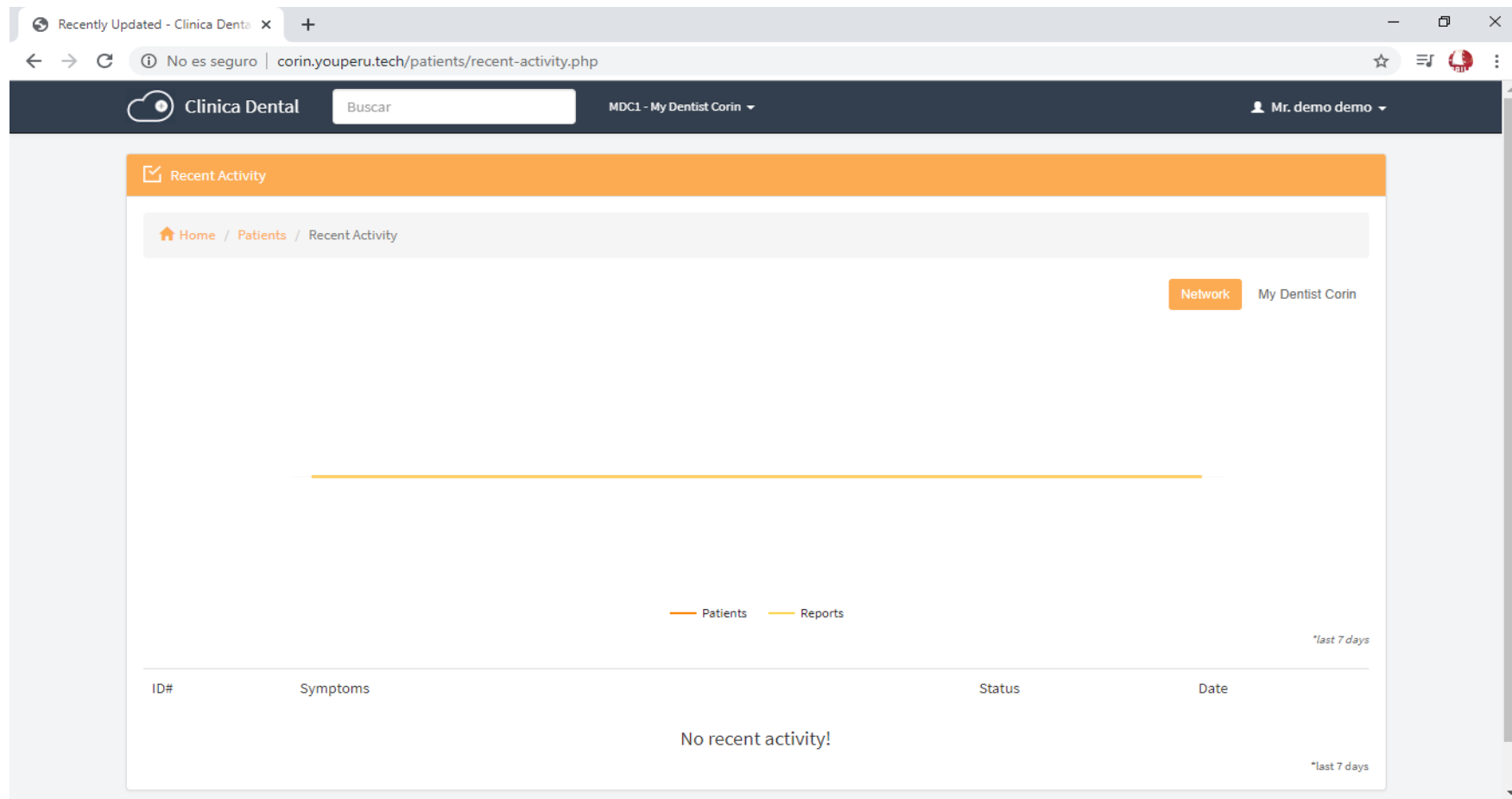


Figura 63. Actividades recientes

Fuente: Elaboración propia.

Configuración de reportes pendientes

Muestra el listado de los pacientes que están registrados en el sistema

The screenshot shows a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/patients/pending-reports.php`. The page title is "Pending Reports - Clínica Dental". The navigation bar includes the logo "Clínica Dental", a search bar with the text "Buscar", and the user profile "Mr. demo demo". The main content area has an orange header "Pending Reports" and a breadcrumb trail "Home / Patients / Pending Reports". There are two tabs: "Network" (selected) and "My Dentist Corin". Below the tabs is a table with the following structure:

ID#	Symptoms	Status	Date
No pending reports!			

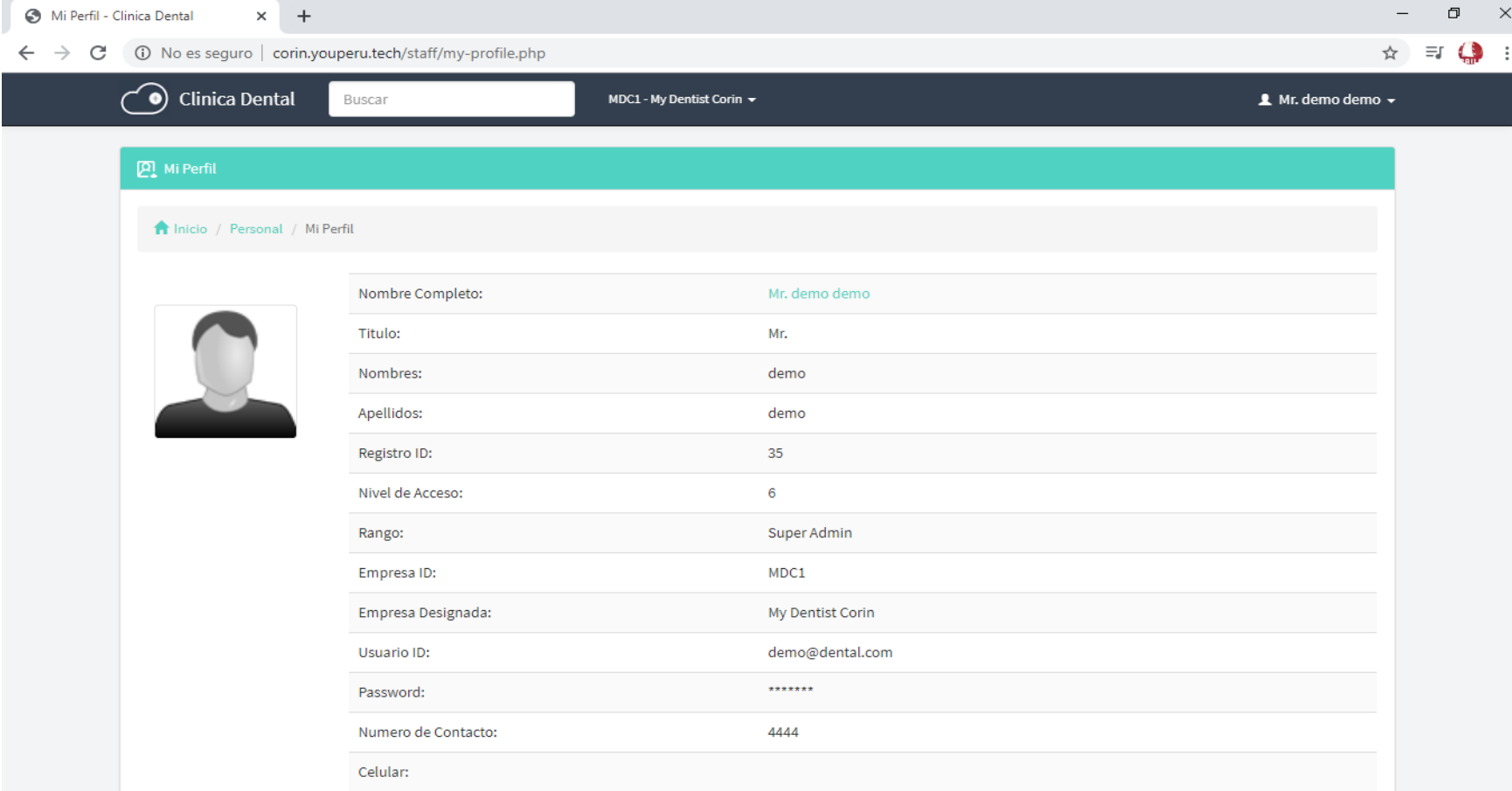
At the bottom right of the table area, there is a note: "*last 7 days". The footer of the page contains the copyright information: "© 2019 - 20 Clínica Dental v2.0 (DentalClinic.io)".

Figura 64. Reportes pendientes

Fuente: Elaboración propia.

Perfil administrador del sistema

Muestra el listado de los pacientes que están registrados en el sistema



The screenshot shows a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/staff/my-profile.php`. The page header includes the logo for 'Clínica Dental', a search bar, and the user's name 'Mr. demo demo'. The main content area is titled 'Mi Perfil' and contains a navigation breadcrumb 'Inicio / Personal / Mi Perfil'. On the left, there is a placeholder for a profile picture. To the right, a table lists the user's details:

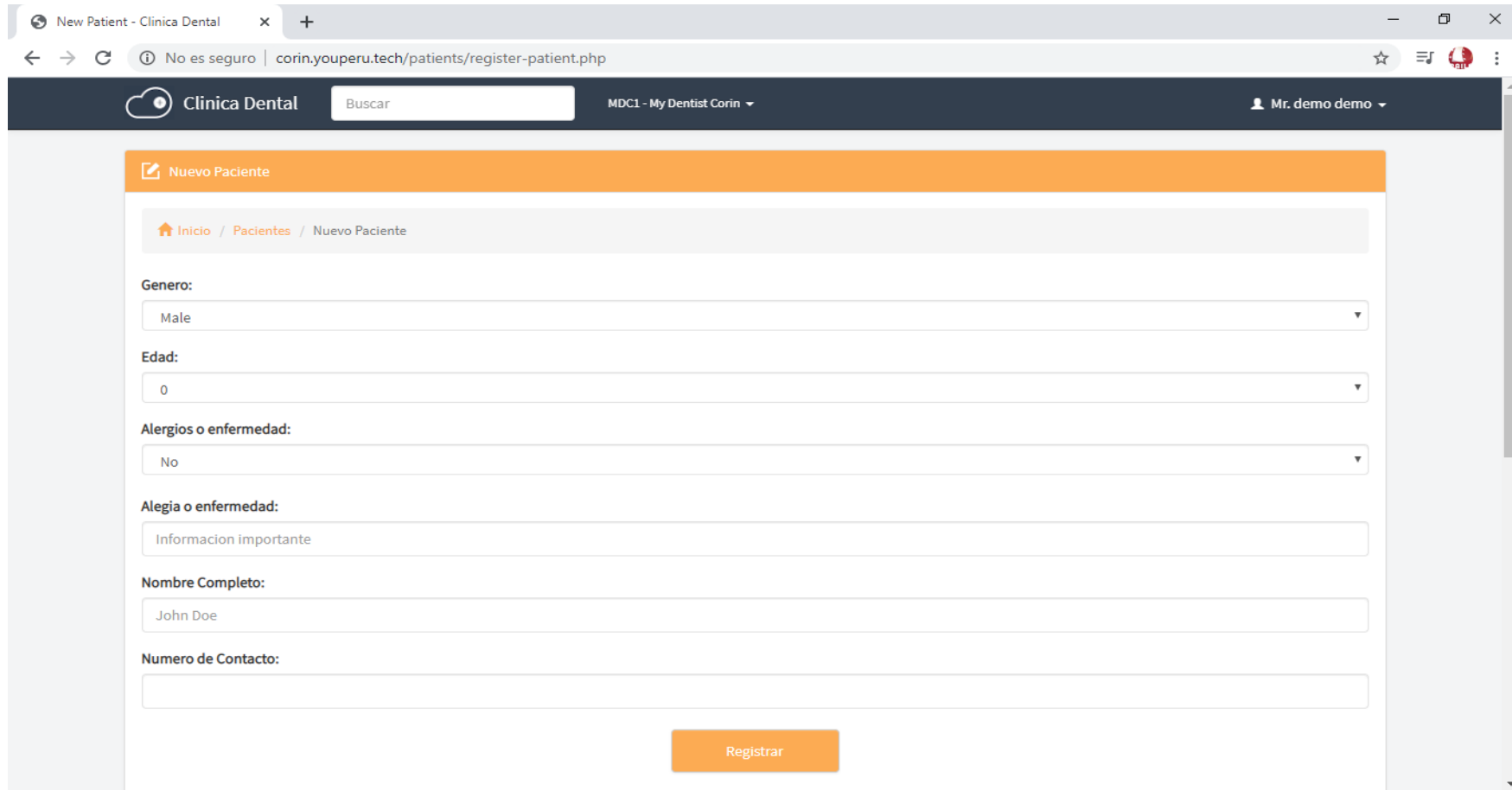
Nombre Completo:	Mr. demo demo
Título:	Mr.
Nombres:	demo
Apellidos:	demo
Registro ID:	35
Nivel de Acceso:	6
Rango:	Super Admin
Empresa ID:	MDC1
Empresa Designada:	My Dentist Corin
Usuario ID:	demo@dental.com
Password:	*****
Numero de Contacto:	4444
Celular:	

Figura 65. Perfil administrador del sistema

Fuente: Elaboración propia.

Creación de pacientes

Muestra el formulario de los pacientes que se van a registrar.



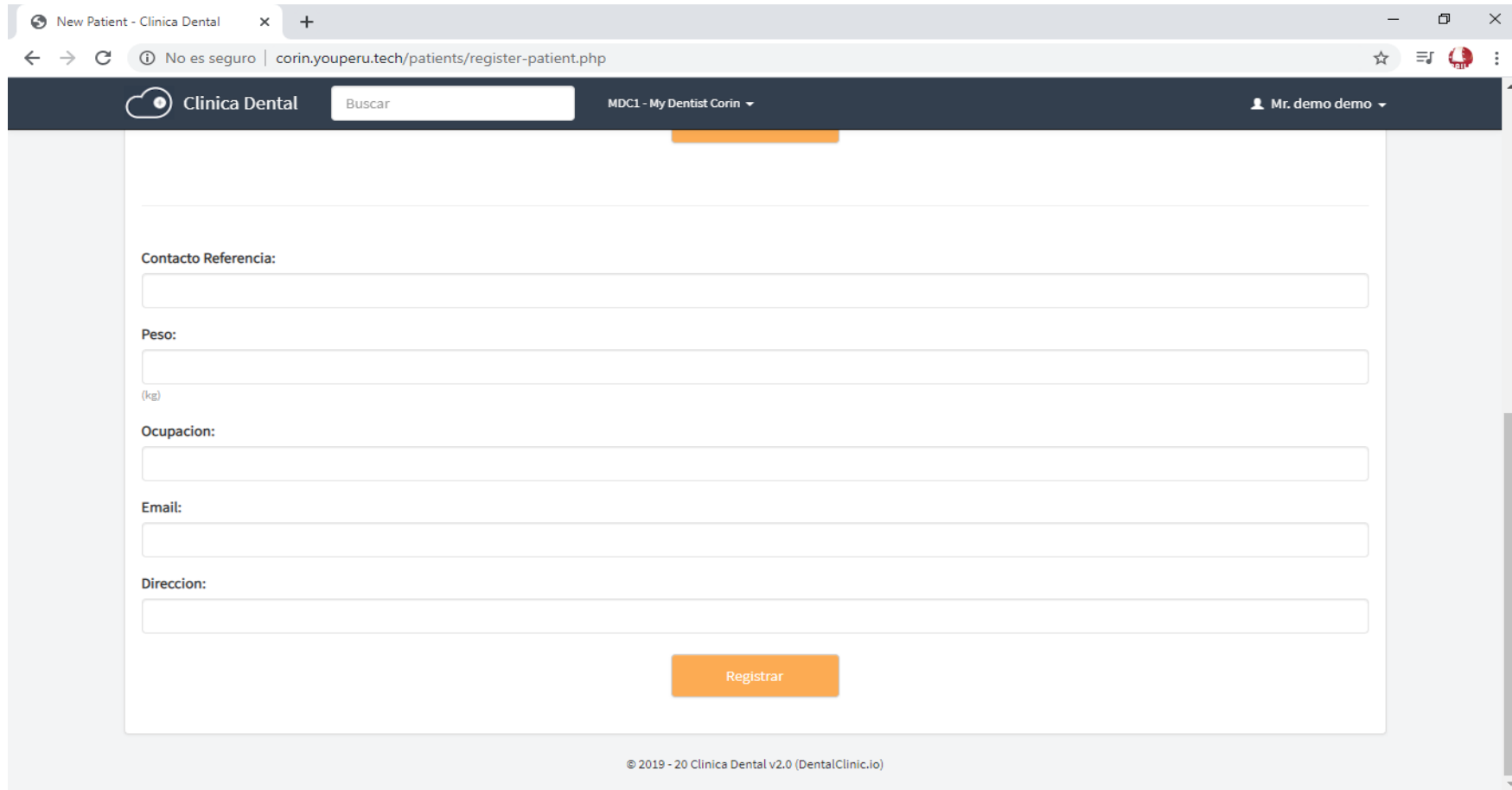
The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tab:** "New Patient - Clínica Dental"
- Address Bar:** "No es seguro | corin.youperu.tech/patients/register-patient.php"
- Header:** "Clínica Dental" logo, a search bar with "Buscar", "MDC1 - My Dentist Corin", and a user profile "Mr. demo demo".
- Form Title:** "Nuevo Paciente" (New Patient)
- Breadcrumbs:** "Inicio / Pacientes / Nuevo Paciente"
- Form Fields:**
 - Genero:** Dropdown menu with "Male" selected.
 - Edad:** Dropdown menu with "0" selected.
 - Alergias o enfermedad:** Dropdown menu with "No" selected.
 - Alegia o enfermedad:** Text input field containing "Informacion importante".
 - Nombre Completo:** Text input field containing "John Doe".
 - Numero de Contacto:** Empty text input field.
- Submit Button:** "Registrar" (Register)

Figura 66. Creación del paciente
Fuente: Elaboración propia.

Formulario de creación de pacientes

Muestra el listado de los pacientes que están registrados en el sistema



The image shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tab:** "New Patient - Clínica Dental"
- Address Bar:** "No es seguro | corin.youperu.tech/patients/register-patient.php"
- Header:** "Clínica Dental" logo, a search bar with "Buscar", "MDC1 - My Dentist Corin" dropdown, and "Mr. demo demo" user profile.
- Form Fields:**
 - Contacto Referencia:** A text input field.
 - Peso:** A text input field with "(kg)" below it.
 - Ocupacion:** A text input field.
 - Email:** A text input field.
 - Direccion:** A text input field.
- Buttons:** An orange "Registrar" button at the bottom center.
- Footer:** "© 2019 - 20 Clínica Dental v2.0 (DentalClinic.io)"

Figura 67. Creación del paciente (datos adicionales)

Fuente: Elaboración propia.

Editar perfil

Muestra el formulario del perfil a editar

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

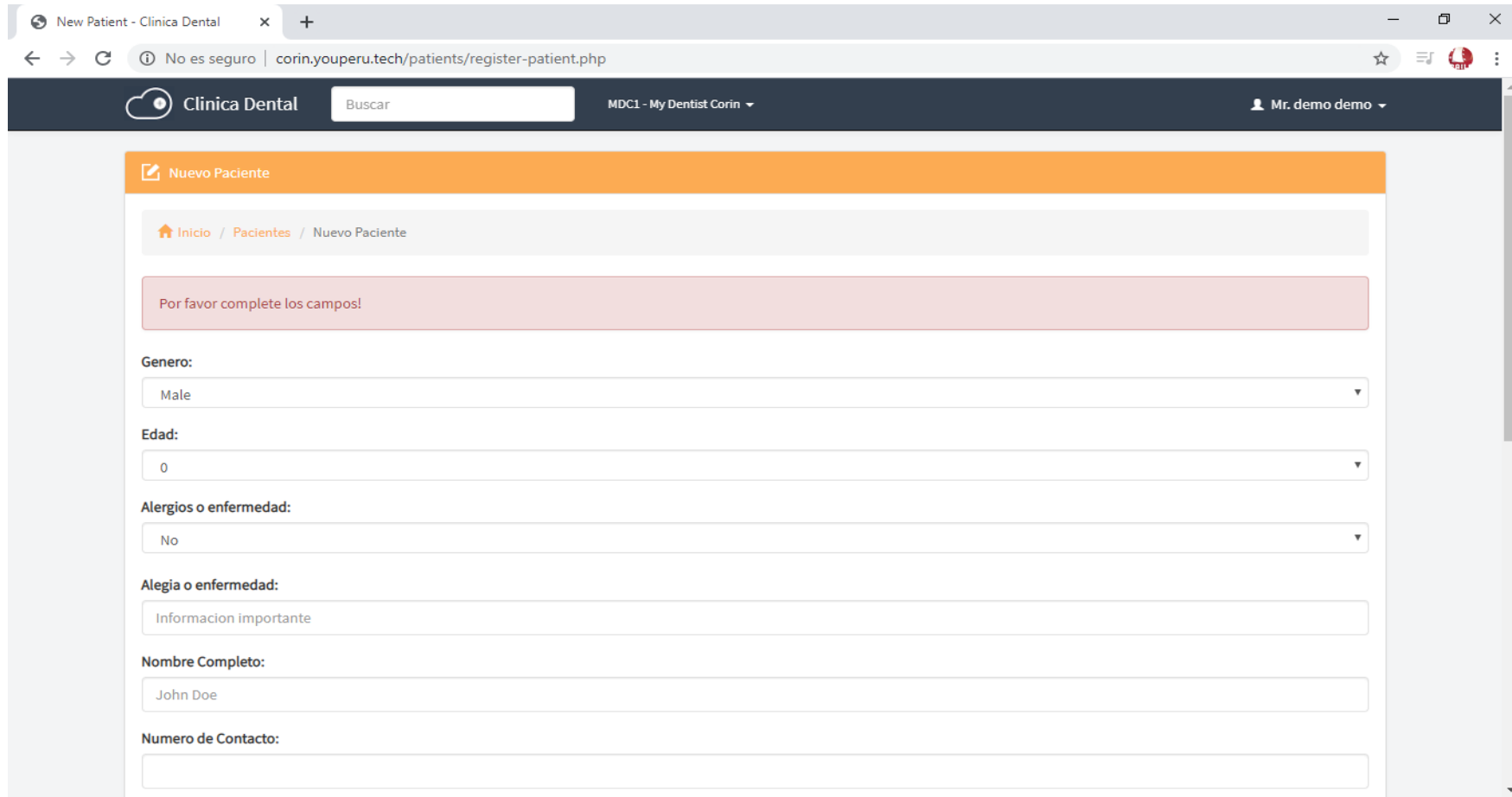
- Browser Tab:** "Editar Perfil - Clínica Dental"
- Address Bar:** "No es seguro | corin.youperu.tech/staff/edit-my-profile.php"
- Page Header:** "Clínica Dental" logo, a search bar with "Buscar", "MDC1 - My Dentist Corin", and a user profile "Mr. demo demo".
- Form Title:** "Editar Perfil" in a teal header bar.
- Breadcrumbs:** "Inicio / Personal / Editar Perfil"
- Form Fields:**
 - Titulo:** A dropdown menu with "Mr. (Actual)" selected.
 - Nombres:** A text input field containing "demo".
 - Apellidos:** A text input field containing "demo".
 - Nueva Password:** An empty text input field.
 - Numero de Contacto:** A text input field containing "4444".
 - Celular:** An empty text input field.
 - Skype:** An empty text input field.
- Footer:** A small note: "Oculto para personal con nivel de acceso menor a 4".

Figura 68. Editar formulario de perfil

Fuente: Elaboración propia.

Validación de Formulario de creación de pacientes

Valida el registro de los pacientes que se ingresan al sistema



The screenshot shows a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/patients/register-patient.php`. The page title is "New Patient - Clínica Dental". The browser's address bar shows "No es seguro" (Not secure). The page header includes the logo "Clínica Dental", a search bar, "MDC1 - My Dentist Corin", and a user profile "Mr. demo demo".

The main content area is titled "Nuevo Paciente" (New Patient). Below the title is a breadcrumb trail: "Inicio / Pacientes / Nuevo Paciente". A red message box states: "Por favor complete los campos!" (Please complete the fields!).

The form contains the following fields:

- Genero:** A dropdown menu with "Male" selected.
- Edad:** A dropdown menu with "0" selected.
- Alergias o enfermedad:** A dropdown menu with "No" selected.
- Alegia o enfermedad:** A text input field containing "Informacion importante".
- Nombre Completo:** A text input field containing "John Doe".
- Numero de Contacto:** An empty text input field.

Figura 69. Validación de creación del paciente

Fuente: Elaboración propia.

Creación de historia clínica

Muestra el formulario historia clínica del paciente.

New Report - Clínica Dental

No es seguro | corin.youperu.tech/patients/register-report.php?id=182

Clínica Dental

Buscar

MDC1 - My Dentist Corin

Mr. demo demo

New Report

[Inicio](#) / [Patients](#) / [Nuevo Paciente](#) / [Nuevo Reporte](#)

Paciente Nombre: Dayanni Elizabeth Landecho Perez

Paciente ID: SA-182

Registrado en: MDC1 - My Dentist Corin

Registrado por: Dr. Full Admin

Última actualización: January 27, 2020, 8:39 am

Token Charge Mode:

Consulta Gratuita - PEN 0

Síntomas:

Fiebre:

°F

Figura 70. Formulario de historia clínica
Fuente: Elaboración propia.

Validación de formulario de creación de historial clínico

Muestra la validación al crear un historial clínico

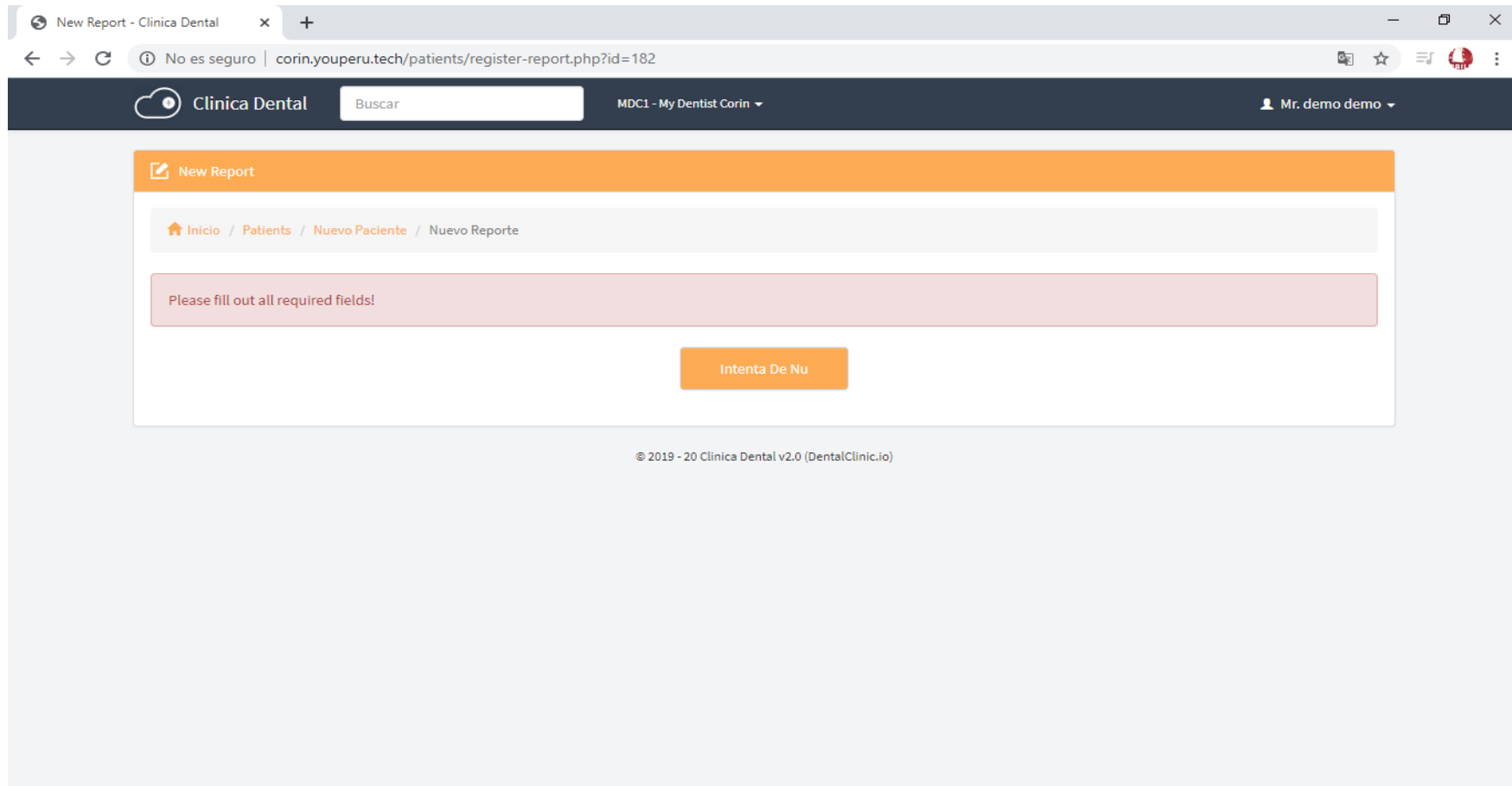


Figura 71. Validación de historial clínico
Fuente: Elaboración propia.

Listado de historia clínica

Muestra el listado historia clínica del paciente.

The screenshot shows a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/patients/profile.php?id=182`. The page header includes the logo 'Clínica Dental', a search bar, and the text 'MDC1 - My Dentist Corin'. The user is logged in as 'Mr. demo demo'. The main content area displays patient information in a table-like format:

Email	dayanni@correo.com
Contacto Referencia	Miguel suarez - 922134113
Ocupación	Programadora
Dirección	Calle Rimac Alta Roma
Peso	56
Ultima Actualizacion	January 27, 2020, 8:39 am
Historial Clinico	Nueva Historia Clinica
Odontograma	Nuevo Tratamiento
	Editar Perfil
	Eliminar Paciente e informacion relacionado!

Below this information is a section titled 'Historial del Paciente' which contains a table with the following data:

ID	Síntomas	Estado	Actualización
19	test...	(Assigned)	12:07 pm Today
18	Vino porque le dolia el diente. Se revisa y se detecta 2 caries...	(Assigned)	January 27, 2020, 8:40 am

At the bottom of the page, there is a copyright notice: '© 2019 - 20 Clinica Dental v2.0 (DentalClinic.io)'.

Figura 72. Listado de historia clínica

Fuente: Elaboración propia.

Información de historial clínico

Muestra detalles del historial clínico

The screenshot displays a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/patients/reports.php?id=19`. The page header for 'Clínica Dental' includes a search bar and a user profile 'Mr. demo demo'. The main content area is titled 'Patient Report' and contains a breadcrumb trail: Home / Patients / Patient Report. The report details are as follows:

Report ID:	19
Last Update:	12:07 pm Today
Token Charge:	0 PEN
Medicine Charge:	N/A
Fever:	test
Symptoms:	test

Below the report details is an orange 'Edit' button. At the bottom, the 'About Patient' section provides the following information:

Patient:	Dayanni Elizabeth Landecho Perez SA-182
Registered At:	MDC1 - My Dentist Corin

Figura 73. Detalles de historial clínico

Fuente: Elaboración propia.

Edición de historial clínico

Muestra editar el historial clínico

The screenshot shows a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/patients/prescribe.php?id=19`. The page title is "Prescribe Patient - Clínica Dental". The header includes a search bar, the text "MDC1 - My Dentist Corin", and a user profile "Mr. demo demo".

The main content area has an orange header "Prescribe Patient" and a breadcrumb trail "Home / Patients / Prescribe Patient". A yellow warning box states: "This report was assigned to Mr. demo demo (ID# 35) but hasn't been signed yet!".

Below the warning is a table with the following data:

Report ID:	19
Token Charge:	PEN 0
Medicine Charges:	n/a
Fever:	test
Symptoms:	test

Below the table are three dropdown menus:

- Medicine:** PR34 - Dexometasona
- Doses:** 1+0+0
Morning+Evening+Night
- Timings:**

Figura 74. Editar historial clínico

Fuente: Elaboración propia.

Tratamiento del paciente

Muestra el tratamiento del paciente para evaluar sus avances

The screenshot displays a web-based interface for a dental clinic. At the top, there is a navigation bar with the clinic name 'Clínica Dental', a search bar, and the user's name 'Mr. Super Admin'. Below this, a breadcrumb trail indicates the current page: 'Inicio / Pacientes / Odontograma'. A sidebar on the left contains a 'Regresar' button and an 'Imprimir Odontograma' button. The main content area features a table with two columns: 'Descripción' and 'Registrado'. To the right of the table is a large grid representing a dental arch, with individual tooth positions marked by numbered boxes (18-28, 55-65, 85-81, 71-75) and a central 'H' marker. The interface is clean and professional, designed for dental professionals to track patient treatment progress.

Figura 75. Detalles de tratamiento del paciente

Fuente: Elaboración propia.

Detalles del tratamiento del paciente

Muestra detalles del tratamiento del paciente

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tab:** "Nuevo Paciente - Clinica Dental"
- Address Bar:** "No es seguro | corin.youperu.tech/odontograma/view/index.php?id=182"
- Header:** "Clinica Dental" logo, a search bar, "MDC1 - My Dentis Corin", and a user profile "Mr. Super Admin".
- Top Section:** A dental arch diagram with teeth numbered 48 to 38. Below it is a row of empty boxes for data entry.
- Main Content Area:**
 - DXX:** A diagram of a tooth with a square outline.
 - Datos del Tratamiento:** A form with fields for "Diente Tratado", "Cara Tratada", and "Estado" (set to "AMALGAMA"). A red "Agregar Tratamiento" button is below.
 - DESCRIPCION:** A large text area for notes.
 - Guardar Tratamiento:** A wide red button at the bottom of the form.
- Footer:** "© 2012 - 20 Clinica Dental v2.0 (DentalClinic.io)"

Figura 76. Detalles de tratamiento del paciente
Fuente: Elaboración propia.

Registro del tratamiento del paciente

Registrar detalles del tratamiento del paciente

The screenshot displays a web application for dental treatment registration. The browser address bar shows the URL: `corin.youperu.tech/odontograma/view/index.php?id=182`. The application header includes the logo 'Clínica Dental', a search bar, the text 'MDC1 - My Dentis Corin', and the user name 'Mr. Super Admin'. On the left side, there is a sidebar with a 'Regresar' button and an 'Imprimir Odontograma' button. Below these is a table of treatment records:

Descripción	Registrado	
tratamiento 3	2020-03-01 10:27:55	<input checked="" type="checkbox"/>
tratamiento 2	2020-03-01 10:27:26	<input checked="" type="checkbox"/>
descripción uno	2020-03-01 10:27:03	<input checked="" type="checkbox"/>

The main area contains a dental chart with numbered boxes for teeth. The top row shows boxes for teeth 18 through 28. The middle row shows boxes for teeth 55 through 65. The bottom row shows boxes for teeth 85 through 81. A red 'X' is marked over the box for tooth 16. Below the chart, there are input fields for 'CT' and 'DESG'. The interface is clean and professional, with a dark blue header and a light gray background for the main content area.

Figura 77. Registro de tratamiento del paciente

Fuente: Elaboración propia.

Reporte del tratamiento del paciente

Reporte de detalles del tratamiento del paciente

The screenshot displays a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/odontograma/view/index.php?id=182`. The main content area shows a patient treatment report for a patient named 'Nuevo Paciente' on 1/3/2020. The report includes a table of treatments with columns for 'Descripción', 'Registrado', and 'H'. Below the table is a section for 'Datos del Tratamiento' with fields for 'Diente Tratado', 'Caso Tratado', and 'Estado'. A 'Guardar Tratamiento' button is visible at the bottom of the report.

An 'Imprimir' dialog box is open on the right side of the screen, showing '1 página' and options for 'Destino' (Guardar como PDF), 'Páginas' (Todo), and 'Diseño' (Vertical). The dialog also includes a 'Más opciones' dropdown and 'Guardar' and 'Cancelar' buttons at the bottom.

Figura 78. Reporte de tratamiento del paciente

Fuente: Elaboración propia.

Registro de citas del paciente

Registrar citas del paciente

The screenshot shows a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/calendar/`. The page title is "Nuevo Paciente - Clínica Dental". The main content area is titled "Calendario de Citas Médicas" for "marzo 2020". The calendar is displayed in a grid format with columns for days of the week (lun., mar., mié., jue., vie., sáb., dom.) and rows for dates. The date 1st of March is highlighted in yellow. The interface also includes navigation buttons for previous and next months, a "Hoy" button, and view options for "Mes", "Semana", and "Día".

	lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
24		25	26	27	28	29	1
2		3	4	5	6	7	8
9		10	11	12	13	14	15
16		17	18	19	20	21	22

Figura 79. Registro de citas del paciente
Fuente: Elaboración propia.

Reporte de registro de citas del paciente

Reporte de registros de citas del paciente

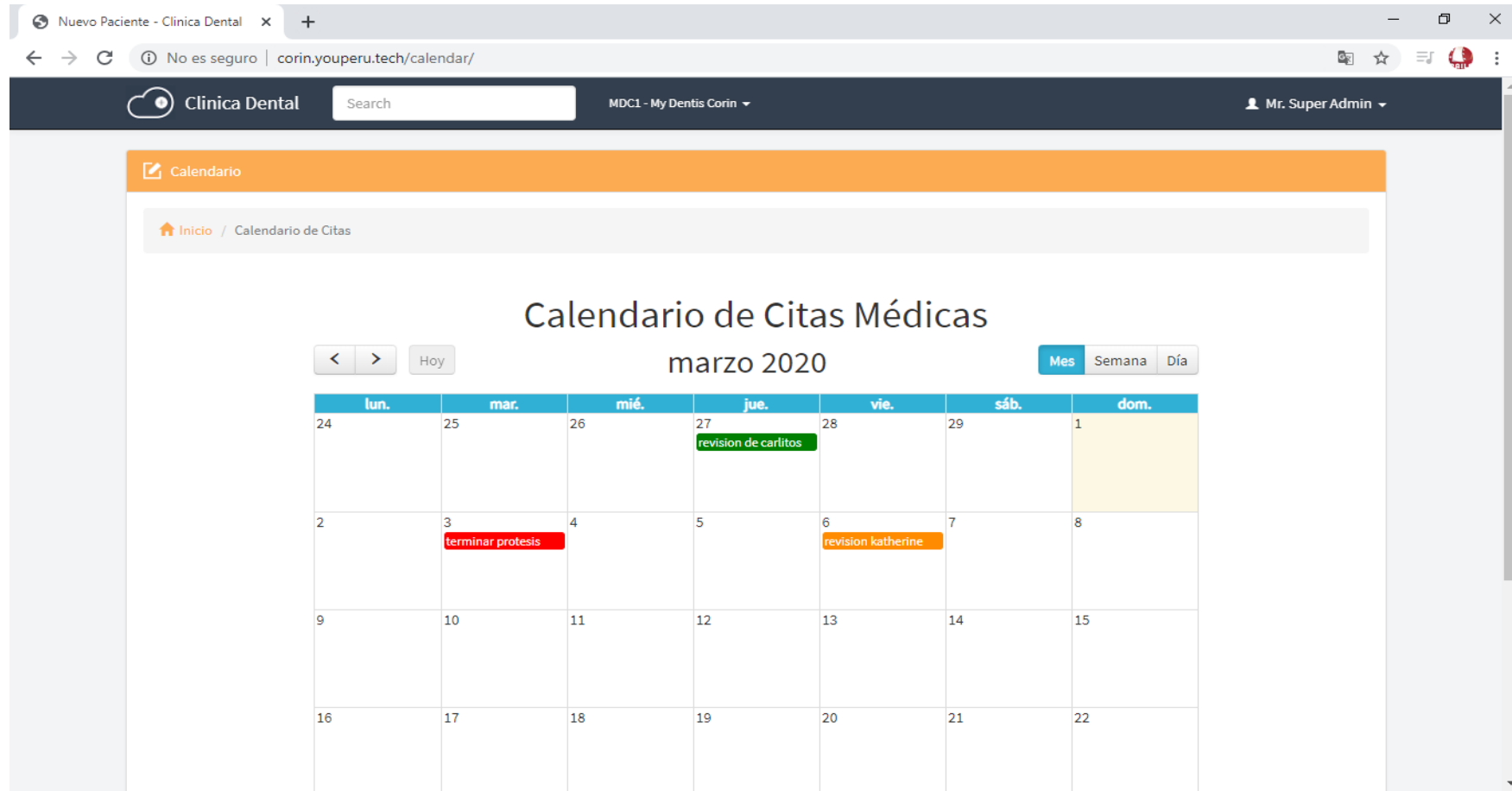


Figura 80. Reporte de registro de citas
Fuente: Elaboración propia.

Registro de medicinas

Registrar medicinas

The screenshot shows a web browser window with the URL `corin.youperu.tech/medicines/new.php`. The page header includes the logo for 'Clínica Dental', a search bar, and the user 'Mr. demo demo'. The main content area is titled 'New Medicine' and contains a breadcrumb trail: Home / Medicine Directory / New Medicine. The form includes the following fields:

- Category:** A dropdown menu with 'Bottle' selected.
- Medicine Code:** An empty text input field.
- Medicine Name:** An empty text input field.
- Price:** An empty text input field with a note below it: 'e.g. RS.5 Per tablet'.

A purple 'Register' button is positioned at the bottom center of the form. The footer of the page reads: '© 2019 - 20 Clínica Dental v2.0 (DentalClinic.io)'.

Figura 81. Reporte de medicinas
Fuente: Elaboración propia.

Ver registro de medicinas

Visualizar registro de medicinas

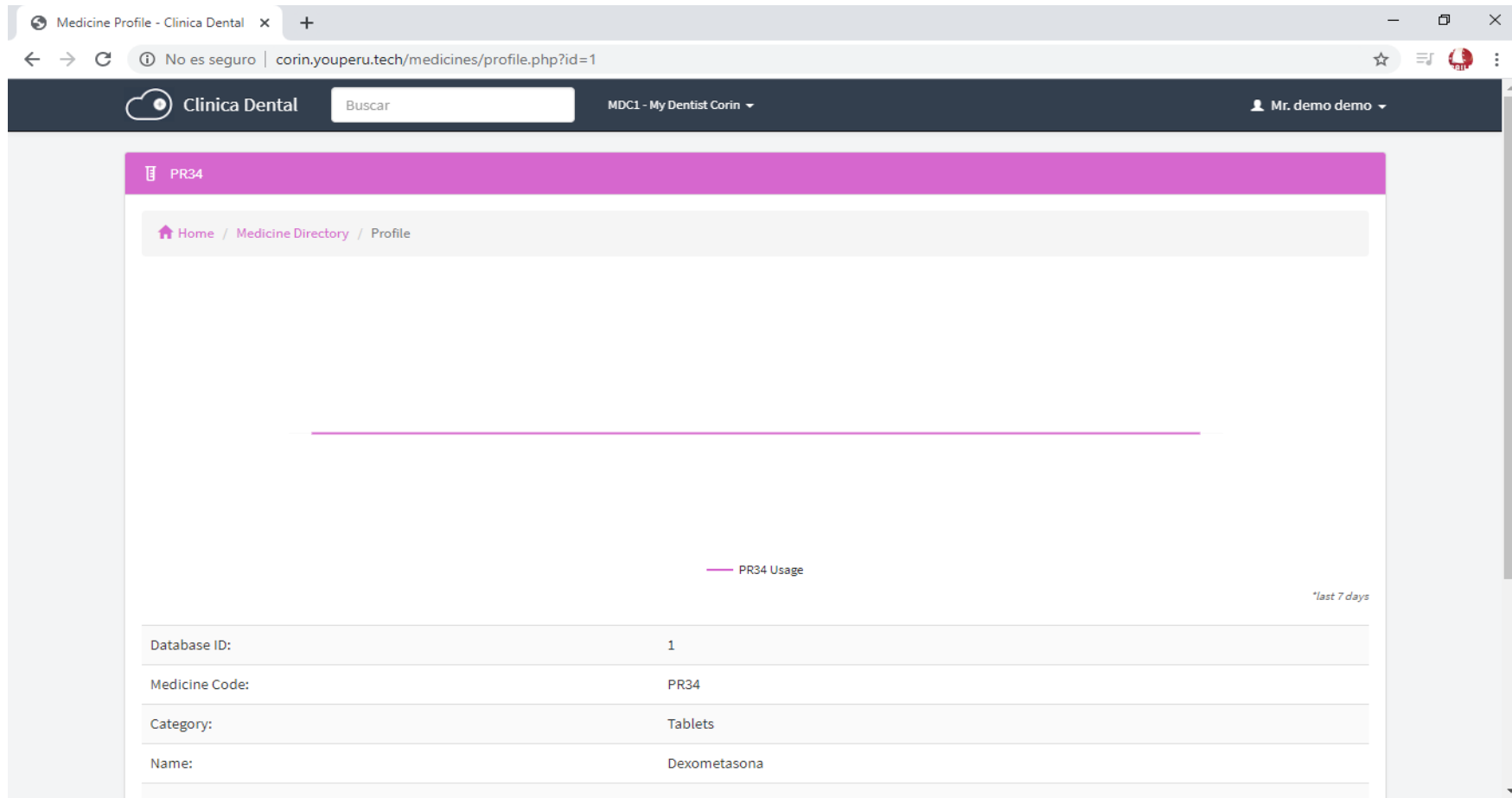
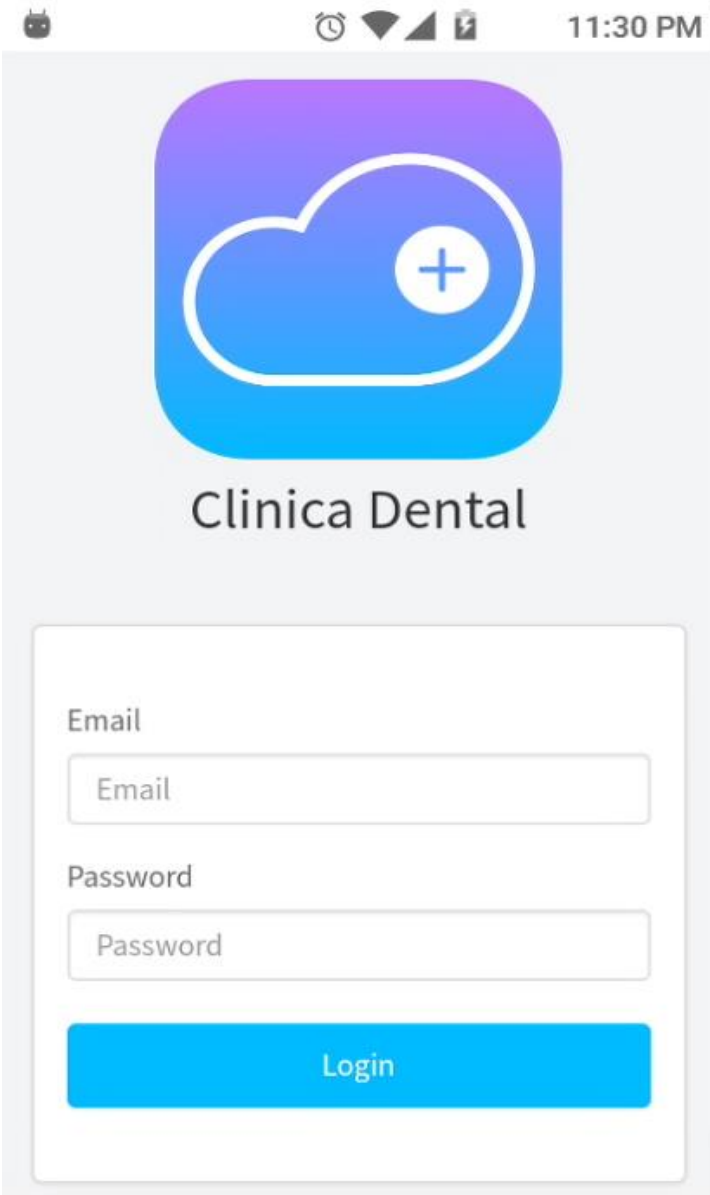


Figura 82. Registro de medicinas

Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Login

Se muestra la vista desde un celular el modo de inicio



The image shows a mobile application login screen. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, battery, and the time 11:30 PM. Below the status bar is a large, rounded square logo with a purple-to-blue gradient, containing a white cloud outline and a white plus sign. Underneath the logo, the text "Clinica Dental" is displayed in a dark grey font. The main content area is a white rounded rectangle containing two input fields: "Email" and "Password", each with a light grey placeholder text. Below these fields is a prominent blue button with the text "Login" in white.

Figura 83. Modo Móvil – Login
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil – Dashboard

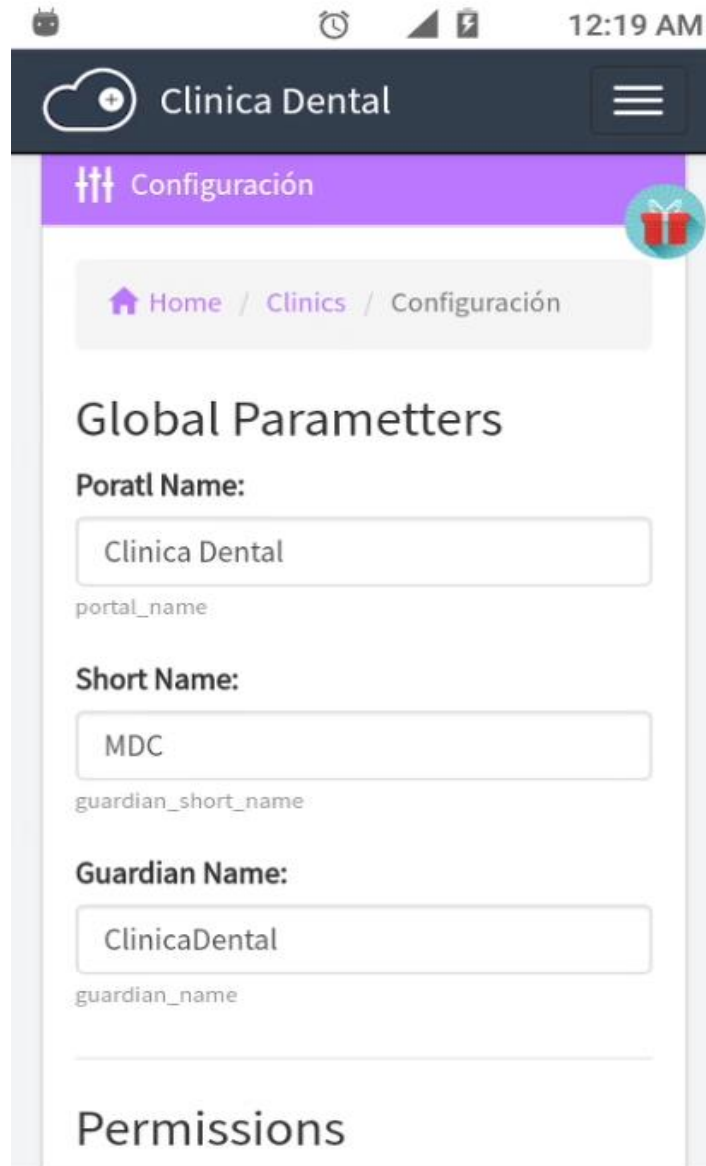
Se muestra la vista en forma móvil del contenido del sistema.



Figura 84. Modo Móvil – Dashboard
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Configuración de usuarios

Se muestra la vista en forma móvil el formulario para crear un usuario



The screenshot shows a mobile application interface for user configuration. At the top, there is a dark blue header with the text "Clinica Dental" and a hamburger menu icon. Below the header is a purple bar with the text "Configuración" and a gift icon. A breadcrumb trail shows "Home / Clinics / Configuración". The main content area is titled "Global Parameters" and contains three input fields: "Portal Name" with the value "Clinica Dental", "Short Name" with the value "MDC", and "Guardian Name" with the value "ClinicaDental". Below these fields is a section titled "Permissions".

12:19 AM

Clinica Dental

Configuración

Home / Clinics / Configuración

Global Parameters

Portal Name:

Clinica Dental

portal_name

Short Name:

MDC

guardian_short_name

Guardian Name:

ClinicaDental

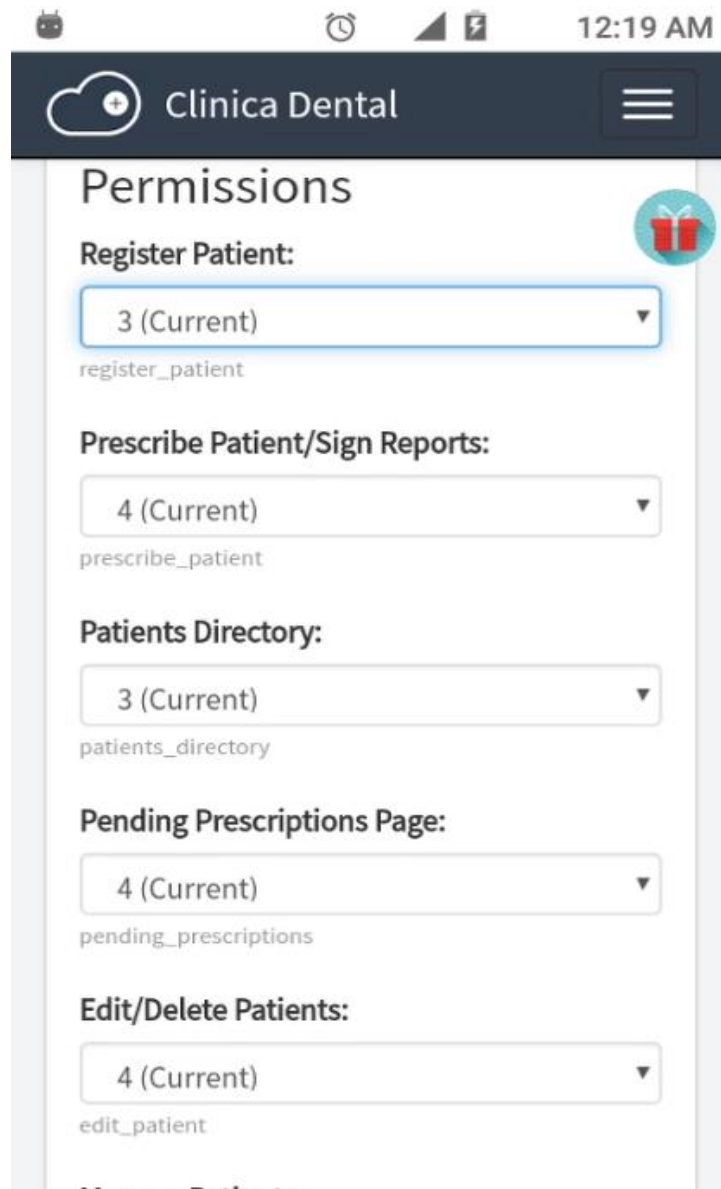
guardian_name

Permissions

Figura 85. Modo Móvil - Configuración de usuario
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Roles de usuarios

Se muestra la vista en forma móvil del formulario para roles un usuario



The screenshot displays a mobile application interface for 'Clinica Dental'. The top navigation bar is dark blue with a white cloud icon containing a plus sign, the text 'Clinica Dental', and a white hamburger menu icon. The main content area is white and titled 'Permissions'. A red gift icon is positioned in the top right corner of the content area. The form consists of several sections, each with a dropdown menu:

- Register Patient:** The dropdown menu is set to '3 (Current)'. Below the dropdown is the text 'register_patient'.
- Prescribe Patient/Sign Reports:** The dropdown menu is set to '4 (Current)'. Below the dropdown is the text 'prescribe_patient'.
- Patients Directory:** The dropdown menu is set to '3 (Current)'. Below the dropdown is the text 'patients_directory'.
- Pending Prescriptions Page:** The dropdown menu is set to '4 (Current)'. Below the dropdown is the text 'pending_prescriptions'.
- Edit/Delete Patients:** The dropdown menu is set to '4 (Current)'. Below the dropdown is the text 'edit_patient'.

Figura 86. Modo Móvil - Roles de Usuarios
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Configuración de pacientes

Visualización móvil del listado de los pacientes que están registrados en el sistema

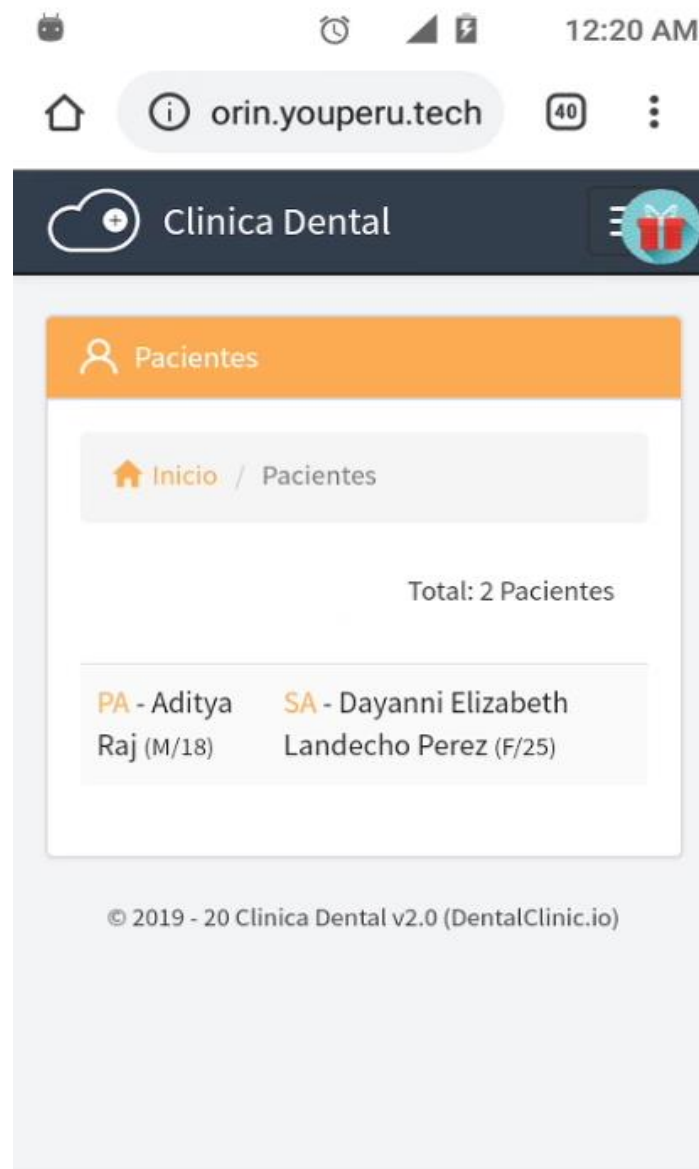


Figura 87. Modo Móvil - Listado de Pacientes
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Configuración de personal médico

Visualización móvil del personal médico que está registrado en el sistema

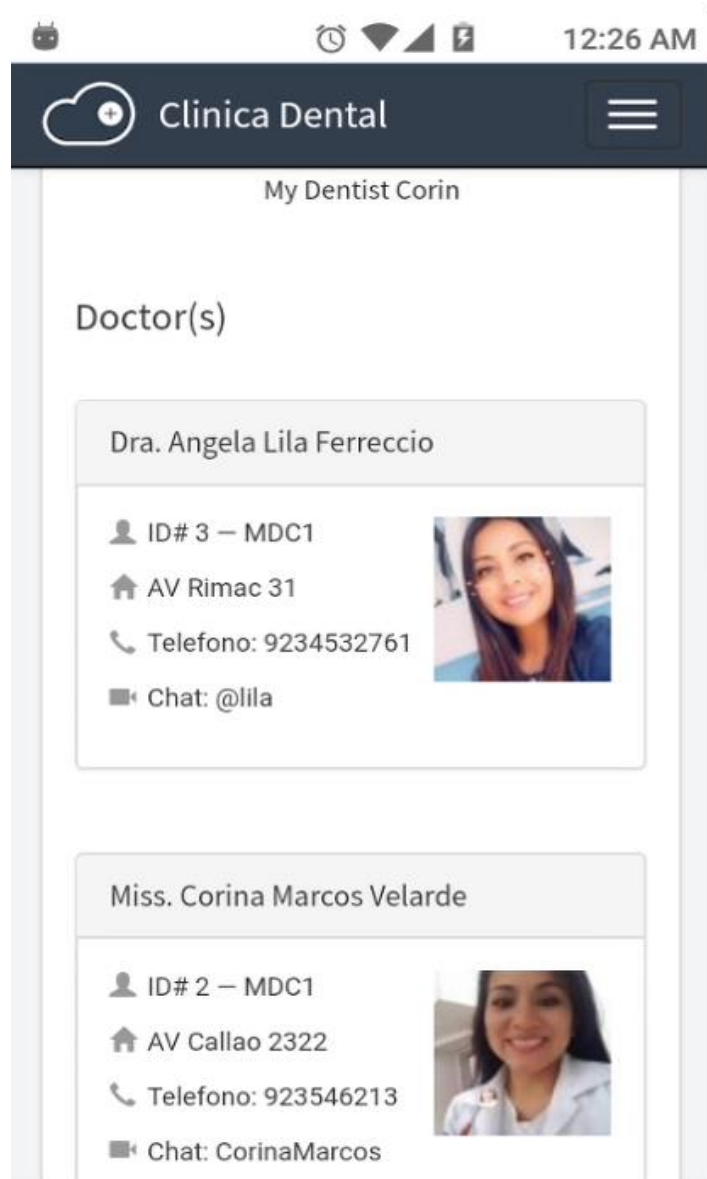


Figura 88. Modo Móvil - Listado de Persona
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Reporte de actividades recientes

Visualización móvil del listado de los pacientes que están registrados en el sistema

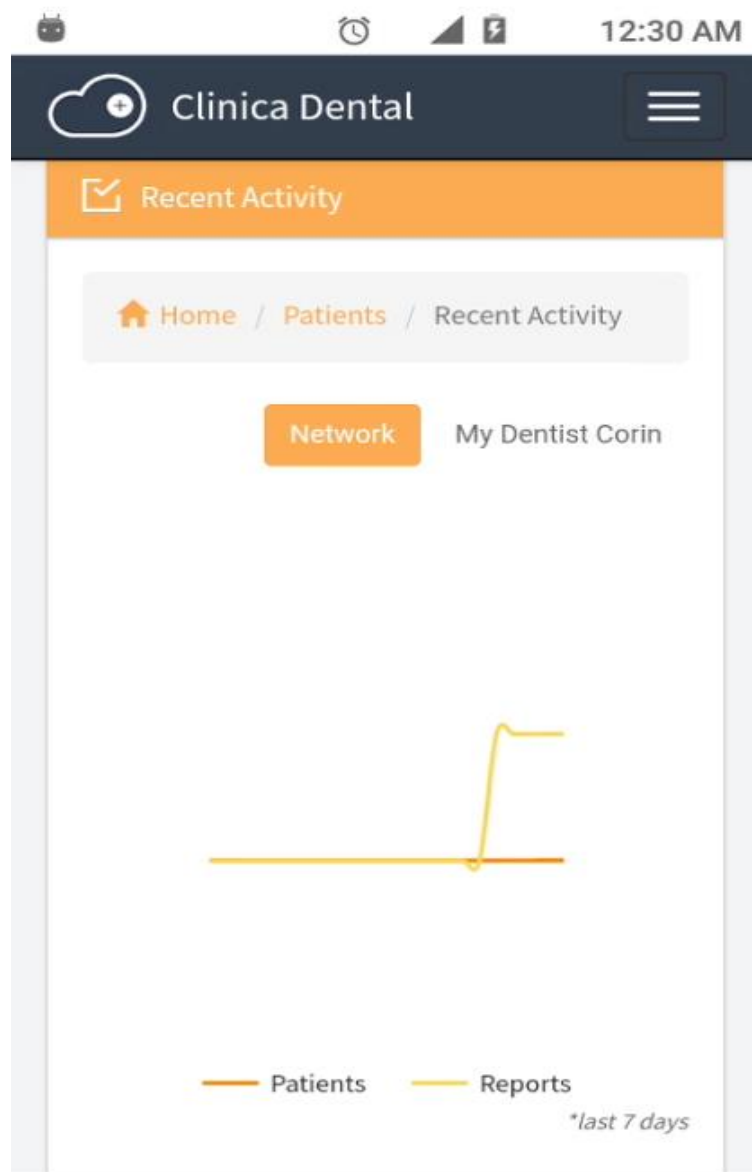


Figura 89. Modo Móvil - Actividades recientes
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Configuración de reportes pendientes

Visualización móvil del listado de los pacientes que están registrados en el sistema

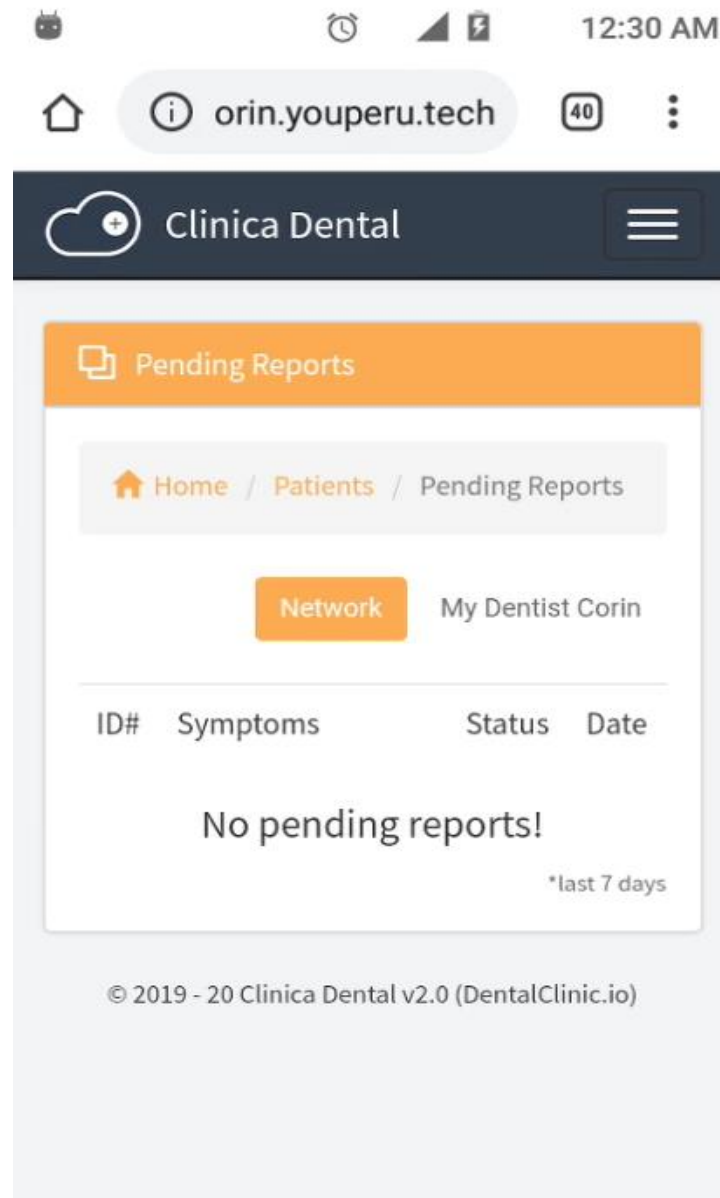


Figura 90. Modo Móvil - Reportes pendientes

Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Perfil administrador del sistema

Visualización móvil del listado de los pacientes que están registrados en el sistema

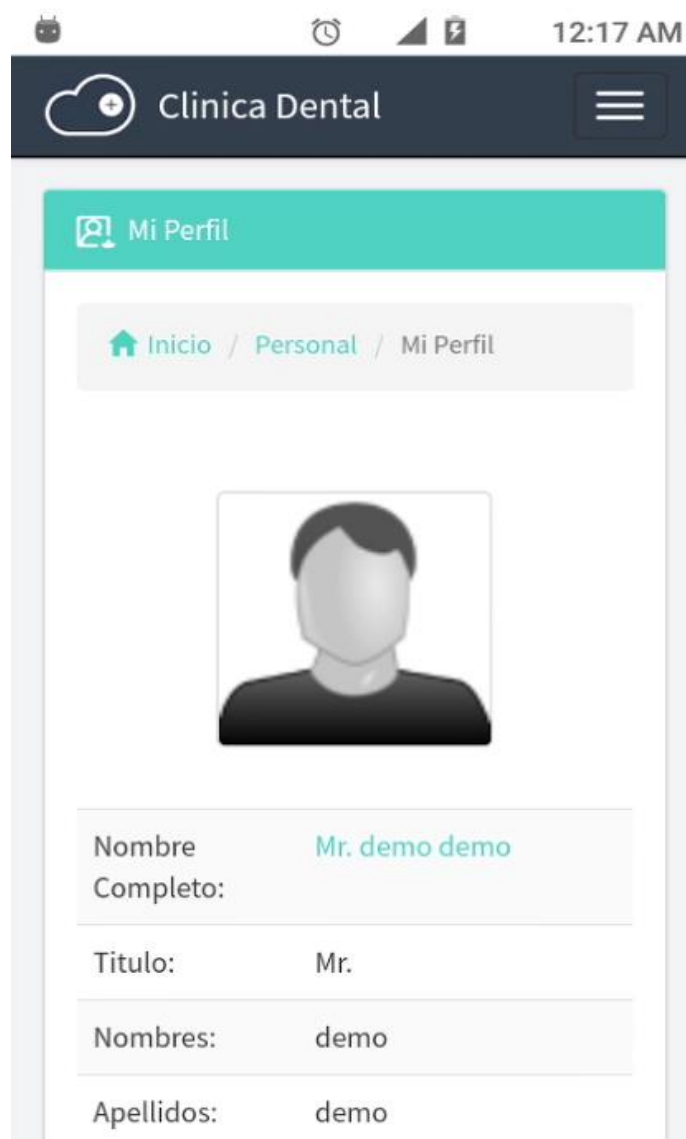


Figura 91. Modo Móvil - Perfil administrador del sistema
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Creación de pacientes

Visualización móvil del formulario de los pacientes que se van a registrar.



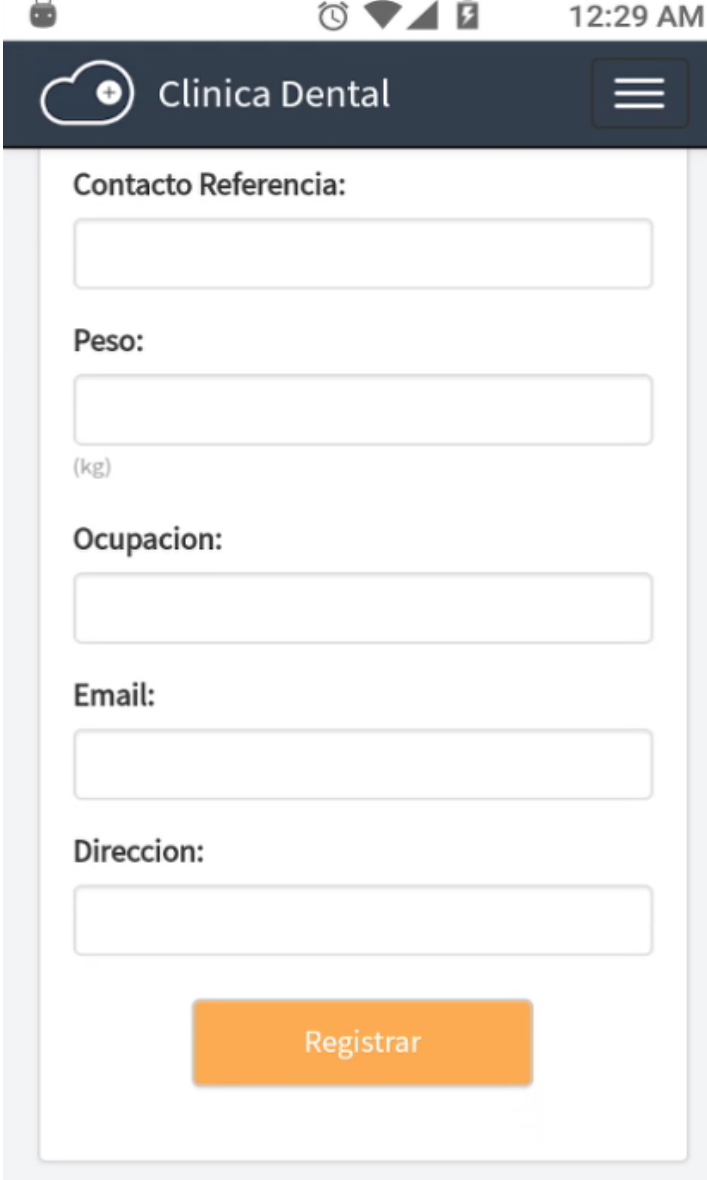
The screenshot shows a mobile application interface for creating a new patient. The app is titled "Clinica Dental" and has a dark blue header with a cloud icon and a menu icon. Below the header is an orange bar with the text "Nuevo Paciente". The main content area is white and contains a breadcrumb trail: "Inicio / Pacientes / Nuevo Paciente". The form consists of several fields:

- Genero:** A dropdown menu with "Male" selected.
- Edad:** A dropdown menu with "0" selected.
- Alergias o enfermedad:** A dropdown menu with "No" selected.
- Alegia o enfermedad:** A text input field containing "Informacion importante".
- Nombre Completo:** A text input field containing "John Doe".
- Numero de Contacto:** A text input field, currently empty.

Figura 92. Modo Móvil - Creación del paciente
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Formulario de creación de pacientes

Visualización móvil del listado de los pacientes que están registrados en el sistema



The image shows a mobile application interface for a dental clinic. At the top, there is a dark blue header with the text "Clinica Dental" and a hamburger menu icon. Below the header, the form contains the following fields:

- Contacto Referencia:** A text input field.
- Peso:** A text input field with "(kg)" written below it.
- Ocupacion:** A text input field.
- Email:** A text input field.
- Direccion:** A text input field.

At the bottom of the form is an orange button labeled "Registrar".

Figura 93. Modo Móvil - Creación del paciente (datos adicionales)
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Editar perfil

Visualización móvil del formulario del perfil a editar

The screenshot shows a mobile application interface for editing a profile. At the top, there is a dark blue header with the app name 'Clinica Dental' and a menu icon. Below the header is a teal bar with the title 'Editar Perfil'. A breadcrumb trail shows 'Inicio / Personal / Editar Perfil'. The form contains the following fields:

- Título:** A dropdown menu with 'Mr. (Actual)' selected.
- Nombres:** A text input field containing 'demo'.
- Apellidos:** A text input field containing 'demo'.
- Nueva Password:** An empty text input field.
- Numero de Contacto:** A text input field containing '4444'.

Figura 94. Modo Móvil - Editar formulario de perfil
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Validación de Formulario de creación de pacientes

Visualización móvil que valida registro de los pacientes que se ingresan al sistema

12:36 AM

Clinica Dental

Nuevo Paciente

Inicio / Pacientes / Nuevo Paciente

Por favor complete los campos!

Genero:
Male

Edad:
0

Alergias o enfermedad:
No

Alegia o enfermedad:
Informacion importante

Nombre Completo:

Figura 95. Modo Móvil - Validación de creación del paciente
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Creación de historia clínica

Visualización móvil del formulario historia clínica del paciente.

The screenshot displays a mobile application interface for 'Clinica Dental'. At the top, there is a dark blue header with the app's logo (a cloud with a plus sign) and the text 'Clinica Dental'. To the right of the header is a hamburger menu icon. Below the header, the form is organized into several sections:

- Sintomas:** A large, empty rectangular text input field.
- Fiebre:** A smaller rectangular text input field, with a '°F' label positioned below it.
- Presión Sanguinea:** A rectangular text input field, with the label 'Systolic BP mmHg / Diastolic BP mmHg' positioned below it.
- Asignado a:** A dropdown menu with the text 'Usuario logeado' and a downward-pointing arrow.

At the bottom of the form is a prominent orange button labeled 'Registrar'.

Figura 96: Modo Móvil - Formulario de historia clínica
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Validación de formulario de creación de historial clínico

Visualización móvil de la validación al crear un historial clínico

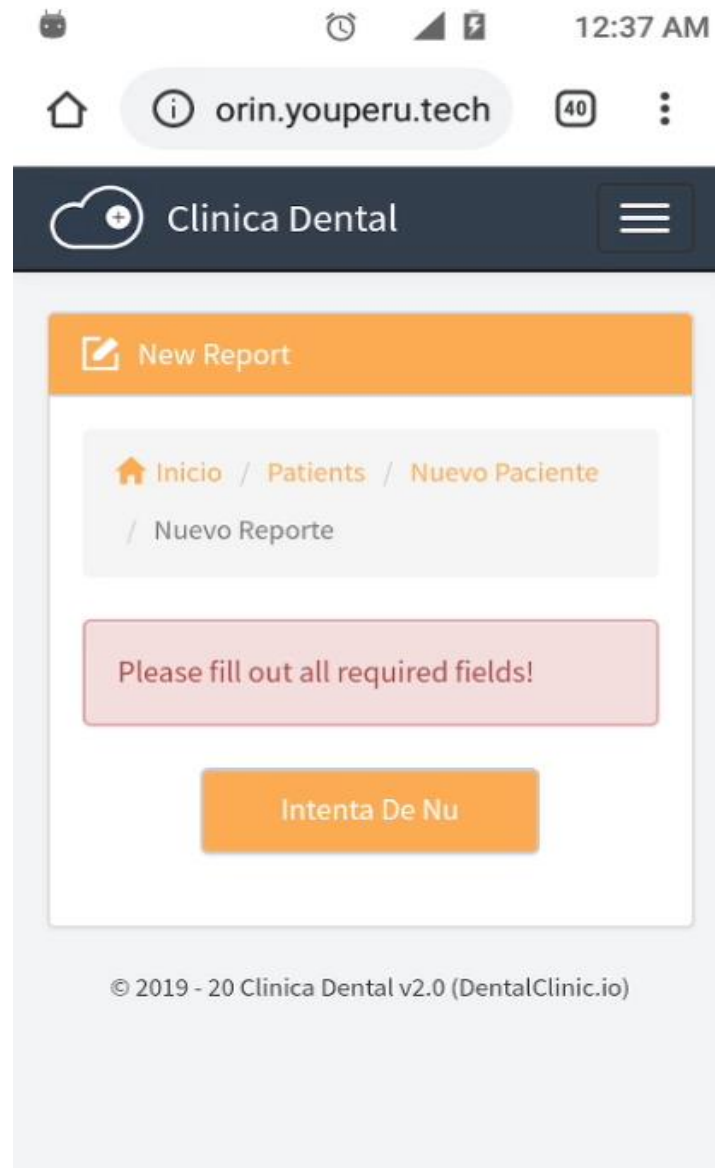


Figura 97. Modo Móvil - Validación de historial clínico
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Listado de historia clínica

Visualización móvil del listado historia clínica del paciente.



Figura 98. Modo Móvil - Listado de historia clínica
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Información de historial clínico

Visualización móvil sobre los detalles del historial clínico

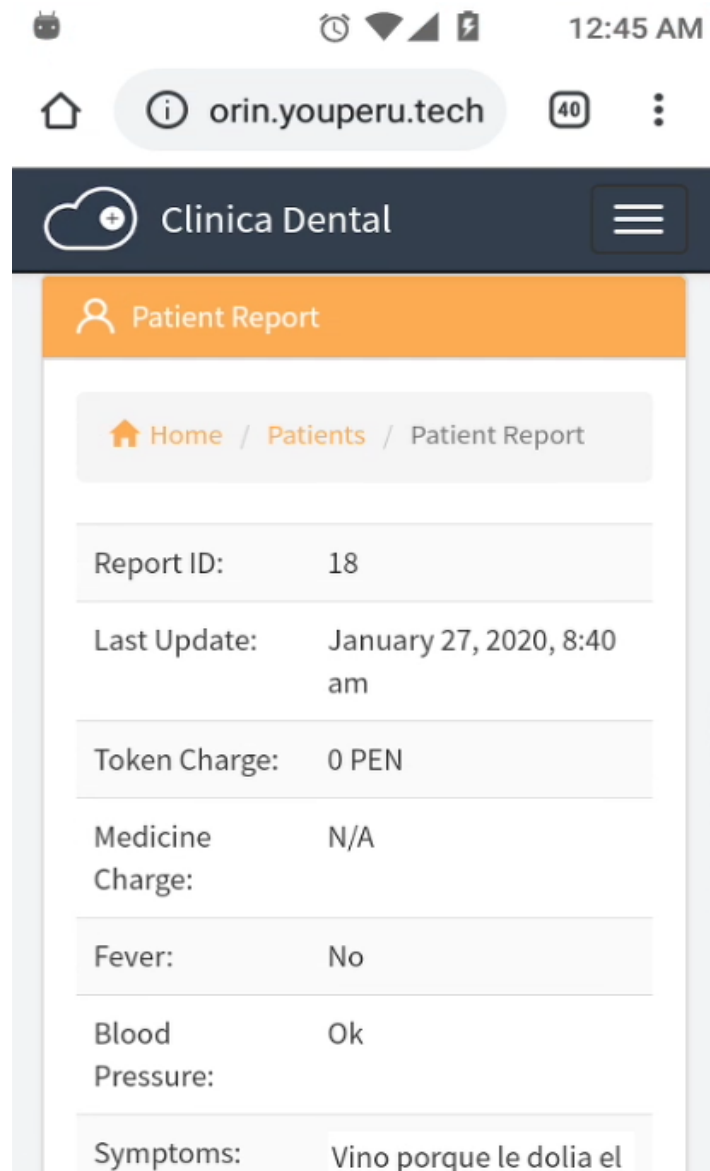


Figura 99: Modo Móvil - Detalles de historial clínico
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Edición de historial clínico

Visualización móvil acerca de editar el historial clínico

PR34 - Dexometasona

Doses:

1+0+0

Morning+Evening+Night

Timings:

After Meal

Days:

1

Medicine Charge:

Free

Attach note(s):

Figura 100: Modo Móvil - Editar historial clínico
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Tratamiento del paciente

Muestra el tratamiento del paciente para evaluar sus avances

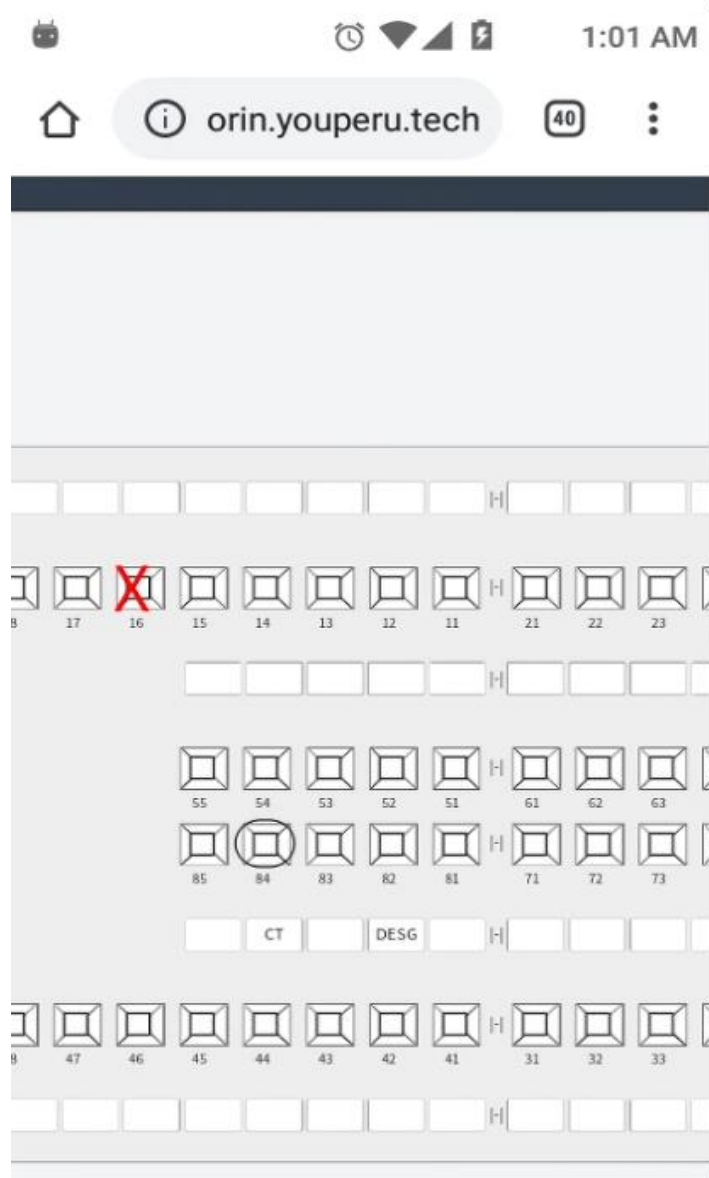


Figura 101: Modo Móvil - Detalles de tratamiento del paciente
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Detalles del tratamiento del paciente

Muestra detalles del tratamiento del paciente

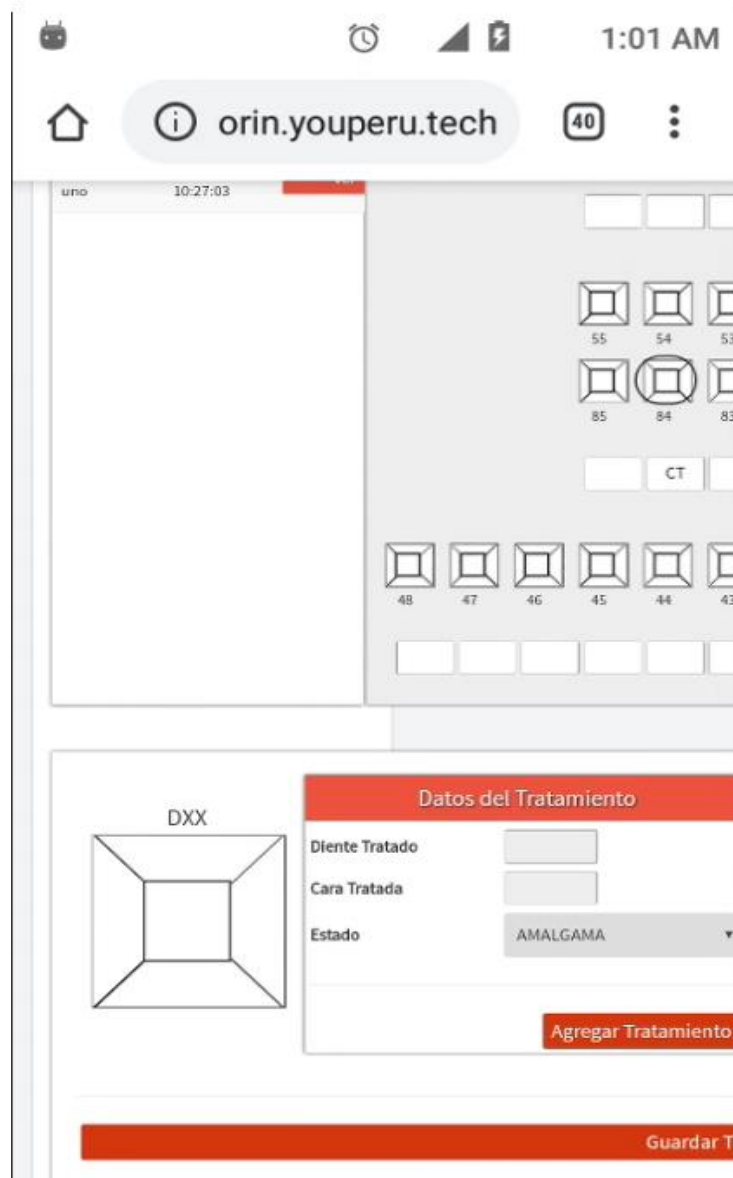


Figura 102: Modo Móvil - Detalles de tratamiento del paciente
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Registro del tratamiento del paciente

Registrar detalles del tratamiento del paciente

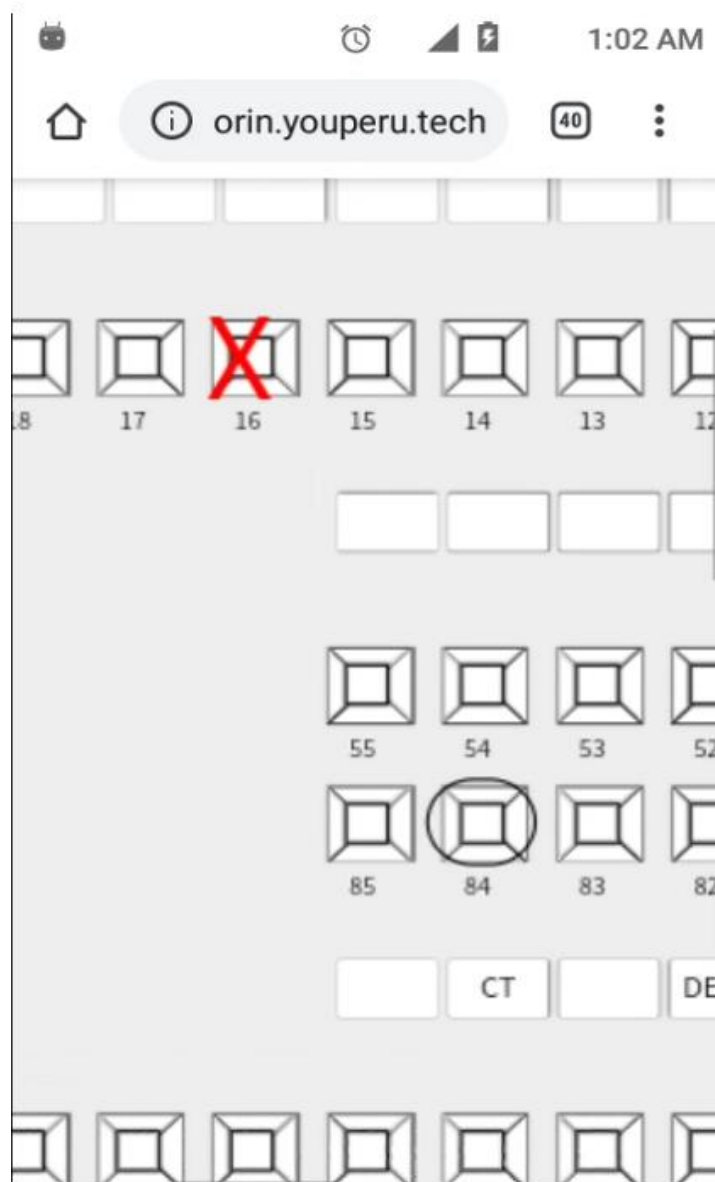


Figura 103: Modo Móvil - Registro de tratamiento del paciente
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Reporte del tratamiento del paciente

Reporte de detalles del tratamiento del paciente

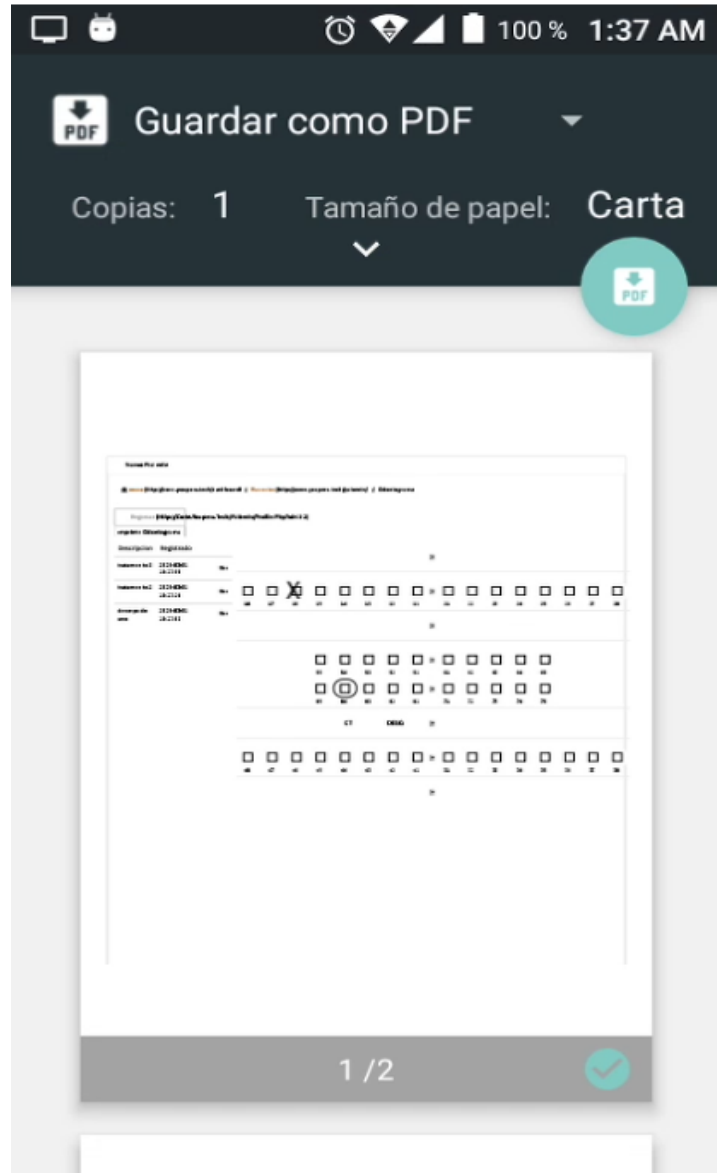


Figura 104: Modo Móvil - Reporte de tratamiento del paciente
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Registro de citas del paciente

Registrar citas del paciente



The screenshot shows a mobile application interface for adding a patient appointment. The title bar at the top reads "Agregar Evento" with a close button (X) on the right. Below the title bar, there are three input fields: "Titulo" with a text box containing "Titulo", "Color" with a dropdown menu showing "Seleccionar", and "Fecha Inicial" with a text box containing "2020-02-24 00:00:00". The interface is displayed on a mobile device screen, with the status bar at the top showing the time "1:10 AM" and various icons.

Figura 105: Modo Móvil - Registro de citas del paciente

Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Reporte de registro de citas del paciente

Reporte de registros de citas del paciente



Figura 106: Modo Móvil - Reporte de registro de citas
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Configuración de medicinas

Visualización móvil del listado de las medicinas que están registrados en el sistema

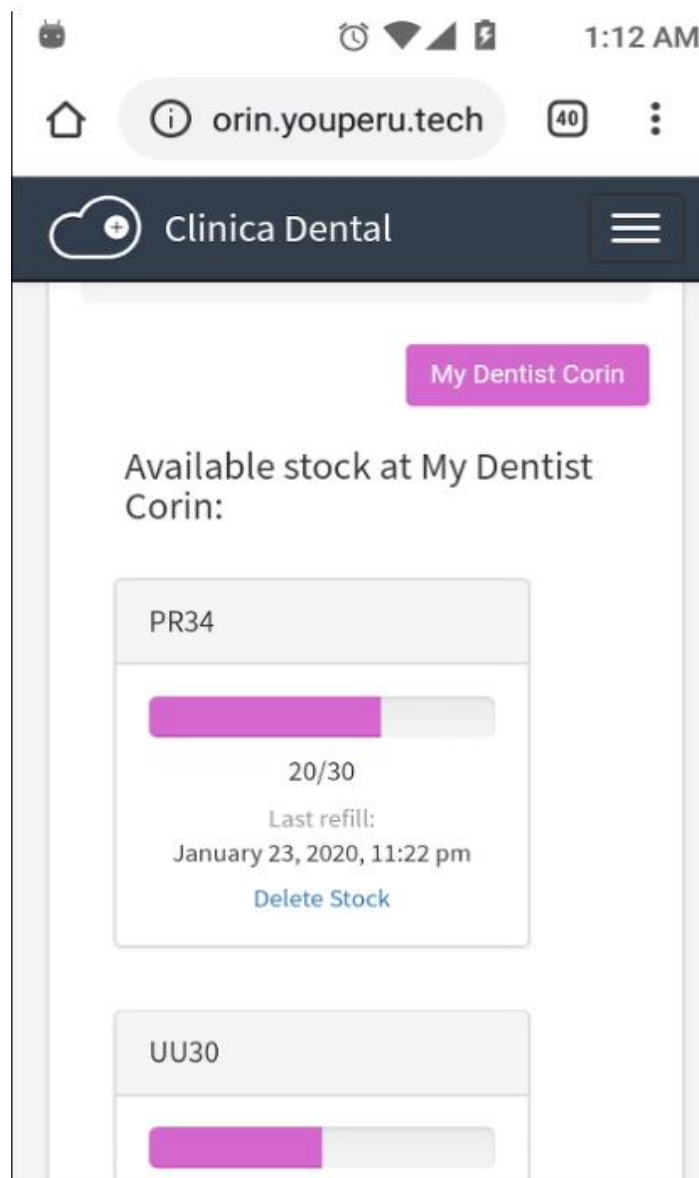
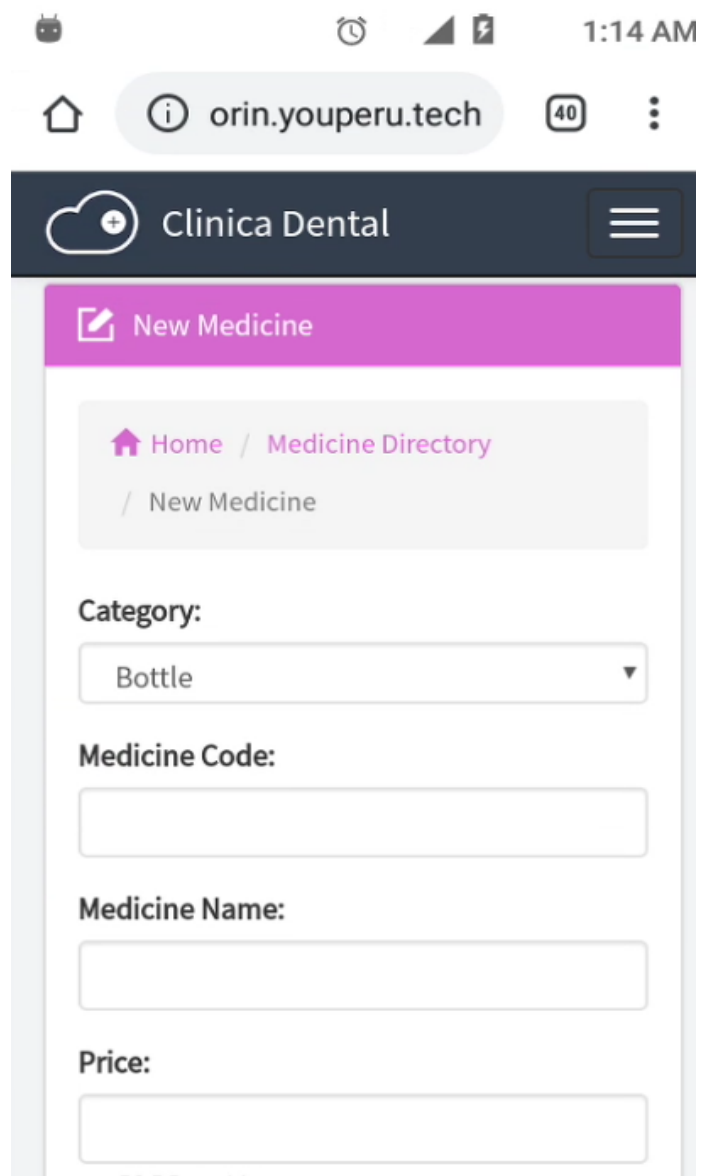


Figura 107: Modo Móvil - Listado de Medicinas
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Registro de medicinas

Registrar medicinas



The screenshot shows a mobile application interface for registering medicines. At the top, the status bar displays the time as 1:14 AM, along with icons for home, alarm, signal, and battery. Below the status bar is a browser address bar showing the URL "orin.youperu.tech" with a home icon, an information icon, and a notification icon showing "40". The application header is dark blue with a cloud icon and the text "Clinica Dental" on the left, and a hamburger menu icon on the right. The main content area has a pink header with a pencil icon and the text "New Medicine". Below this is a breadcrumb trail: "Home / Medicine Directory / New Medicine". The form contains four input fields: "Category:" with a dropdown menu currently set to "Bottle", "Medicine Code:" with an empty text box, "Medicine Name:" with an empty text box, and "Price:" with an empty text box.

Figura 108: Modo Móvil - Reporte de medicinas
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil - Ver registro de medicinas

Visualizar registro de medicinas

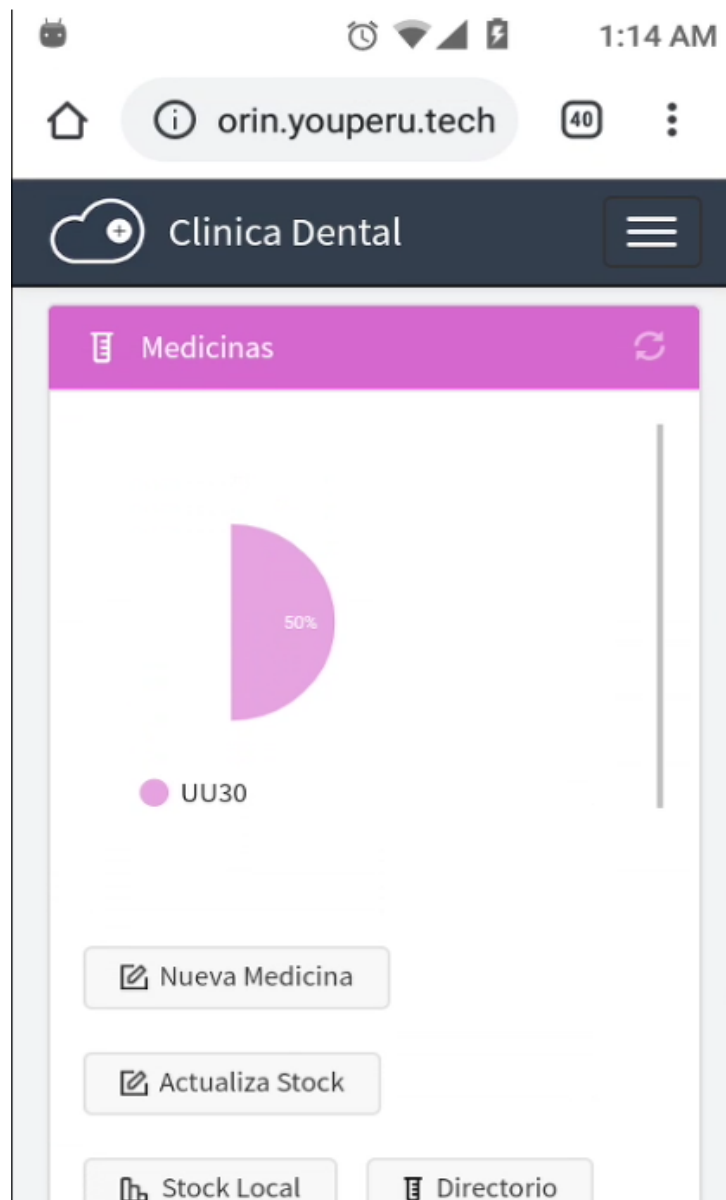


Figura 109: Modo Móvil - Registro de medicinas
Fuente: Elaboración propia.

Modo Móvil – Acceso Directo en Android

Visualizar en modo móvil el icono de acceso.



Figura 110: Modo Móvil – Acceso directo Android
Fuente: Elaboración propia