



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PORTAL WEB
CON PLATAFORMA VIRTUAL DE TRANSPARENCIA
INSTITUCIONAL Y CAPACITACIÓN DE DOCENTES EN
LA DRE – TUMBES; 2020.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

ARIZOLA VALLADOLID GIANCARLOS JASMANY
ORCID: 0000-0002-9176-6794

ASESOR:

MORE REAÑO RICARDO EDWIN
ORCID: 0000-0002-6223-4246

PIURA – PERÚ

2020

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR:

ARIZOLA VALLADOLID GIANCARLOS JASMANY

ORCID: 0000-0002-9176-6794

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Tumbes, Perú

ASESOR:

MORE REAÑO RICARDO EDWIN

ORCID: 0000-0002-6223-4246

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, Piura, Perú

JURADO:

SULLÓN CHINGA JENNIFER DENISSE

ORCID: 0000-0003-4363-0590

SERNAQUÉ BARRANTES MARLENY

ORCID: 0000-0002-5483-4997

GARCÍA CÓRDOVA EDY JAVIER

ORCID: 0000-0001-5644-4776

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

MGTR. JENNIFER DENISSE SULLÓN CHINGA

PRESIDENTE

MGTR. MARLENY SERNAQUÉ BARRANTES

MIEMBRO

MGTR. EDY JAVIER GARCÍA CÓRDOVA

MIEMBRO

MGTR. RICARDO EDWIN MORE REAÑO

ASESOR

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un orgullo y un privilegio de ser su hijo, son los mejores padres.

A mis queridos hermanos por el apoyo incondicional que me brindaron; de manera especial a mi esposa e hijo, por su apoyo incondicional.

A mi asesor de tesis Ing. Ricardo Edwin More Reaño, por su comprensión, paciencia y apoyo en el desarrollo del curso.

Gracias a todos ustedes.

Arizola Valladolid Giancarlos Jasmany

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Agradezco a mis padres: Yelitza Valladolid Núñez y Pedro Arizola Arambulo, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me inculcaron.

Agradezco a mi esposa e hijo que fueron el soporte y me ayudaron en los momentos difíciles, motivándome para poder seguir adelante y cumplir mis sueños.

Agradecemos a mis docentes de la facultad de Ingeniería de Sistemas, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de mi formación universitaria, de manera especial, al Ing. Ricardo Edwin More Reaño asesor del taller de investigación quien me brindo todo su apoyo, a los trabajadores de la Dirección Regional de Educación Tumbes por haber sido participes de mi proyecto de investigación.

Arizola Valladolid Giancarlos Jasmany

RESUMEN

La presente tesis se desarrolló bajo la línea de investigación de Ingeniería de Software, para la mejora continua de la calidad de las organizaciones del Perú de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas, la cual está basada en realizar PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PORTAL WEB CON PLATAFORMA VIRTUAL DE TRANSPARENCIA INSTITUCIONAL Y CAPACITACIÓN DE DOCENTES EN LA DRE – TUMBES; 2020. Esta investigación es de tipo cuantitativo, descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal, teniendo como objetivo general implementar un portal web con plataforma virtual con la finalidad de mejorar el nivel de satisfacción de la gestión actual con respecto a la transparencia institucional, acceso a la información pública y a la creación de talleres de capacitación, se aplicaron encuestas a una población maestra de 30 trabajadores que son los que hacen uso de las TIC, determinándose que el 87 % de los encuestados consideró la insatisfacción respecto a la gestión actual con la transparencia institucional acceso a la información pública causando así enojo e incomodidad en los usuarios a la hora de solicitar dicha información mientras que un 93% de los trabajadores mostró factibilidad para implementar la propuesta de mejora.

Palabras clave: dominio, hosting, plataforma virtual, Portal web.

ABSTRACT

This thesis was developed under the research line of Software Engineering, for the continuous improvement of the quality of the Peruvian organizations of the professional school of Systems Engineering, which is based on carrying out a PROPOSAL FOR THE IMPLEMENTATION OF A WEB PORTAL WITH A PLATFORM VIRTUAL OF INSTITUTIONAL TRANSPARENCY AND TRAINING OF TEACHERS IN THE DRE - TUMBES; 2020. This research is quantitative, descriptive, non-experimental design and cross-sectional, with the general objective of implementing a web portal with a virtual platform in order to improve the level of satisfaction of the current management with respect to institutional transparency , access to public information and the creation of training workshops, surveys were applied to a teacher population of 30 workers who are those who make use of ICT, determining that 87% of those surveyed considered dissatisfaction with the current management With institutional transparency, access to public information thus causing anger and discomfort in users when requesting said information, while 93% of workers showed feasibility to implement the improvement proposal.

Key words: hosting, domain, virtual platform, Web portal.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	5
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	7
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	10
2.2. Bases teóricas.....	12
2.2.1. Institución	12
2.2.2. Ubicación	12
2.2.3. Reseña Histórica.	13
2.2.4. Misión	14
2.2.5. Visión.....	14
2.2.6. Organigrama Institucional	15
2.2.7. Infraestructura tecnológica existente	15
2.2.8. Portal web	21
2.2.9. Transparencia.....	22

2.2.10. Gobierno digital	22
2.2.11. Capacitación.....	23
2.2.12. E-learning.....	23
2.2.13. Navegadores web	24
2.2.14. Ide	25
2.2.15. Software libre.....	25
2.2.16. Sistema de gestión de contenidos - Cms.....	26
2.2.17. Sistemas de gestión de aprendizaje - Lms	26
2.2.18. Chat.....	27
2.2.19. Foros	28
2.2.20. Lenguajes de programación de alto nivel	28
2.2.21. Front end.....	29
2.2.22. Back end	30
2.2.23. Esquema modelo vista controlador.....	30
2.2.24. Bases de datos relacionales.....	31
2.2.25. Internet	32
2.2.26. Servidor dns	32
2.2.27. World wide web.....	33
2.2.28. Alojamiento web o Hosting	33
2.2.29. Protocolo Http.....	34
2.2.30. Https.....	34
2.2.31. Servidor web	35
2.2.32. Servidor ftp	35
2.2.33. Servidor de correo.....	36
2.2.34. Arquitectura cliente servidor de Base de datos.....	36
2.2.35. Lenguaje de etiquetado Html.....	36

2.2.36. Lenguaje de estilos Css.....	37
2.2.37. Lenguaje de interacción Javascript	37
2.2.38. Ajax.....	38
2.2.39. Librería JQuery	38
2.2.40. Framework front-end Bootstrap.....	39
2.2.41. Lenguaje de programación Php	39
2.2.51. Framework back-end CodeIgniter	40
2.2.52. Framework back-end Laravel	40
2.2.53. Ide Netbeans	41
2.2.54. Ide VisualStudio Code	41
2.2.55. Servidor web Apache.....	41
2.2.56. Servidor web IIS	42
2.2.57. Cms Joomla.....	42
2.2.58. Cms Wordpress.....	43
2.2.59. Cms Drupal	43
2.2.60. Lms Moodle	43
2.2.62. Lms Chamillo	44
2.2.63. Mysql	44
2.2.64. Postgresql.....	45
III. HIPÓTESIS	46
IV. METODOLOGÍA.....	47
4.1. Diseño de la Investigación	47
4.1.1. Tipo de investigación.....	47
4.1.2. Nivel de la investigación de las tesis	47
4.1.2. Diseño de la investigación	48
4.2 Población y muestra.....	48

4.2.1. Población	48
4.2.2. Muestra	49
4.3. Definición y operacionalización de variables	50
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
4.5. Plan de análisis.....	55
4.7. Principios éticos	59
V. RESULTADOS.....	60
5.1. Resultados	60
5.1.1. Dimensión 01: Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública.....	60
5.1.2. Dimensión 02: Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores	67
5.1.3. Dimensión 03: Nivel de aceptación de la propuesta de implementación de portal web y plataforma virtual	73
5.1.4. Resumen general de dimensiones	88
5.2. Análisis de Resultados	90
5.3. Propuesta de Mejora	92
5.3.1. Diseño e implementación.....	92
VI. CONCLUSIONES.....	123
RECOMENDACIONES.....	125
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126
ANEXOS	133
ANEXO N° 01: Cronograma de actividades	134
ANEXO N° 02: Presupuesto y financiamiento.....	135
ANEXO 3: CUESTIONARIO	136
ANEXO 4: PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	139
ANEXO 5: CUESTIONARIO GOOGLE FORMS.....	140
ANEXO 6: FICHA DE VALIDACIÓN	141

ANEXO 7: SOLICITUD DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO DE	
TESIS.....	144

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01 Distribución de Computadoras	15
Tabla N° 02 Distribución equipos de comunicación y servidores.	17
Tabla N° 03 Distribución de Impresoras.....	18
Tabla N° 04 Distribución de Equipos Multimedia.....	21
Tabla N° 05 Operacionalización de variables	50
Tabla N° 06 Matriz de consistencia	56
Tabla N° 07 Tiempo de entrega de información de forma física.....	60
Tabla N° 08 Publicación de información de actividades	61
Tabla N° 09 Acceso a la información pública	62
Tabla N° 10 Portal web amigable	63
Tabla N° 11 Portal web de transparencia.....	64
Tabla N° 12 Equipamiento informático	65
Tabla N° 13 Servicio de conectividad.....	66
Tabla N° 14 Manejo de las Tic	67
Tabla N° 15 Participación en cursos de plataforma virtual.....	68
Tabla N° 16 Fortalecimiento de capacidades pedagógicas	69
Tabla N° 17 Equipamiento informático	70
Tabla N° 18 Personal técnico.....	71
Tabla N° 19 Creación de material didáctico	72
Tabla N° 20 Creación de portal web de transparencia.....	73
Tabla N° 21 Creación de una plataforma virtual de capacitación.....	74
Tabla N° 22 Mejora de la imagen institucional	75
Tabla N° 23 Reducción de costos publicitarios	76
Tabla N° 24 Reducción de costos en talleres de capacitación	77
Tabla N° 25 Reducción de índices de corrupción.....	78
Tabla N° 26 Terminales informáticos	79
Tabla N° 27 Portal web y plataforma virtual	80
Tabla N° 28 Presupuesto portal web y plataforma virtual	81
Tabla N° 29 Nivel de satisfacción de la gestión actual.....	82
Tabla N° 30 Nivel de conocimientos de las TIC.....	84

Tabla N° 31 Nivel de aceptación de la propuesta	86
Tabla N° 32 Resumen general de dimensiones	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Ubicación DRE TUMBES	13
Gráfico N° 02: Organigrama DRE TUMBES.....	15
Gráfico N° 03: Gobierno Digital.....	23
Gráfico N° 04: Ide VisualStudio - Code	25
Gráfico N° 05: Actores Lms	27
Gráfico N° 06: Frontend portal web Dre Tumbes.....	29
Gráfico N° 07: Backend portal web Dre Tumbes	30
Gráfico N° 08: Protocolo Http	34
Gráfico N° 09: Arquitectura MVC.....	40
Gráfico N° 10: Resumen de la Dimensión N° 01	83
Gráfico N° 11: Resumen de la Dimensión N° 02	85
Gráfico N° 12: Resumen de la Dimensión N° 03	87
Gráfico N° 13: Resumen general de las Dimensiones	89
Gráfico N° 14: Panel de administración cms Wordpress.....	94
Gráfico N° 15: Panel de administración cms Joomla.....	94
Gráfico N° 16: Panel de administración lms Moodle	96
Gráfico N° 17: Panel de administración hosting cloud.....	97
Gráfico N° 18: Registro de dominio Dre Tumbes	97
Gráfico N° 19: Registro de dominio Dgp Tumbes.....	98
Gráfico N° 20: Interface portal web página principal.....	99
Gráfico N° 21: Interface portal web páginas internas.....	100
Gráfico N° 22: Interface formulario de login cms - lms	101
Gráfico N° 23: Creación de la base de datos.....	101
Gráfico N° 24: Subida de archivos ftp	102
Gráfico N° 25: Gestor de archivos del hosting	102
Gráfico N° 26: Instalación y configuración de cms Joomla	103
Gráfico N° 27: panel de login de cms Joomla.....	103
Gráfico N° 28: Instalación y configuración de cms wordpress.....	104
Gráfico N° 29: Instalación y configuración de lms Moodle	104
Gráfico N° 30: Modelo Relacional de la base de datos cms	105

Gráfico N° 31: Tablas de la base de datos cms	105
Gráfico N° 32: Tablas de la Base de datos lms moodle	106
Gráfico N° 33: Creación y configuración de cuentas de usuario	106
Gráfico N° 34: Diseño de logo institucional	107
Gráfico N° 35: Diseño de banners	107
Gráfico N° 36: Creación de Sliders cms Joomla.....	108
Gráfico N° 37: Creación de Sliders cms Wordpress	108
Gráfico N° 38: Gestor multimedia cms Joomla	109
Gráfico N° 39: Gestor multimedia cms Wordpress	109
Gráfico N° 40: Creación de artículos cms Joomla	110
Gráfico N° 41: Creación y configuración de menús cms Joomla	110
Gráfico N° 42: Creación y configuración de menús cms Wordpress	111
Gráfico N° 43: creación de artículos cms Wordpress	111
Gráfico N° 44: Creación de galerías cms Wordpress.....	112
Gráfico N° 45 Frontend página principal.....	113
Gráfico N° 46: Frontend páginas internas convocatorias	114
Gráfico N° 47: Frontend Dgp Sliders.....	114
Gráfico N° 48: Frontend Dgp Servicios.....	115
Gráfico N° 49: Frontend Dgp Noticias	115
Gráfico N° 50: Frontend Dgp webinars	116
Gráfico N° 51: Frontend Dgp repositorio virtual.....	116
Gráfico N° 52: Backend Dgp repositorio virtual	117
Gráfico N° 53: Frontend Dgp recursos digitales.....	117
Gráfico N° 54: Frontend Dgp pie de página	118
Gráfico N° 55: Frontend Dgp formulario de contacto	118
Gráfico N° 56: Chat institucional en vivo.....	119
Gráfico N° 57: Creación de cursos lms Moodle	119
Gráfico N° 58: Creación de usuarios lms Moodle	120
Gráfico N° 59: Creación de usuarios lms Moodle	120
Gráfico N° 60: Creación de actividad lms Moodle	121
Gráfico N° 61: Creación de actividad lms Moodle.....	121
Gráfico N° 62: Código repositorio virtual	122

I. INTRODUCCIÓN

La integración efectiva de las TIC en los sistemas educativos es compleja, pues está relacionada con las infraestructuras, las competencias de los docentes, la pedagogía, la disponibilidad institucional, los planes de estudios y la regularidad de los cursos financieros. Muchos países no pueden apoyar el aprendizaje asistido por computadoras por la simple razón de que las escuelas no tienen acceso a internet o, en algunos casos, suministro eléctrico. La integración de entornos de aprendizaje altamente tecnológicos en los sistemas educativos es uno de los nuevos retos a que se han enfrentado desde Dakar los responsables de la formulación de políticas. Las tecnologías siguen desempeñando un importante papel en el mejoramiento del aprendizaje y en la reducción de disparidades en el rendimiento de los niños de las zonas aisladas o desatendidas, mientras que la expansión de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha promovido el uso de innovaciones pedagógicas (1).

La Dirección Regional de Educación Tumbes es Institución Pública que lleva 50 Años a cargo de la Educación en esta Región, cuenta con 2 Directores un Director Regional de Educación y la Directora de Gestión Pedagógica, 70 trabajadores y 20 oficinas en las que se encuentra el Centro de Computo donde funcionan los equipos de comunicación, servidores y sistemas que maneja la institución actualmente esta entidad necesita dar a conocer a la población la información que manejan como concursos cas, documentos de gestión, resoluciones y a la vez necesita realizar capacitaciones a sus especialistas en Educación Inicial, Primaria, Secundaria y Educación Superior ya que debido a los acontecimientos que se están viviendo por la Pandemia por el brote del Covid-19 no se está realizando trabajo presencial.

Por lo anteriormente expuesto, La Dirección Regional de Educación Tumbes, siendo una entidad pública dentro de sus necesidades se encuentra la de implementar un portal web para la difusión de información y contar a la vez con una plataforma en la que los especialistas puedan interactuar, compartir, gestionar

sus asignaturas y material educativo referente a la planificación y monitoreo de la Estrategia Aprendo en Casa. Para que este proyecto se realice de manera eficaz y cumpla las necesidades que se requieren dentro de la institución se debe utilizar tecnologías y herramientas de código libre para ahorrar en costos de licenciamiento o compra de software. Por lo tanto el que esta institución no cuente con un portal web y una plataforma virtual de aprendizaje podría traer los siguientes problemas.

- No respetar la ley de transparencia y acceso a la información al no contar con un medio digital o portal web al ser una institución pública.
- No informar a la ciudadanía y público sobre concursos públicos a través de un medio digital o portal web.
- Que las personas tenga que acudir de manera presencial a la institución para poder solicitar información sobre trámites o información de la institución.
- Que los especialistas no puedan compartir contenido o material digital educativo referente a la Estrategia Aprendo en Casa al no contar con una plataforma virtual de aprendizaje.

En base a la problemática establecida, se planteó la siguiente pregunta:

¿De qué manera la propuesta de implementación de un portal web con plataforma virtual, asegura la transparencia institucional y capacitación de docentes en la DRE - TUMBES; 2020?

Para resolver esta problemática se definió el siguiente objetivo general Proponer la implementación de un portal web con plataforma virtual, para asegurar la

transparencia institucional y capacitación de docentes en la DRE - TUMBES; 2020 y como objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública.
2. Realizar el análisis y el levantamiento de información sobre el estado situacional en el que se encuentran las áreas de la Dirección Regional de Educación Tumbes.
3. Realizar la propuesta de implementación del portal web con plataforma virtual.

La investigación se realizará en la Dirección Regional de Educación Tumbes. Siendo la investigación es de tipo cuantitativa, nivel descriptivo, diseño no experimental de corte transversal.

La presente investigación se justifica tecnológicamente: En el desarrollo del proyecto se tendrá en cuenta la empresa que se contrate para proveer el servicio de hosting cuente servicios actuales compatibles con las tecnologías a utilizar en el proyecto tanto a nivel versiones y compatibilidad de servicios de las tecnologías a utilizar ya que estas tienen que ser compatibles con el sistema operativo, lenguajes de programación, base de datos, cms, lms, ftp, correo entre otros.

La presente investigación se justifica operativamente: El proyecto de investigación que tiene como base la implementación del portal web y plataforma virtual de aprendizaje para Dirección Regional de Educación Tumbes, es muy importante ya que la implementación de estas plataformas tecnológicas les servirán para la

difusión de información así como como también para los especialistas de Nivel Inicial, Primaria, Secundaria y Educación Superior puedan interactuar, compartir, gestionar sus asignaturas y material educativo referente a la planificación y monitoreo de la Estrategia Aprendo en Casa así mismo esto es indispensable ya que siendo una institución pública debe respetar la ley de transparencia y acceso a la información pero para que este proyecto se lleve a cabo se debe tomar en cuenta también que sea constante en el tiempo y para ello se le debe dar una factibilidad operativa en el sentido de realizar una capacitación al personal que lo va a gestionar , se les brindaría la capacitación al personal técnico y administrativo en los temas tanto a nivel de las herramientas tecnológicas involucradas en el proyecto como la integración de las mismas en un Cms y Lms.

La presente investigación se justifica económicamente: La Dirección Regional de Educación Tumbes, se beneficiara al implementar un portal web y plataforma virtual de aprendizaje, porque se reducirá los costos en la publicidad, afiches, medios radiales y televisivos también reducirá costos en el caso de material didáctico educativo impreso ya que se contara con la plataforma virtual de aprendizaje para que los especialistas de Nivel Inicial, Primaria, Secundaria y Educación Superior puedan interactuar, compartir, gestionar sus asignaturas y material educativo referente a la planificación y monitoreo de la Estrategia Aprendo en Casa, ya que no se tendrá que gastar recursos en impresión de material educativo, porque se tendrá un portal web institucional y una plataforma virtual de aprendizaje para este propósito. Para el desarrollo de este proyecto se utilizaran herramientas y recursos de código libre para ahorrar en costos. El único costo que se tendrá que hacer será el de compra de Hosting y dominio institucional esto se realizara de manera anual.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Guillén (2), en el año 2017, en su tesis titulada “EVALUACIÓN DEL ASPECTO PEDAGÓGICO DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL: APLICACIÓN DE UN MODELO EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD), REPÚBLICA DOMINICANA”. El presente proyecto se realizó con el objetivo de dar a conocer los fundamentos teóricos del e-learning, esenciales para su buen funcionamiento, contribuirá a sentar las bases pedagógicas del mismo con miras a conseguir ambientes de enseñanza basados en la interactividad, la cooperación, la comunicación, participación, motivación, etc. Establecer su origen y valorar su presente es conveniente para visualizar mejor su futuro, partiendo de las innovaciones en cuanto a tendencias tecnológicas se refiere, junto a los criterios de calidad necesarios para la creación de un proyecto virtual de calidad. En vista de ello, hemos intentando reflejar los modelos didácticos acordes con metodologías que propicien los factores antes citados. Tomando en cuenta estas premisas y los aportes de los expertos en el tema, hemos valorado el aspecto pedagógico de la plataforma (UASD Virtual, universidad estatal de la República Dominicana).

Rivallo (3), en el año 2015, en su tesis titulada “ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO”. El presente trabajo es longitudinal realizado como fruto de la formación,

autoformación, puesta en práctica y desarrollo de un concepto de escuela y de relaciones en un centro educativo basado en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Realizándome preguntas de cómo estas podían mejorar la calidad educativa en un centro más allá de ser meros instrumentos para y por el aprendizaje. Centrándome poco a poco en las plataformas virtuales de formación gratuita como exponente final de este proceso. Toda la estructura y la filosofía que subyace en este trabajo es una filosofía de vida y de trabajo, donde a veces no se sabe dónde está la línea divisoria entre innovar y trabajar. En definitiva innovar haciendo. Mi proyecto es un proyecto de escuela o una construcción personal que nos ha llevado a un final inacabado por lo inmenso del proyecto, pero que esbozaría como deben ser los centros inteligentes del futuro y de cómo sería la formación de la comunidad educativa en éste. Centrándonos en el profesorado y en la formación de este como instrumento verdadero del cambio que supone innovar a través de las TICs en general y de las plataformas de formación on-line en particular.

Durán (4), en el año 2015, en su tesis titulada “LA EDUCACIÓN VIRTUAL UNIVERSITARIA COMO MEDIO PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS Y LOS APRENDIZAJES A TRAVÉS DE BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES”. La presente investigación tiene como propósitos: primero, resaltar el gran potencial de la educación virtual como medio para mejorar las competencias requeridas por el egresado universitario que coadyuven a su éxito profesional y para mejorar los aprendizajes de los estudiantes a partir de la adopción de buenas prácticas por parte del docente, utilizando a Panamá como caso país y segundo, mantener el interés de la comunidad científica y académica del potencial que posee la educación virtual y así explorar otras variables de estudio tales como la formación del docente a partir de competencias y la

investigación científica a partir del uso de las tecnologías de información y comunicaciones, entre otras. El objetivo del presente trabajo doctoral consiste en demostrar que la educación virtual es una alternativa didáctica para el desarrollo de competencias genéricas y para la adopción de buenas prácticas educativas dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, a partir de dos experiencias puntuales: primero, un estudio comparativo realizado con estudiantes de Licenciatura quienes experimentaron experiencias de aprendizaje en las modalidades presencial y virtual y segundo, el uso de buenas prácticas educativas en actividades de aprendizajes virtuales con estudiantes de Maestría.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

TORRES (5), en el año 2019, en su tesis titulada “PLATAFORMA VIRTUAL PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO EN UNA ASIGNATURA DEL PLAN CURRICULAR DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, SENATI”. El objetivo de la investigación fue comprobar los efectos del uso de la plataforma virtual de aprendizaje en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes en una asignatura del plan curricular de la Escuela de Tecnologías de la Información (ETI) de la sede Independencia de la institución de formación y capacitación: “Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial” (SENATI). La investigación presentó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado. El diseño fue Pre-Experimental de pretest/posttest con un solo grupo, donde se aplicó una prueba previa a los participantes, después se le administró el tratamiento, que consistió en la aplicación de la plataforma virtual de aprendizaje y finalmente se le aplicó una prueba posterior al mismo grupo de participantes. La población estuvo conformada por 76 estudiantes de la E.T.I de la Sede de Independencia del SENATI

matriculados en el curso “Redes II” en el primer semestre del 2016. La muestra fue no probabilística y la conformaron 20 estudiantes que integraron un grupo (grupo formado). Los resultados obtenidos permitieron indicar que existe una diferencia significativa entre el rendimiento académico de los estudiantes de redes II de la escuela de Tecnologías de la Información, antes y después de aplicar la plataforma virtual.

Salas (6), en el año 2019, en su tesis titulada “USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL MOODLE Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE EN EL CURSO DE COMUNICACIÓN II EN EL PERIODO 2017-02 DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE,SEDE LOS OLIVOS”. El presente proyecto de investigación se desarrolló con el objetivo del uso de las plataformas virtuales (Moodle) se han posicionado de manera categórica en el trajín diario de impartir aprendizaje, es más, muchos cursos (como el objeto del estudio realizado) han sido aplicados de manera 100% virtual dentro de la malla curricular, y tras la clásica resistencia al cambio, se puede llegar a afirmar que se está alcanzando una aceptación casi mayoritaria de esta plataforma. El estudio que se realiza, se basa en indicadores estadísticos de entregas de tareas y participación en los debates, asimismo en encuestas a los alumnos participantes sobre la percepción de la Plataforma Moodle. La siguiente investigación busca probar la relación entre el uso de la Plataforma virtual Moodle y el desempeño de los estudiantes del curso de Comunicación 2, haciendo resaltar como bases de este, el aprendizaje colaborativo, el constructivismo, y las nuevas propuestas que se basan en la implementación de las TIC en los procesos educativos. En la investigación se plantea como objetivo establecer si el uso de la plataforma virtual Moodle se relaciona con el desempeño académico de los estudiantes del curso de Comunicación 2 en el

período académico 2017-2 de la Universidad Privada del Norte, sede de Los Olivos. Se utiliza como población los alumnos matriculados en 4 cursos de Comunicación 2 que llegaron a sumar 130 estudiantes y que llevaron el mismo de manera regular, la Metodología que se trabaja fue la de una investigación pura o básica en un diseño no experimental de corte transversal con un enfoque cuantitativo a un nivel correlacional. Llegando a la conclusión que los alumnos que participaron activamente en los debates e hicieron uso constante de la plataforma Moodle, y asimismo presentaron las tareas propuestas en los módulos alcanzaron un mejor desempeño en el curso de Comunicación 2 en el periodo 2017-2 de la Universidad Privada del Norte, sede Los Olivos.

TITO (7), en el año 2018, en su tesis titulada “EFECTIVIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE AULAS VIRTUALES EN LA PLATAFORMA EDMODO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO DOMINGO SABIO – SANTA”. La presente tesis fue desarrollada siguiendo un diseño cuasi experimental conformado con un grupo experimental y un grupo de control inmersa en la población de estudio, dando respuesta al problema ¿De qué manera la implementación de aulas virtuales en la plataforma Edmodo fortalece la comprensión lectora en los estudiantes del 5 to grado de primaria de la Institución Educativa Santo Domingo Sabio – Santa Anita 2018?. Se plantearon objetivos enfocados a determinar la efectividad de la implementación de aulas virtuales en la plataforma Edmodo para el fortalecimiento de la comprensión lectora. Se desarrolló un marco teórico constituido por antecedentes y fundamentos teóricos, los cuales permitieron formular las hipótesis de investigación y establecer el diseño de investigación, el cual comprendió una muestra de dos grupos de 39 estudiantes del 5to

grado de primaria de la Institución Educativa Santo Domingo Sabio cada uno de los grupos, a los cuales se aplicó un instrumento de medición: una prueba de evaluación escrita. Se realizó una prueba de hipótesis, por medio de las pruebas de Wilcoxon y U Mann Whitney, considerando un margen de error menor al 5%. Los resultados permitieron concluir que la implementación de aulas virtuales en la plataforma Edmodo mejoró significativamente la comprensión lectora en los estudiantes.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Saavedra (8), en el año 2018, en su tesis titulada “LAS PLATAFORMAS VIRTUALES. ANÁLISIS DEL CASO UBER ¿UNA NUEVA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN LABORAL?”. El presente trabajo de investigación es sobre el derecho al trabajo es una rama de nuestro ordenamiento jurídico sensible a los cambios sociales, culturales y económicos; por lo que necesariamente debe responder a la realidad en la cual despliega su actuación. Es por ello que la presente tesis está destinada a analizar si las nuevas formas de prestación de servicios como son las plataformas virtuales son o no una nueva modalidad de contratación laboral. Con el propósito de responder a dicha pregunta, este trabajo de investigación se ha dividido en cuatro capítulos. En el primer capítulo se abordará el tema del derecho al trabajo, el contexto histórico en el que surgió y los cambios que se han suscitado; las fuentes de las que se origina, y los principios básicos que la rigen. Se estudiarán las instituciones básicas del derecho laboral de la actividad privada como es el contrato de trabajo, las modalidades de contratación laboral, la estabilidad laboral, así como unas de sus vicisitudes como es el despido; temas que son necesarios abordar ya que nos permitirá determinar si las plataformas virtuales son o no una

nueva modalidad de contratación laboral. En el segundo capítulo, se estudiará las repercusiones que han ocasionado las tecnologías en el derecho laboral; así como las nuevas formas de prestación de servicios como son las que se ofrecen en las plataformas virtuales: sharing economy y on demand economy. En el tercer capítulo, se analizará la plataforma virtual Uber Economy; y a partir de ella determinar si en la realidad se trata de una nueva modalidad de contratación laboral, teniendo en cuenta los temas estudiados en los capítulos anteriores; realizando una comparación entre el contexto en el que surgió y se desarrolló el derecho laboral, el impacto y consecuencias que ha traído la era digital en esta rama del derecho a fin de establecer si es necesario o no un cambio en la regulación normativa laboral actual. En el cuarto capítulo se propondrá un proyecto de Ley que regula las relaciones labores producto de las prestaciones de servicios en una plataforma virtual. Y finalmente se expondrán las conclusiones a las cuales he arribado respecto a las nuevas formas de prestación de servicios y su repercusión en el derecho laboral.

Belupú (9), en el año 2016, en su tesis titulada “DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB BAJO EL FRAMEWORK SPRING DE JAVA PARA LABORATORIOS VIRTUALES”. Este trabajo está enfocado en el área de sistemas informáticos orientados a la enseñanza, llegando a desarrollar una plataforma Web para poder hacer experimentación de laboratorios a través de internet. Para desarrollar esta plataforma se requirió aprender el framework Spring de Java de esta manera se logró un software robusto y confiable en cuanto a estabilidad; en cuanto al desarrollo de las simulaciones se usó el toolbox de Matlab llamado Matlab Builder JA, que permite convertir el código de Matlab en Java y así poder correr simulaciones a través de la plataforma Web hecha en Java sin la necesidad de que

el usuario final tenga instalado Matlab en su ordenador. El presente documento describe el proceso que se siguió para desarrollar la plataforma, la investigación bibliográfica y estado del arte de los laboratorios virtuales y remotos, la arquitectura y diseño del sistema, la explicación para realizar las simulaciones de los procesos a través del toolbox Builder JA de Matlab, los materiales y métodos utilizados para la programación de la plataforma Web. Se ha podido experimentar y probar esta plataforma con un grupo de estudiantes en los cursos de Sistemas Automáticos de Control y Control Industrial del programa de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Piura. El conocimiento alcanzado para esta plataforma no solamente ha servido para fines didácticos o académicos, sino que también ha permitido ser la base para el desarrollo de otras aplicaciones empresariales como una plataforma de gestión y producción en el sector industrial.

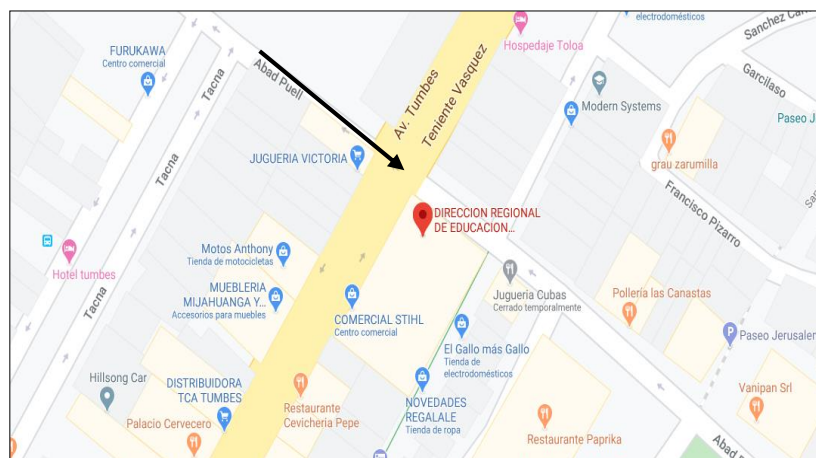
2.2. Bases teóricas

2.2.1. Institución

2.2.2. Ubicación

La Dirección de Educación Tumbes se encuentra ubicada en la Región de tumbes en Av. Tumbes 392, en el paseo libertadores.

Gráfico N° 01: Ubicación DRE TUMBES



Fuente: Google Maps (10).

2.2.3. Reseña Histórica.

En los Albores de la Jefatura de la Departamental de Educación, un día 03 de Marzo de 1970 es decir hace 45 Años inicio sus Funciones, una nueva Oficina en el Departamento de Tumbes denominada Jefatura Departamental de Educación cuya finalidad era descentralizar algunos procedimientos Administrativos que por esos Tiempos dependía de la Primera Región de Educación que Funcionaba en la ciudad de Chiclayo. Toda Institución al ser Creada asume determinados Problemas, tal fue así para la reciente Oficina Educativa que apenas contó con un Ambiente que se localizó en la Avenida Piura a la altura de la Panadería “Cuneo”, llegando a ocupar hasta 5 locales antes de Instalarse en su Actual Infraestructura de la Avenida Tenientes Vásquez 3 Cuadra (Hoy Av. Tumbes N° 392). También a su nivel de Personal que empezó a Laborar aquí, al inicio el 90% eran procedente de los Centros educativos de Tumbes mientras que el 10% procedían de otros lugares de Perú. Algunos Funcionarios que pasaron por la Oficina

de estas recientes Administración fue Don Augusto Arrunátegui Uscocovich (1970 - 1971), Profesor Primario que había Prestado Servicios de la Educación de Tumbes, volvió después de muchos Años a esta Zona de Frontera, luego continuo Alfredo Bernal Murillo (Arequipeño) quién Implemento la Nueva Administración Educativa, (1972) entre otros 30 más Directores que ha tenido este Ente Educativo de nuestro Departamento hasta el Presente con el Lic. Página Web: www.dret.edu.pe Av. Tumbes N° 392 Tumbes.

2.2.4. Misión

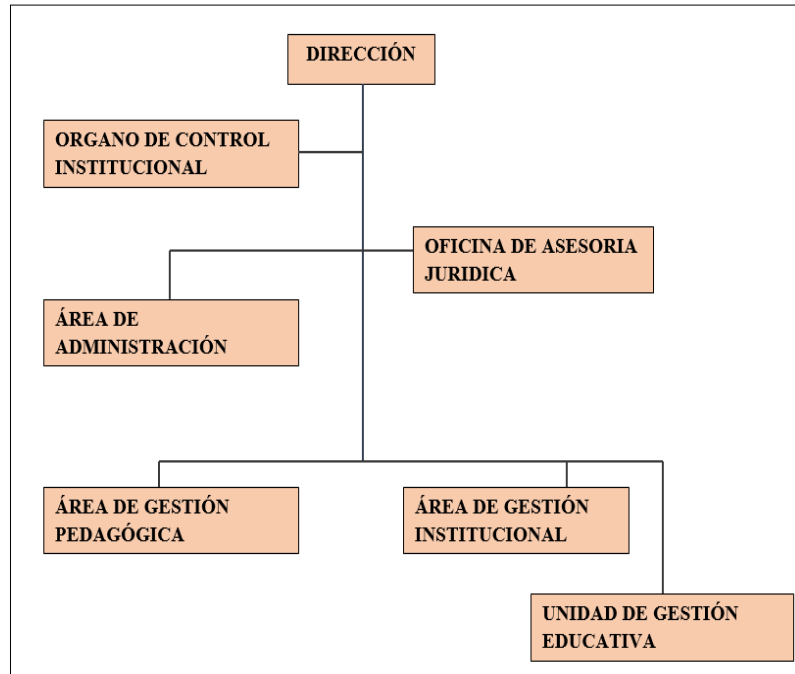
Garantizar el acceso universal y permanencia de las personas a una educación integral, con equidad e inclusión social, democrática, transparente, participativa e eficiente.

2.2.5. Visión

La Dirección Regional de Educación de Tumbes al 2021, tendrá una educación de calidad desde la primera infancia, formando ciudadanos responsables, con participación socio cultural, que contribuyan al desarrollo de nuestra Región.

2.2.6. Organigrama Institucional

Gráfico N° 02: Organigrama DRE TUMBES



Fuente: Elaboración Propia.

2.2.7. Infraestructura tecnológica existente

Tabla N° 01: Distribución de Computadoras

Área	Modelo	Cantidad
Secretaria General	core i3 - 4 Gb de Ram - 500 Gb Disco Duro Marca Hp	3
Actas y Títulos	Core 2 duo – 2 GB de Ram – 500 Gb disco duro – Marca Hp	1
Escalafón	core i3 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	2

Remuneraciones	core i3 - 4 Gb de Ram - 500 Gb Disco Duro Hp	5
Área De Contabilidad	core i7 - 4 Gb de Ram - 500 Gb Disco Duro Hp	4
Abastecimiento	core i7 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	4
Tesorería	core i7 - 4 Gb de Ram – 1Tb Gb Disco Duro Hp	4
Control Interno	core i3 - 4 Gb de Ram - 500 Gb Disco Duro Hp	6
Administración	core i5 - 4 Gb de Ram - 500 Gb Disco Duro Hp	2
Personal	core i5 - 4 Gb de Ram - 500 Gb Disco Duro Hp	3
Asesoría Jurídica	core i3 - 4 Gb de Ram - 500 Gb Disco Duro Hp	5
Procesos Administrativos	core i7 - 4 Gb de Ram – 1tb Gb Disco Duro Hp	1
Dirección	core i7 - 2 Gb de Ram – 1tb Gb Disco Duro Hp	3
Ope	core i7 - 4 Gb de Ram - 1 Tb Disco Duro Hp	2
Presupuesto	core i7 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	2
Racionalización	core i5 - 4 Gb de Ram - 500 Gb Disco Duro Hp	1
Planificación	core i7 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	1
Estadística	core i7 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	1

Dgi	core i7 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	2
Centro de computo	core i7 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	4
Patrimonio	core i7 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	1
Dgp Especialistas Primaria	core i5 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	5
Dgp Especialistas Secundaria	core i5 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	6
Dgp Dirección	core i7 - 4 Gb de Ram – 1 Tb Disco Duro Hp	2
Total		70

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 02: Distribución equipos de comunicación y servidores.

Área	Modelo	Cantidad
CENTRO DE COMPUTO	Servidor base HPE ProLiant DL20 Gen9 (Xeon E-2224, 16GB , Sin Discos, Rack 1U)	2
	Servidor HP ProLiant ML150 Gen9, Xeon E5-2609v3 1.90GHz, 8GB, 550W, 5U.	2
	SOLUCIONES XIOMEL Switch Administrable D-	2

	Link DGS-1510-28x 24 Puertos Gigabit	
	Switch Huawei S2700- 26TP-SI-AC - 24 Puertos 10/100 + 2 Puertos Gigabit Dual	2
	Switch Administrable Capa 2, 24port 10/100/1000, 04 port SFP	1
	Dvr Hikvision 8 Canales Hd 1080p Ds-7100 Hdmi Usb	1
Total		10

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 03: Distribución de Impresoras

Área	Modelo	Cantidad
Secretaria General	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
	Kyocera ECOSYS M2640idw	1
Actas y Títulos	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
Escalafón	Epson l575 con sistema de tinta continuo	2
Remuneraciones	Epson l575 con sistema de tinta continuo	2
	Brother Dcp-T510W	1
Área De Contabilidad	Epson l575 con sistema continuo	1

Abastecimiento	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
	Kyocera ECOSYS M2640idw	1
Tesorería	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
	Kyocera ECOSYS M2640idw	2
Control Interno	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
	Brother Dcp-T510W	1
	Kyocera ECOSYS M2640idw	1
Administración	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
Personal	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
	Kyocera ECOSYS M2640idw	1
Asesoría Jurídica	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
	Kyocera ECOSYS M2640idw	1
Procesos Administrativos	Brother Dcp-T510W	1
Dirección	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
	Brother Dcp-T510W	1
Ope	Brother Dcp-T510W	1
Presupuesto	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1

Racionalización	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
Planificación	Brother Dcp-T510W	1
Estadística	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
Dgi	Epson l575 con sistema de tinta continuo	2
	Kyocera ECOSYS M2640idw	1
Centro computo	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
	Hp 1110	2
Patrimonio	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
Dgp Especialistas Primaria	Epson l575 con sistema de tinta continuo	1
Dgp Especialistas Secundaria	Brother Dcp-T510W	1
	Brother Dcp-T510W	1
Dgp Dirección	Epson L575 con sistema de tinta continuo	1
	Kyocera ECOSYS M2640idw	1
Total		42

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N° 04: Distribución de Equipos Multimedia

Área	Modelo de dispositivo	Cantidad
Dirección	Proyector Brand Epson Modelo EMP-83H color blanco	1
Auditorio	Proyector Brand Epson Modelo EMP-83H color blanco	1
Total		2

Fuente: Elaboración propia.

2.2.8. Portal web

Un portal web es un sitio que sirve de punto de acceso a la información en internet. Presenta al usuario una página web única que agrupa contenidos diversos a partir de un determinado número de sistemas o servidores diferentes. Más allá del motor de búsqueda el portal web ofrece otros servicios, tales como correo electrónico, noticias, precio de las acciones, información temática, entretenimiento (11).

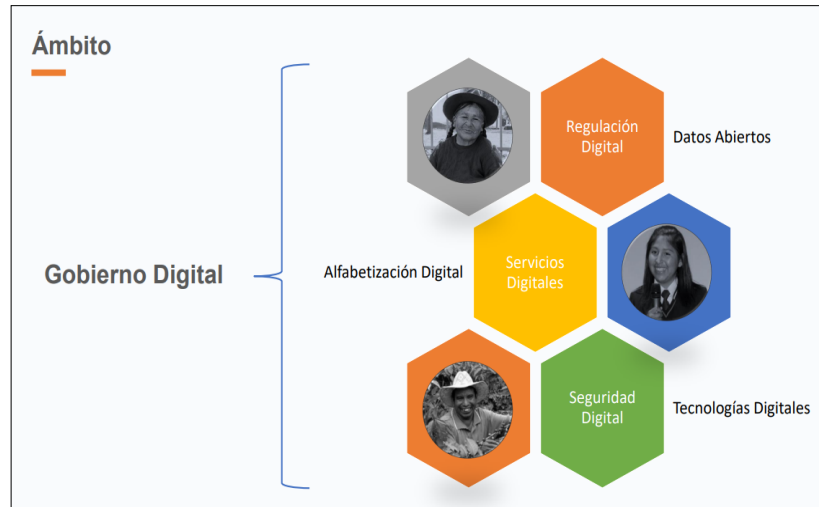
2.2.9. Transparencia

Es la apertura y exposición a la ciudadanía del ejercicio de las funciones del Estado en su conjunto (autoridades políticas, funcionarios, funcionarias y servidores públicos) y así, se constituye en un principio constitucional. Esto significa que se trata de un elemento fundamental y básico que rige la totalidad del Estado y obliga a todos los funcionarios, funcionarias y servidores públicos a cumplir sus exigencias. La transparencia, al tratarse de un principio “constitucional”, tiene rango o jerarquía de la Constitución, lo que significa que se encuentra por encima de las leyes y del resto de normas de nuestro ordenamiento jurídico. La Constitución reconoce el derecho fundamental de acceso a la información pública en el art. 2, inc. 5. El supuesto sobre el que reconoce este derecho es el carácter o naturaleza abierta, pública, transparente de la actuación del Estado; en tal sentido podemos hablar del principio de transparencia (12).

2.2.10. Gobierno digital

Es el uso estratégico de las tecnologías digitales y datos en la Administración Pública para la creación de valor público. Se sustenta en un ecosistema compuesto por actores del sector público, ciudadanos y otros interesados, quienes apoyan en la implementación de iniciativas y acciones de diseño, creación de servicios digitales y contenidos, asegurando el pleno respeto de los derechos de los ciudadanos y personas en general en el entorno digital (13).

Gráfico N° 03: Gobierno Digital



Fuente: Ministerio de transporte y comunicaciones (14).

2.2.11. Capacitación

La capacitación es una herramienta fundamental para la Administración de Recursos Humanos, es un proceso planificado, sistemático y organizado que busca modificar, mejorar y ampliar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal nuevo o actual, como consecuencia de su natural proceso de cambio, crecimiento y adaptación a nuevas circunstancias internas y externas (15).

2.2.12. E-learning

La calidad de la formación online es un aspecto cada día más relevante en el entorno profesional como académico, por este motivo algunas universidades han tratado de analizar los factores de éxito de sus programas de e-learning. Según las conclusiones

del estudio realizado por la Universidad de Hamburgo, el éxito de un programa e-learning apuntaba a la combinación de interacción de conceptos didácticos, la preparación de los estudiantes y profesores para las necesidades especiales del aprendizaje basado en la web y en una evaluación continua también entidades privadas de formación y consultorio, han indagado sobre los valorados actualmente en e-learning. Sus resultados se centran en diversas dimensiones: en cuanto a los servicios, se valora principalmente la facilidad de uso de la plataforma y su grado de utilidad, en relación a los cursos, los aspectos más destacados son los contenidos y también el aspecto de utilidad; los recursos más valorados son los casos prácticos y los ejercicios, en cuanto a la herramientas sociales, las aulas virtuales, los fotos y el correo son principalmente el temario y la calidad del mismo ocupando un segundo lugar en el precio, pese a actuar como una barrera de entrada (16).

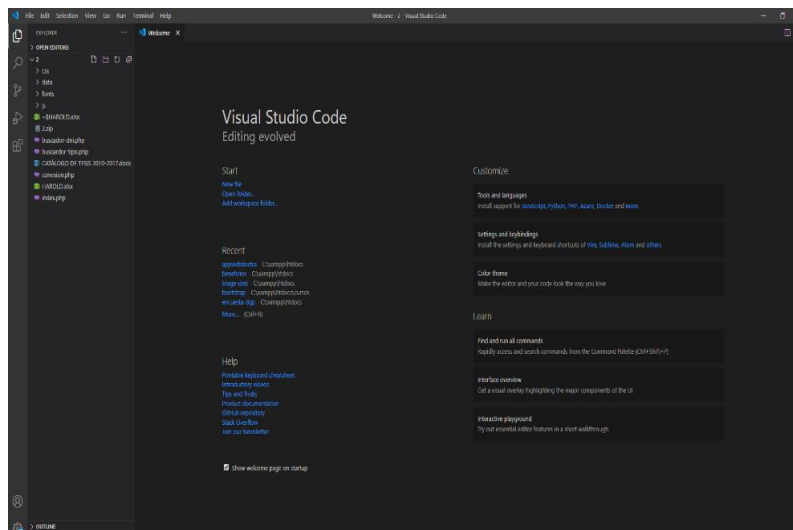
2.2.13. Navegadores web

Los navegadores son aplicaciones cuya función es, mediante un interfaz, poner en comunicación un usuario con el mundo web. El navegador se comunica con el servidor y, habitualmente, a través del protocolo HTTP o HTTPS (protocolo HTTP seguro) le solicita un archivo escrito en hipertexto (HTML) y a medida que lo va descargando interpreta el código y muestra en la interfaz del navegador el resultado obtenido además de interpretar código HTML es capaz de interpretar tanto hojas de estilo CSS como lenguaje de scripts JavaScript (17).

2.2.14. Ide

Si bien podríamos simplemente escribir en el bloc de notas que trae instalado el sistema operativo por defecto, es más recomendable instalar un editor de código que soporte Json o, al menos, JavaScript. Hay una gran cantidad de editores o Ides (entornos de desarrollo integrado), tanto pagos como de software libre (18) . La ventaja de utilizar un Ide es que ofrece herramientas para desarrollar aplicaciones en corto tiempo.

Gráfico N° 04: Ide VisualStudio - Code



Fuente: Elaboración propia.

2.2.15. Software libre

Es aquel cuya licencia de uso garantiza las facultades de: Uso irrestricto del software para cualquier propósito; Inspección exhaustiva de los mecanismos de funcionamiento del programa;

Confección y distribución de copias del programa; y, Modificación del programa y distribución libre tanto de las alteraciones como del nuevo programa resultante, bajo estas mismas condiciones (13).

2.2.16. Sistema de gestión de contenidos - Cms

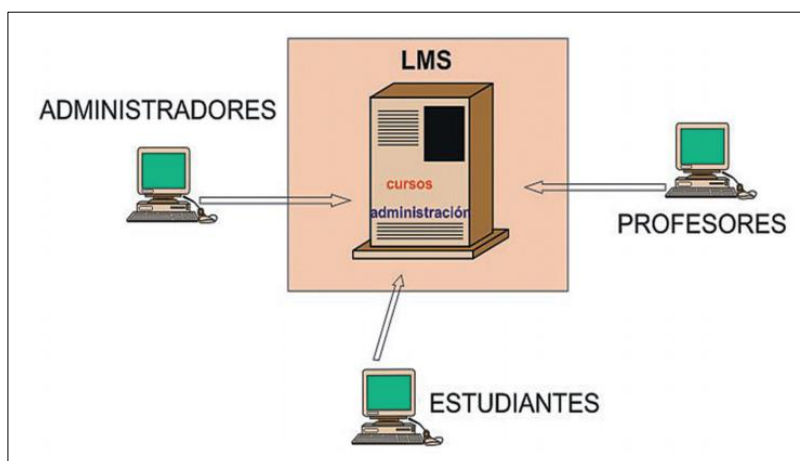
Un sistema de gestión de contenidos o CMS es un programa informático que permite crear un entorno de trabajo para la producción y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de administradores, editores, participantes y demás usuarios. El sistema de la posibilidad de manejar de forma independiente el contenido y el diseño. Así es posible trabajar con el contenido y, en cualquier otro momento, modificar el diseño del sitio sin tener que aplicarle formato al contenido otra vez; además, permite que varios editores anejen la publicación en el sitio de manera siempre y controlada. Un sistema de gestión de contenidos siempre funciona en un servidor web en el que está alojado el portal. El acceso al gestor suele realizarse a través del navegador, y se puede requerir uso de Ftp para subir contenido (19).

2.2.17. Sistemas de gestión de aprendizaje - Lms

Un sistema de gestión de aprendizaje (LMS) es una herramienta informática que se utiliza para organizar y controlar actividades de formación, tanto en instituciones educativas como en empresas públicas o privadas. La mayoría de estos sistemas permiten desarrollar programas formativos tanto para las enseñanzas regladas (formación profesional, bachillerato

estudios universitarios) como para la formación continua (trabajadores en activo) y la ocupacional (trabajadores en paro). El software para un sistema de gestión de aprendizaje está basado en un servidor web que dispone de los módulos para procesos administrativos y de seguimiento, necesarios para llevar a cabo el sistema de enseñanza aprendizaje. Los módulos con funciones administrativas permiten configurar, curso, registrar profesores matricular alumnos, asignar cursos a alumnos, obtener informes de progreso y calificaciones, gestionar el material de aprendizaje (20).

Gráfico N° 05: Actores Lms



Fuente: Alicia y Ramos (20).

2.2.18. Chat

La mensajería instantánea y sobre todo el chat no gozan de buena fama entre el público en general y entre los docentes en particular. Sin embargo han jugado y juegan un papel fundamental en el crecimiento y expansión de Internet. Hablar con otros o hacer amistades son sin duda actividades muy

humanas que encuentran nuevas vías de expresión en las modernas redes de comunicación pero además los programas de mensajería instantánea se han convertido en una herramienta de trabajo cada vez más utilizada en actividades profesionales (21).

2.2.19. Foros

En internet son también conocidos como foros de mensajes, de opinión o foros de discusión y son una aplicación web que le da soporte a discusiones u opiniones en línea. Son los descendientes modernos de los sistemas de noticias BBS (Bulletin Board System) y Usenet, muy populares en los años 1980 y 1990. Por lo general, los foros en internet existen como un complemento a un sitio web invitando a los usuarios a discutir o compartir información relevante a la temática del sitio en discusión libre e informal, con lo cual se llega a formar una comunidad en torno a un interés común. Las discusiones suelen ser moderadas por un coordinador o dinamizador quien generalmente introduce el tema, formula la primera pregunta, estimula y guía sin presionar, otorga la palabra, pide fundamentaciones y explicaciones y sintetiza lo expuesto antes de cerrar la discusión (22).

2.2.20. Lenguajes de programación de alto nivel

Estos lenguajes se denominan lenguajes de alto nivel, porque están bastante alejados del lenguaje máquina y son mucho más legibles por el hombre. Para convertir los programas escritos en estos lenguajes de alto nivel en código máquina entendible por la computadora empiezan a hacer falta complejos

programas que los traduzcan. Estos traductores se denominan compiladores. Los lenguajes de alto nivel son necesarios para programar grandes sistemas, como sistemas operativos (Linux, Windows). Aplicaciones para la web (Facebook, Tuenti, Twitter) o aplicaciones móviles. Estos lenguajes facilitan el mantenimiento y la evolución del software (23).

2.2.21. Front end

Es lo que la gente ve cuando tiene acceso a su sitio web. Normalmente, es el logotipo, barra de menús, en la columna lateral y el texto principal envuelto en un diseño fresco y atractivo (24).

Gráfico N° 06: Frontend portal web Dre Tumbes

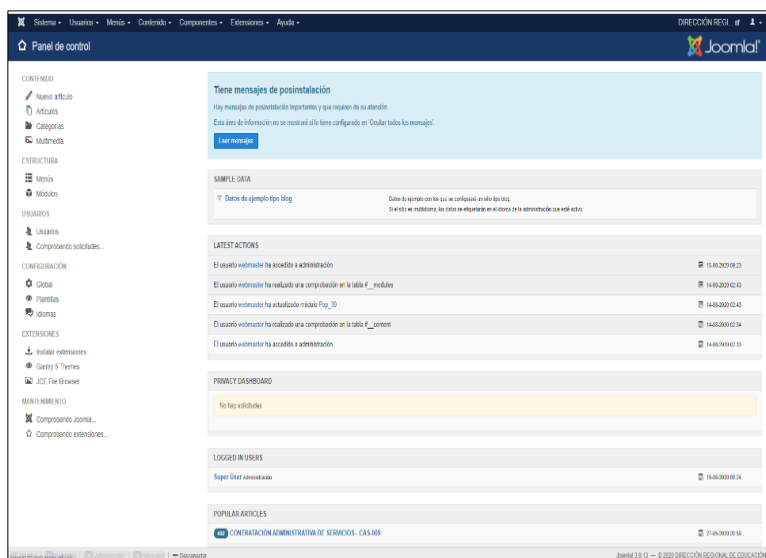


Fuente: Elaboración propia.

2.2.22. Back end

Es el área de administración donde puede controlar su sitio web. El acceso se realiza a través de un acceso especial a la página de acceso y solo los usuarios con permiso especial pueden acceder (24).

Gráfico N° 07: Backend portal web Dre Tumbes



Fuente: Elaboración propia.

2.2.23. Esquema modelo vista controlador

En inglés Framework se puede traducir como estructura. En el sentido que ocupa un framework sería un marco de trabajo. MVC son las siglas del Modelo – Vista - Controlador, un paradigma de programación de aplicaciones que separa en tres niveles el trabajo (25).

- **El modelo:** Especifica la forma de manipular los datos por parte de la aplicación. Es decir, especifica como son los datos (que tipo tienen) y la forma de manipularlos.
- Este modelado de datos enlaza con la lógica de negocio (en la base de datos, en definitiva)
- **La vista:** Hace referencia al aspecto visual de la aplicación de cara al usuario, especifica la forma e interaccionar que tendrá la aplicación con el usuario.
- **El controlador:** Es la parte que controla las acciones que el usuario las comunica a los dos niveles anteriores.

2.2.24. Bases de datos relacionales

Una base de datos es un conjunto, colección o depósito de datos almacenados en un soporte informático de acceso directo. Los datos deben estar relacionados y estructurados de acuerdo con un modelo capaz de recoger el contenido semántico de los datos almacenados. Dada la importancia que tienen en el mundo real las relaciones entre los datos, es imprescindible que la base de datos sea capaz de almacenar estas interrelaciones. Esta es una de las principales diferencias respecto a los ficheros tradicionales, en las que no se almacenan dichas relaciones. Además las bases de datos modernas también almacenan restricciones semánticas que

está presente en los datos y las que se les están concediendo importancia creciente (26).

2.2.25. Internet

Se refiere al sistema de información global que esta enlazado lógicamente a un espacio global de direcciones únicas basadas en el Protocolo de Internet (IP) o sus subsecuentes; puede soportar la comunicación usando el conjunto Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet (TCP/IP) o sus subsecuentes y otros protocolos compatibles con IP; usa o da accesibilidad, ya sea de manera pública o privada a servicios de alto nivel superpuestos en las comunicaciones y las infraestructuras relacionas ya descritas (27).

2.2.26. Servidor dns

Almacena una base de datos con la información asociada a nombres de dominio en redes como internet. Aunque la base de datos DNS (Domain Name System) es capaz de asociar diferentes tipos de información a cada nombre, los usos más comunes son la asignación de nombres de dominio a direcciones IP y la localización de servidores de correo electrónico de cada dominio. Cada equipo conectado a una red tiene un número que lo identifica (dirección IP) y que es difícil de recordar por ello, se le asocia un nombre. Los servidores DNS almacenan esta relación, por ejemplo, permite usar el nombre google.es en vez de recordar la dirección IP 172.217.17.3 (28).

2.2.27. World wide web

La World Wide Web —comúnmente conocida como WWW, W3, o la Web— es un sistema interconectado de páginas web públicas accesibles a través de Internet. La Web no es lo mismo que el Internet: la Web es una de las muchas aplicaciones construidas sobre Internet. Tim Berners-Lee propuso la arquitectura de lo que es conocido como la World Wide Web. Él creó el primer servidor web (server), el primer navegador de internet (browser) (art. en inglés), y la primera página web, en su computadora del laboratorio de investigación de física del CERN en 1990. En 1991, anunció su creación en el grupo de noticias alt.hypertext, marcando con esto el momento en que la Web se hizo pública (29).

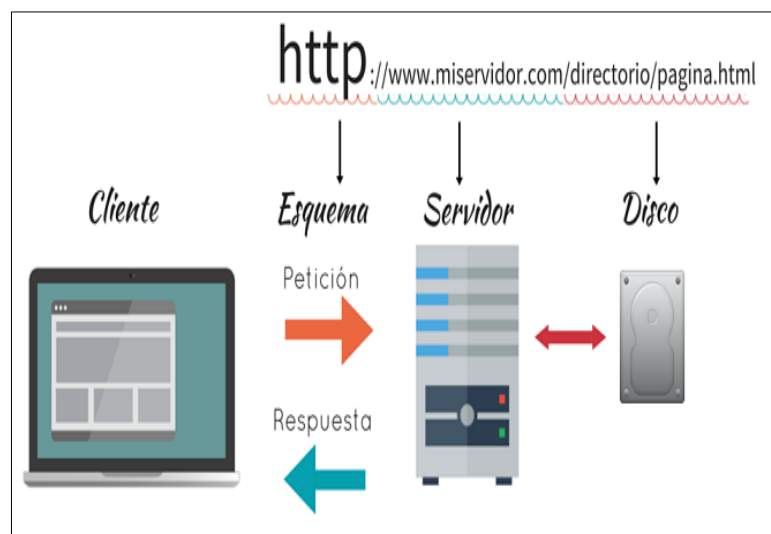
2.2.28. Alojamiento web o Hosting

El alojamiento web es un tipo de almacenamiento en el que los datos y registros se encuentran almacenados en internet (páginas web, servidores, etc.) y se puede acceder a ellos de modo virtual desde cualquier dispositivo. Este tipo de alojamiento puede ser gratuito aunque no es lo habitual y los servicios ofrecidos están bastante limitados, Suelen ser alojamientos de pago en los que se alquila espacio de almacenamiento en un disco virtual o un sitio web (30).

2.2.29. Protocolo Http

HTTP, de sus siglas en inglés: "Hypertext Transfer Protocol", es el nombre de un protocolo el cual nos permite realizar una petición de datos y recursos, como pueden ser documentos HTML. Es la base de cualquier intercambio de datos en la Web, y un protocolo de estructura cliente-servidor, esto quiere decir que una petición de datos es iniciada por el elemento que recibirá los datos (el cliente), normalmente un navegador Web. (31) El protocolo Http funciona en el puerto 80.

Gráfico N° 08: Protocolo Http



Fuente: Google Imágenes (32).

2.2.30. Https

El protocolo Https por sus siglas "HyperText Transfer Protocol Secure" que sirve para navegar de manera segura y

funciona en el puerto 443 es muy utilizado en la página de los bancos para pagos en línea.

2.2.31. Servidor web

El servidor es el equipo que se encarga de proporcionar el contenido solicitado por el cliente. Existen muchos servidores preparados para realizar estas tareas, por ejemplo, Apache, LigHTTPd o IIS, aunque no todos son compatibles con muchas de las herramientas disponibles, por ejemplo ASP.NET, que puede ser utilizada en servidores microsoft (33).

2.2.32. Servidor ftp

Desde los orígenes de internet, HTTP (Hypertext Transfer Protocol) fue el protocolo habitual para acceder a páginas web, mientras que Ftp (File Transfer Protocol) lo fue para el envío de ficheros, para la transferencia de archivos de forma centralizada a través de un servidor, se suele recurrir al protocolo FTP, usando una estructura cliente-servidor. Un servidor FTP es un equipo conectado a internet que permite el intercambio de ficheros mediante el acceso, normalmente identificado, ha dicho servidor, en internet se pueden encontrar muchos clientes FTP, siendo los más populares FileZilla Client (34).

2.2.33. Servidor de correo

Es un aplicación que se instala en un ordenador y permite gestionar el correo electrónico de uno o más cuentas; cuando queremos consultar el correo a través de un cliente, la aplicación descarga (generalmente a través del protocolo pop3) los correos presentes en el buzón de la cuenta cuando enviamos un correo el cliente se pone en contacto con el servidor de correo saliente y lo envía (mediante protocolo SMTP). El correo webmail proporciona acceso a un servidor de correo a través de una página web, en el lugar de empujar un correo electrónico instalado (35).

2.2.34. Arquitectura cliente servidor de Base de datos

Un servidor es un programa que corre en un ordenador que directamente manipula una base de datos. Un cliente es un programa o proceso que se comunica con el servidor de base de datos a través de algún tipo de RPC (remote procedure call o llamada a un proceso remoto) para realizar operaciones específicas en una base de datos, un proceso puede tener múltiples conexiones abiertas, cada una con su propio hilo, para una o más base de datos a la vez (36).

2.2.35. Lenguaje de etiquetado Html

Html (Hypertext Markup Language, lenguaje de marcado de hipertexto) es el lenguaje empleado para el desarrollo de páginas web. Este lenguaje define una serie de etiquetas que el navegador web (Firefox, Chrome, Internet Explorer, etc.)

interpretas y visualiza en pantalla. El término hipertexto hace referencia a la capacidad que incorporan los textos escritos con este lenguaje para diferenciar otras páginas (hipervínculos). Además, HTML dispone de etiquetas para imágenes, videos, incorporación de pequeños programas (scripts) escritos en otros lenguajes saltos de línea, listas, tablas, etc. (37).

2.2.36. Lenguaje de estilos Css

Son las iniciales de Cascade Style Sheet, las personas que hacen uso del CSS lo denominan simplemente estilos, pero en realidad significa Hojas de Estilo en Cascada. En aplicaciones de Office, como Word o Excel, existe el término "estilo", el cual permite definir un patrón de tipo de letra, tamaño o color, por ejemplo, se desea asignar los mismos patrones a otros textos o párrafos solo sea cuestión de aplicarles el mismo estilo. Algo semejante sucede con las páginas web, si queremos definir un patrón de colores los títulos o algún párrafo en particular es mejor hacerlo mediante CSS, ya que define características de algún elemento web y los uniformiza para los demás documentos web (38).

2.2.37. Lenguaje de interacción Javascript

JavaScript es un lenguaje de guion del lado del cliente usado para navegadores web. Se enfoca fundamentalmente en ayudar a los desarrolladores a interactuar tanto con la página web como con el navegador mismo. JavaScript se basa vagamente en el lenguaje de programación Java. A pesar de tener metodología de programación y sintaxis similares, no

puede ser considerada una versión "ligera" de java. Es realmente el propio lenguaje que se siente "en casa" en los navegadores web en todo el mundo, y permite una experiencia del usuario aumentada en las aplicaciones web y en los sitio web por igual (39).

2.2.38. Ajax

Es el acrónimo de Asynchronous JavaScript XML, la idea esencial del Ajax es hacer una petición al servidor sin tener que renderizar toda la página HTML, lo que era costoso en su época debido a que la mayoría de las conexiones con internet eran bastante lentas. Pero lo mejor es que esto está integrado con el lenguaje JavaScript. Esta combinación explosiva dio origen a una nueva era de aplicaciones web (40).

2.2.39. Librería JQuery

Es una biblioteca de JavaScript cross-browser desarrollada para simplificar los scripts client-side que interactúan con el HTML. JQuery es una biblioteca de código abierto y posee licencia dual, haciendo uso de la Licencia MIT o de la GNU General Public License versión 2.4 la sintaxis del JQuery fue desarrollada para hacer más simple la navegación por el documento HTML, la selección de elementos DOM, crear animaciones manipular eventos y desarrollar aplicaciones AJAX (41).

2.2.40. Framework front-end Bootstrap

Se trata del framework responsive para diseño web más famoso y popular en internet a partir de una serie de etiquetas y clases predefinidas, JavaScript, JQuery y plantillas CSS, nos permite crear una web responsive con solo asignar el nombre de diferentes clases a etiquetas HTML sencillas (42).

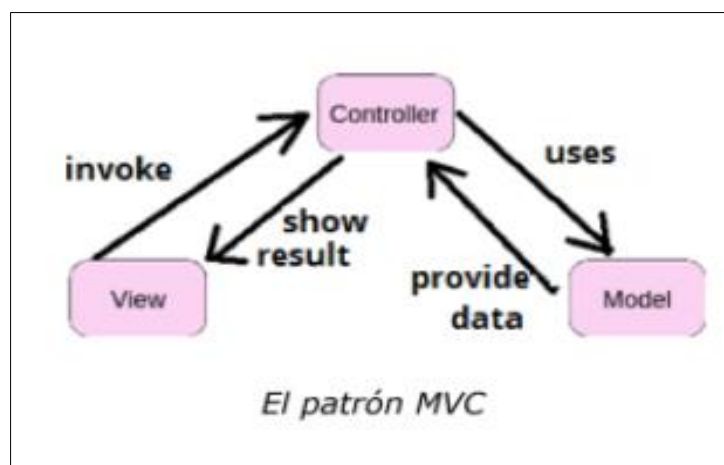
2.2.41. Lenguaje de programación Php

Es un acrónimo recursivo para "PHP: Hypertext Preprocessor", originalmente Personal Home Page, es un lenguaje interpretado libre, usado originalmente solamente para el desarrollo de aplicaciones presentes y que actuaran en el lado del servidor capaces de generar contenido dinámico en la World Wide Web. Figura entre los primeros lenguajes posibles para la inserción de documentos HTML, dispensando en muchos casos el uso de archivos externos para eventuales procesamientos de datos. El código es interpretado en el lado del servidor por el módulo PHP, que también genera la página web para ser visualizada en el lado del cliente. El lenguaje evolucionó, pasó a ofrecer funcionalidades en la línea de comandos, y demás, ganó características adicionales, que posibilitaron usos adicionales del PHP. Es posible instalar el PHP en la mayoría de los sistemas operativos, totalmente de manera gratuita. Siendo competidor directo de la tecnología ASP perteneciente a Microsoft, Php es utilizado en aplicaciones como MediaWiki, Facebook, Drupal, Joomla, Wordpress, Magento y Oscommerce (43).

2.2.51. Framework back-end CodeIgniter

CodeIgniter 3 es un framework basado en el patrón de arquitectura de software MCV (Model View Controller), que consiste en la división de la aplicación en 3 partes (44).

Gráfico N° 09: Arquitectura MVC



Fuente: Bandiera (44).

2.2.52. Framework back-end Laravel

En un principio, Laravel no fue creado con el patrón de arquitectura MVC, y su foco estaba puesto principalmente en resolver problemas de autenticación no obstante, la primera versión incorporaba funcionalidades que fueron bien recibidas, y de forma rápida, por la comunidad de desarrolladores la segunda versión tardó menos de seis meses en salir al mercado. Laravel terminó de adoptar el patrón MVC para su arquitectura (45).

2.2.53. Ide Netbeans

El entorno de Desarrollo integrado (IDE) Netbeans es un entorno gratuito por el desarrollo de programas Java estándar (stand-alone) y applets Además- Netbeans también facilita la tarea del desarrollo de aplicaciones empresariales (46).

2.2.54. Ide VisualStudio Code

Es un editor de programación multiplataforma desarrollado por Microsoft. Es un proyecto de software libre que se distribuye bajo la licencia MIT, aunque los ejecutables se distribuyen bajo una licencia gratuita no libre. La página oficial de Visual Studio Code es <https://code.visualstudio.com/>. El código fuente se encuentra en GitHub <https://github.com/Microsoft/vscode> la primera versión beta de Visual Studio Code se publicó en noviembre de 2015 y la primera versión estable, Visual Studio Code 1.0, se publicó en abril de 2016. Desde su aparición, Visual Studio Code ha mantenido un ritmo de desarrollo muy rápido, y se publica una nueva versión a principios de cada mes (salvo en enero). Además, casi todos los meses se publican versiones secundarias que corrigen fallos de última hora (47).

2.2.55. Servidor web Apache

Es el servidor web más utilizado. Líder y con el mayor número de instalaciones. Es un proyecto de código abierto y de uso gratuito, multiplataforma existen versiones para los principales sistemas operativos con sus correspondientes versiones). Se trata de un servidor muy robusto y destaca por

su seguridad y rendimiento. La arquitectura del servidor apache es modular, es decir, el servidor consta de una sección core (núcleo) y de diversos módulos que aportan funcionalidad apache es fácil de configurar y administrar; esta configuración y administración se realiza a través de un fichero de configuración. En Ubuntu este fichero recibe de nombre <<apache2.conf>> mientras que en Centos y Windows el nombre de <<http.conf>> (48).

2.2.56. Servidor web IIS

Es un servidor web para sistemas operativos Windows, que además incluye servidor FTP, SMTP, cabe destacar que IIS al pertenecer a la familia Windows, permite usar páginas realizadas en ASP - Active Server Pages y ASP.net, aunque también permite ejecutar páginas Php y Perl (49).

2.2.57. Cms Joomla

Existen varios sistemas en el mercado con características similares en cuanto al funcionamiento interno pero con una forma de manejo diferente y con funcionalidades diferentes. Los más populares, junto con Joomla, y también gratuitos son: Wordpress y Drupal. Joomla es uno de los más instalados y con una de las curvas de aprendizaje menores. La principal ventaja de este Cms es la gran cantidad de aplicaciones adicionales ("extensiones") que se le pueden añadir para dotarlo de una mayor funcionalidad (50).

2.2.58. Cms Wordpress

Es un Sistema Gestor de Contenidos, en inglés un Cms (Content Management System). Esto es, un software que permite crear sitios web de forma sencilla, sin necesidad de tener conocimientos de programación, Wordpress estaba inicialmente orientado a la creación de webs de tipo blog, aunque con el tiempo se añadieron funcionalidades que permiten ampliar dicho concepto a la creación de sitios web prácticamente de cualquier tipo (51).

2.2.59. Cms Drupal

Se considera un CMS hecho por programadores para programadores. Tiene una mayor dificultad de uso y requiere de más conocimientos técnicos sin embargo tiene la ventaja de que permite a los programadores crear de manera más sencilla muchos módulos y complementos adicionales (52).

2.2.60. Lms Moodle

Moodle como un sistema de gestión avanzada (También denominado "Entorno Virtual de Aprendizaje EVA"); es decir; una aplicación diseñada para ayudar a los educadores a crear cursos de calidad en línea. Estos tipos de sistema de aprendizaje Virtual o Educación en Línea. Moodle es de las plataformas e-learning más usadas en el mundo. Numerosos estudios y reportes, indican que Moodle es uno de los más destacados desarrollos en el ámbito de la educación a distancia. Incluso elegida por especialistas como la mejor

plataforma e-learning existente la palabra Moodle es un acrónimo de Modular Object - Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos Y Modular), muy útil para o programadores y teóricos de la educación (53).

2.2.62. Lms Chamilo

Es un sistema para gestión de la formación (Learning Management System) diseñado para apoyar a la educación online (frecuentemente denominada e-learning). Es un software gratuito que ha sido desarrollado a través de la colaboración de varias empresas, organizaciones e individuos de acuerdo con un modelo conocido como Open Source (código libre), pero con estrictos valores éticos. Esto significa que eres libre de descargar y utilizar Chamilo, siempre que aceptes los términos de su licencia, (detallados en la licencia GNU/GPLv3¹). Mientras te comprometas a mantenerlos, te conferirá cuatro libertades esenciales: libertad de uso, estudio, modificación y distribución del software (54).

2.2.63. Mysql

Es el sistema de gestión de bases de datos relacional más extendido en la actualidad al estar basada en código abierto. Desarrollado originalmente por MySQL AB, fue adquirida por Sun Microsystems en 2008 y está su vez comprada por Oracle Corporation en 2010, la cual ya era dueña de un motor propio InnoDB para MySQL. MySQL es un sistema de gestión de bases de datos que cuenta con una doble licencia. Por una parte es de código abierto, pero por otra, cuenta con

una versión comercial gestionada por la compañía Oracle. Las versiones Enterprise, diseñadas para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos privativos, incluyen productos o servicios adicionales tales como herramientas de monitorización y asistencia técnica oficial. MySQL basa su funcionamiento en un modelo cliente y servidor. Es decir, clientes y servidores se comunican entre sí de manera diferenciada para un mejor rendimiento. Cada cliente puede hacer consultas a través del sistema de registro para obtener datos, modificarlos, guardar estos cambios o establecer nuevas tablas de registros (55).

2.2.64. Postgresql

Es un sistema de código abierto de administración de bases de datos del tipo relacional, aunque también es posible ejecutar consultas que sean no relaciones. En este sistema, las consultas relacionales se basan en SQL, mientras que las no relacionales hacen uso de JSON. Como decíamos, se trata de un sistema de código abierto y además gratuito, y su desarrollo es llevado adelante por una gran comunidad de colaboradores de todo el mundo que día a día ponen su granito de arena para hacer de este sistema una de las opciones más sólidas a nivel de bases de datos. Dos detalles a destacar de PostgreSQL es que posee data types (tipos de datos) avanzados y permite ejecutar optimizaciones de rendimiento avanzadas, que son características que por lo general solo se ven en sistemas de bases de datos comerciales, como por ejemplo SQL Server de Microsoft u Oracle de la compañía homónima (56).

III. HIPÓTESIS

La propuesta de implementación de un portal web con plataforma virtual de aprendizaje, asegurará la transparencia institucional y capacitación de docentes en la DRE - TUMBES; 2020.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la Investigación

4.1.1. Tipo de investigación

El presente estudio por el grado de cuantificación reúne las condiciones de una investigación cuantitativa. Para Fernández y Pertegas (57), la investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. Evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

4.1.2. Nivel de la investigación de las tesis

De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo. Descriptivo: Para muchos expertos, la investigación descriptiva es un nivel básico

de investigación, el cual se convierte en la base de otros 54 tipos de investigación; además, agregan que la mayoría de los tipos de estudios tienen, de una u otra formas, aspectos de carácter descriptivo. La investigación descriptiva se guía por las preguntas de investigación que se formula el investigador; cuando se plantean hipótesis en los estudios descriptivos, estas se formulan a nivel descriptivo y se prueban dichas hipótesis. La descripción descriptiva se soporta principalmente en técnicas como la encuesta, la entrevista, la observación y la revisión documental (58).

4.1.2. Diseño de la investigación

Diseño no experimental, de corte transversal, de una sola casilla. No experimental por su dimensión temporal o el número de momentos o puntos en el tiempo, en los cuales se recolectan datos (59).

Los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (59).

4.2 Población y muestra

4.2.1. Población

La población estará constituida por 70 trabajadores que hacen usos de las tecnologías de comunicación.

4.2.2. Muestra

En consecuencia, debido a los últimos acontecimientos que se están viviendo por el brote del COVID-19, resulta muy difícil encuestar a los 70 trabajadores de la Dirección Regional de Educación Tumbes, por lo que solo estudiaremos a 30 trabajadores, quienes hacen uso de las tecnologías de comunicación.

4.3. Definición y operacionalización de variables

Tabla N° 05: Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Definición Operacional
Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y	<p>PORTAL WEB:</p> <p>Según Hiard (11), es un sitio que sirve de punto de acceso a la información en internet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública. 	<ul style="list-style-type: none"> Método de defunción de información actual. Disponibilidad de la información. Mejora de atención y buen trato al usuario. 	Un portal web y una plataforma virtual van a permitir ayudar a mejorar la transparencia institucional y a la capacitación de docentes en la Dirección Regional de Educación Tumbes.

<p>capacitación de docentes.</p>	<p>PLATAFORMA VIRTUAL</p> <p>Según Alicia (19), un sistema de gestión de aprendizaje (LMS) es una herramienta informática que se utiliza para organizar y controlar actividades de formación, tanto en instituciones educativas como en empresas públicas o privadas.</p> <p>TRANSPARENCIA:</p> <p>Según SGP (12), es la apertura y exposición a</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación a los trabajadores. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de aceptación de la propuesta de portal web y plataforma virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la imagen institucional. • Reducción de tiempos. • Reducción de costos publicitarios • Reducción de costos en talleres. 	

	<p>la ciudadanía del ejercicio de las funciones del Estado en su conjunto (autoridades políticas, funcionarios, funcionarias y servidores públicos) y así, se constituye en un principio constitucional.</p> <p>CAPACITACIÓN</p> <p>Según Hernández (15), la capacitación es una herramienta fundamental para la Administración de Recursos Humanos, es</p>			
--	--	--	--	--

	un proceso planificado, sistemático y organizado que busca modificar, mejorar y ampliar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal.			
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Observación directa: con esta técnica se pudo tener una percepción más clara del problema planteado, pudiendo observar la situación desde el enfoque de los usuarios como de los integrantes de la administración. Se obtuvo un mejor entendimiento acerca de los problemas actuales y de la acción que se debe tomar para solucionar estos.

Instrumento

Cuestionario, es un medio útil y eficaz para recoger información en un tiempo relativamente breve. Los cuestionarios se dividieron en 3 dimensiones de 10 preguntas cerradas cada una.

Procedimiento de recolección de datos:

Debido al estado de emergencia que se está viviendo por el brote del Covid-19 los trabajadores de la Dirección Regional de Educación Tumbes se encuentran realizando sus actividades de manera remota. Por lo que se decidió que el proceso de recolección de datos fuera en línea, para ello se crearon 3 formularios utilizando el servicio gratuito de google forms, con el objetivo de realizar la aplicación de cuestionarios al personal de esta institución.

4.5. Plan de análisis

Los datos obtenidos fueron codificados y luego ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel. Además se procedió a la tabulación de los mismos.

4.6. Matriz de consistencia

Tabla N° 06: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿De qué manera la propuesta de implementación de un portal web con plataforma virtual, asegura la transparencia institucional y capacitación de docentes en la DRE - Tumbes; 2020?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Proponer la implementación de un portal web con plataforma virtual, para asegurar la transparencia institucional y capacitación de docentes en la DRE- Tumbes; 2020.</p>	<p>Hipotesis general:</p> <p>La propuesta de implementación de un portal web con plataforma virtual de aprendizaje, asegurará la transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre- Tumbes; 2020.</p>	<p>Tipo: Descriptiva</p> <p>Nivel: Cuantitativa</p> <p>Diseño: No experimental de corte transversal</p>

	<p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar el nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública. 2. Realizar el análisis y el levantamiento de información sobre el estado situacional en el que se encuentran las áreas de la Dirección Regional de Educación Tumbes. 3. Realizar la propuesta de implementación del portal 		
--	--	--	--

	web con plataforma virtual.		
--	-----------------------------	--	--

Fuente: Elaboración propia.

4.7. Principios éticos

El desarrollo de proyecto de investigación denominado propuesta de Implementación de Portal Web con Plataforma Virtual de Transparencia Institucional y Capacitación de Docentes en la Dre – Tumbes, se está realizando acatando los principios éticos que se encuentran en el código de ética de la versión 002 del 2019, ninguno de estos exceptúa a los investigadores las responsabilidades ciudadanas, éticas y deontológicas por ello se deben aplicar las buenas prácticas. El investigador debe evitar plagiar rotundamente lo publicado por otros autores, se debe incluir el nombre del autor que contribuyo con el diseño y realización del trabajo, las fuentes bibliográficas empleadas en el trabajo de investigación deben citarse según corresponda respetando los derechos de autor. En la investigación, en el entorno en que se trabaja se debe respetar la dignidad, identidad, confidencialidad y privacidad de las personas que colaboran en la investigación. El investigador tiene el deber de responder sobre ellos, no causarles daño, evitándoles consecuencias e incrementarles beneficios. El investigador debe cuidar la confidencialidad de los datos que proporcionan las personas implicadas.

En la investigación, en el entorno en que se trabaja se debe respetar la dignidad, identidad, confidencialidad y privacidad de las personas que colaboran en la investigación. El investigador tiene el deber de responder sobre ellos, no causarles daño, evitándoles consecuencias e incrementarles beneficios. El investigador debe cuidar la confidencialidad de los datos que proporcionan las personas implicadas.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Dimensión 01: Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública

Tabla N° 07: Tiempo de entrega de información de forma física

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si Entrega a tiempo la información pública solicitada a través de mesa de partes, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	5	17
No	25	83
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Está usted conforme con los tiempos de entrega de información pública, en formato físico solicitada de la forma tradicional a través de mesa de partes de la DRET?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 07, Se observa que el 83% de los trabajadores afirman que No están de acuerdo en los tiempos de entrega de información solicita a través de mesa de partes, mientras que el 17% que Sí.

Tabla N° 08: Publicación de información de actividades

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si Se publica información de la actividades actuales en el portal web, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	27	90
No	3	10
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Considera importante que se publique la información en el portal web de las diversas actividades realizadas por las diferentes áreas funcionales de la DRET?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 08, Se observa que el 90% de los trabajadores afirman que Si consideran importante que se publique información de las actividades de las institución en el portal web, mientras que el 10% que No.

Tabla N° 09: Acceso a la información pública

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si Conocía la existencia de un portal web en la institución donde se facilitara información pública, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	0	0
No	30	100
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Tenía conocimiento de la existencia de un portal web donde se puede tener acceso a la información de carácter público en la DRET?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 09, Se observa que el 100% de los trabajadores afirman que No conocían de la existencia de un portal web en la institución donde se facilitara acceso a la información pública.

Tabla N° 10: Portal web amigable

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si El portal web con el que cuenta la institución es amigable y accesible, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	0	0
No	30	100
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿El portal web de transparencia de la DRET es amigable y de fácil acceso?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 10, Se observa que el 100% de los trabajadores afirman que el portal web con el que cuenta la institución actualmente No es amigable y de fácil acceso.

Tabla N° 11: Portal web de transparencia

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La creación de un portal web serviría para transparentar la información de la institución, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	30	100
No	0	0
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la creación de un portal web con información pública de transparencia es importante para la institución?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 11, Se observa que el 100% de los trabajadores afirman que la creación de un portal web Si sería importante para transparentar la información de la institución.

Tabla N° 12: Equipamiento informático

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La institución cuenta con el equipamiento informático, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	17	57
No	13	43
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la DRET cuenta con el equipamiento informático suficiente para implementar un portal web de transparencia?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 12, Se observa que el 57% de los trabajadores afirman que la institución Si cuenta con el equipamiento informático suficiente para implementar un portal web de transparencia mientras que el 43% que No.

Tabla N° 13: Servicio de conectividad

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La institución cuenta con el servicio de conectividad a internet suficiente, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	22	73
No	7	23
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la DRET cuenta con el suficiente servicio de conectividad a internet para poder poner en marcha la plataforma virtual de capacitación?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 13, Se observa que el 73% de los trabajadores afirman que la institución Si cuenta con el servicio de conectividad suficiente para implementar una plataforma virtual de capacitación mientras que el 23% que No.

5.1.2. Dimensión 02: Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores

Tabla N° 14: Manejo de las Tic

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si Los trabajadores de la institución conocen el manejo de las tic, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	25	83
No	5	17
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Conoce usted el manejo de las TIC?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 14, Se observa que el 83% de los trabajadores afirman que Si conocen el manejo de las tic mientras que el 17% que No.

Tabla N° 15: Participación en cursos de plataforma virtual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si Los trabajadores de la institución han participado de algún curso a través de una plataforma virtual, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	22	73
No	8	27
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Ha participado Ud. de algún curso a través de una plataforma virtual?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 15, Se observa que el 73% de los trabajadores afirman que Si han participado de algún curso a través de una plataforma virtual mientras que el 27% que No.

Tabla N° 16: Fortalecimiento de capacidades pedagógicas

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La plataforma virtual fortalecerá las capacidades pedagógicas de los trabajadores, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	30	100
No	0	0
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la plataforma virtual de capacitación fortalecerá las capacidades pedagógicas de los docentes?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 16, Se observa que el 100% de los trabajadores afirman que la plataforma virtual Si fortalecerá las capacidades pedagógicas de los docentes.

Tabla N° 17: Equipamiento informático

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La institución cuenta con el equipo informático suficiente para poder implementar una plataforma virtual de capacitación, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	17	57
No	13	43
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la DRET cuenta con el equipamiento informático suficiente para implementar una plataforma virtual de capacitación?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 17, Se observa que el 57% de los trabajadores afirman que la institución Si cuenta con el equipamiento informático suficiente para implementar una plataforma virtual de capacitación mientras que el 43% que No.

Tabla N° 18: Personal técnico

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La institución cuenta con el personal técnico suficiente para poder administrar la plataforma virtual de capacitación, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	26	87
No	4	13
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la DRET cuenta con el personal técnico suficiente para administrar una plataforma virtual de capacitación?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 18, Se observa que el 87% de los trabajadores afirman que la institución Si cuenta con el personal técnico suficiente para administrar una plataforma virtual de capacitación mientras que el 13% que No.

Tabla N° 19: Creación de material didáctico

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La institución cuenta con el personal especialista en pedagogía suficiente para la creación de material didáctico virtual para generar los talleres de capacitación a través de la plataforma virtual, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	30	100
No	0	0
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la DRET cuenta con el personal especialista en pedagogía suficiente para crear material didáctico virtual para generar los talleres de capacitación a través de una plataforma virtual?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 19, Se observa que el 100% de los trabajadores afirman que la institución Si cuenta con el personal especialista en pedagogía suficiente para crear material didáctico virtual para generar los talleres de capacitación a través de una plataforma virtual.

5.1.3. Dimensión 03: Nivel de aceptación de la propuesta de implementación de portal web y plataforma virtual

Tabla N° 20: Creación de portal web de transparencia

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La creación de un portal web de transparencia será bien recibo por el público que hace uso de los servicio brinda la institución, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	30	100
No	0	0
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la creación de un portal web de transparencia será bien recibido por el público que hace uso de los servicios que brinda la DRET?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 20, Se observa que el 100% de los trabajadores afirman que la creación de un portal web Si sería bien recibo por el público que hace uso de los servicios que brinda la institución.

Tabla N° 21: Creación de una plataforma virtual de capacitación

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La creación de una plataforma virtual de capacitación tendría una aceptación positiva por parte de los docentes, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	30	100
No	0	0
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la creación de una plataforma virtual de capacitación tendrá una aceptación positiva por parte de los docentes?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 21, Se observa que el 100% de los trabajadores afirman que la creación de una plataforma virtual de capacitación Si tendría una aceptación positiva por parte de los docentes.

Tabla N° 22: Mejora de la imagen institucional

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La existencia de un portal web contribuirá a la mejorara la imagen institucional, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	27	90
No	3	10
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la creación de un portal web de transparencia mejorara la imagen institucional de la DRET?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 22, Se observa que el 90% de los trabajadores afirman que la creación de un portal web de transparencia Si mejorara la imagen institucional mientras que el 10% que No.

Tabla N° 23: Reducción de costos publicitarios

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La creación de un portal web de transparencia reducirá los costos publicitarios, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	22	73
No	8	27
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la creación de un portal web de transparencia reducirá los costos publicitarios en la DRET?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 23, Se observa que el 73% de los trabajadores afirman que la creación de un portal web de transparencia Si reducirá costos publicitarios en la institución mientras que el 27% que No.

Tabla N° 24: Reducción de costos en talleres de capacitación

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La creación de una plataforma virtual de capacitación reducirá los costos de los talleres de capacitación, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	23	77
No	7	23
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la creación de una plataforma virtual de capacitación reducirá los costos de los talleres de capacitación en la DRET?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 24, Se observa que el 77% de los trabajadores afirman que la creación una plataforma virtual de capacitación Si reducirá los costos de los talleres de capacitación en la institución mientras que el 23% que No.

Tabla N° 25: Reducción de índices de corrupción

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La creación de un portal web contribuiría a reducir los índices de corrupción en la institución, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	17	57
No	13	43
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la creación de un portal web de transparencia contribuirá a reducir los índices corrupción en la DRET?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 25, Se observa que el 57% de los trabajadores afirman que la creación de un portal web Si contribuiría a reducir los índices de corrupción en la institución mientras que el 43% que No.

Tabla N° 26: Terminales informáticos

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La institución debe contar con terminales informáticos donde el público en general pueda realizar su solicitud de información virtual en el portal web de transparencia, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	19	63
No	11	37
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la DRET debe contar con terminales informáticos para que el público en general pueda realizar su solicitud de información virtual a través del portal web de transparencia?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 26, Se observa que el 63% de los trabajadores afirman que la institución Si debe contar con terminales informáticos para que el público en general pueda realizar su solicitud de información virtual en el portal web de transparencia contribuiría a reducir los índices de corrupción en la institución mientras que el 37% que No.

Tabla N° 27: Portal web y plataforma virtual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La institución cuenta con el personal técnico suficiente para que administre el portal web de transparencia y plataforma virtual de capacitación, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	25	83
No	5	17
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la DRET cuenta con el personal técnico suficiente para administrar un portal web de transparencia y plataforma virtual de capacitación?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 27, Se observa que el 83% de los trabajadores afirman que la institución Si cuenta con el personal técnico suficiente para que administre el portal web de transparencia y plataforma virtual de capacitación mientras que el 17% que No.

Tabla N° 28: Presupuesto portal web y plataforma virtual

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a si La institución cuenta con el presupuesto suficiente, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	28	93
No	2	7
Total	30	100

Fuente: Instrumento aplicado a los trabajadores de la Dre - Tumbes, respecto a ¿Cree usted que la DRET cuenta con el presupuesto suficiente para implementar un portal web de transparencia y plataforma virtual de capacitación?

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 28, Se observa que el 93% de los trabajadores afirman que la institución Si cuenta con el presupuesto suficiente para implementar un portal web de transparencia y plataforma virtual de capacitación mientras que el 7% que No.

Resumen de la Dimensión.

Dimensión 01: Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública

Tabla N° 29: Nivel de satisfacción de la gestión actual

Resumen de la primaria dimensión Nivel de satisfacción de la gestión actual, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	4	13
No	26	87
Total	30	100

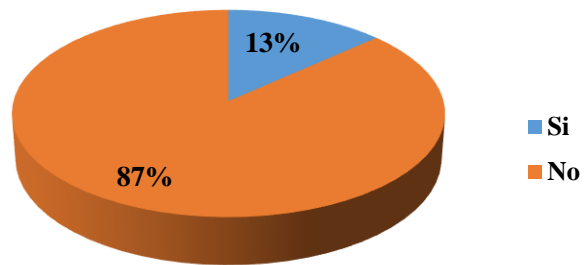
Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información para medir la primaria dimensión: Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública, basada en 8 preguntas, aplicadas a los trabajadores de la Dre – Tumbes; 2020.

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 29, Se observa que el 87% de los trabajadores afirman que No aprueban como se viene manejando la gestión actual con respecto a la transparencia institucional y capacitación de docentes mientras que el 13% que Sí.

Gráfico N° 10: Resumen de la Dimensión N° 01

Resumen de la primaria dimensión Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.



Fuente: Tabla N° 29

Dimensión 02: Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores

Tabla N° 30: Nivel de conocimientos de las TIC

Resumen de la segunda dimensión Nivel de conocimientos de las TIC, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	25	83
No	5	17
Total	30	100

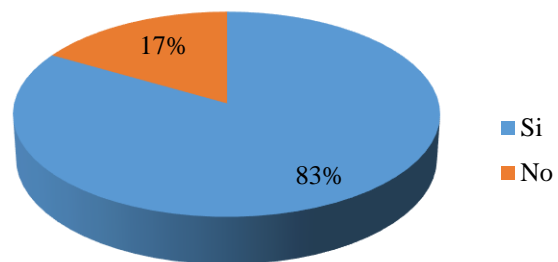
Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información para medir la segunda dimensión: Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores, basada en 6 preguntas, aplicadas a los trabajadores de la Dre – Tumbes; 2020.

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 30, Se observa que el 83% de los trabajadores afirman que Si cuentan con conocimientos en las TIC para que sean capacitados en el uso y manejo de la plataforma virtual mientras que el 17% que No.

Gráfico N° 11: Resumen de la Dimensión N° 02

Resumen de la segunda dimensión Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.



Fuente: Tabla N° 30

Dimensión 03: Nivel de aceptación de la propuesta de implementación portal web y plataforma virtual

Tabla N° 31: Nivel de aceptación de la propuesta

Resumen de la tercera dimensión Nivel de aceptación, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Alternativas	n	%
Si	28	93
No	2	7
Total	30	100

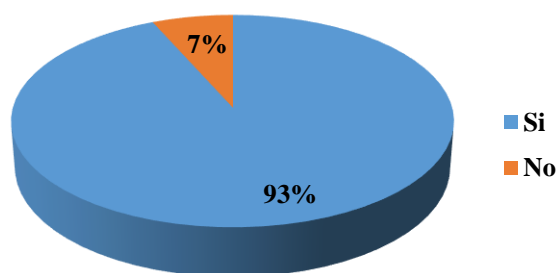
Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información para medir la tercera dimensión: Nivel de aceptación de la propuesta de implementación portal web y plataforma virtual, basada en 6 preguntas, aplicadas a los trabajadores de la Dre – Tumbes; 2020.

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la Tabla N° 31, Se observa que el 93% de los trabajadores afirman que Si aceptan la propuesta de implementación portal web y plataforma virtual mientras que el 7% que No.

Gráfico N° 12: Resumen de la Dimensión N° 03

Resumen de la tercera dimensión Nivel de aceptación, respecto a la Propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.



Fuente: Tabla N° 31

5.1.4. Resumen general de dimensiones

Tabla N° 32: Resumen general de dimensiones

Distribución porcentual de las frecuencias y respuestas relacionadas con las tres dimensiones respecto a la propuesta, de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

DIMENSIÓN	Si		No		Total	
	n	%	No	%	n	%
Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública	4	13	26	87	30	100
Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores	25	83	5	17	30	100
Nivel de aceptación de la propuesta de implementación de portal web y plataforma virtual	28	93	2	7	30	100

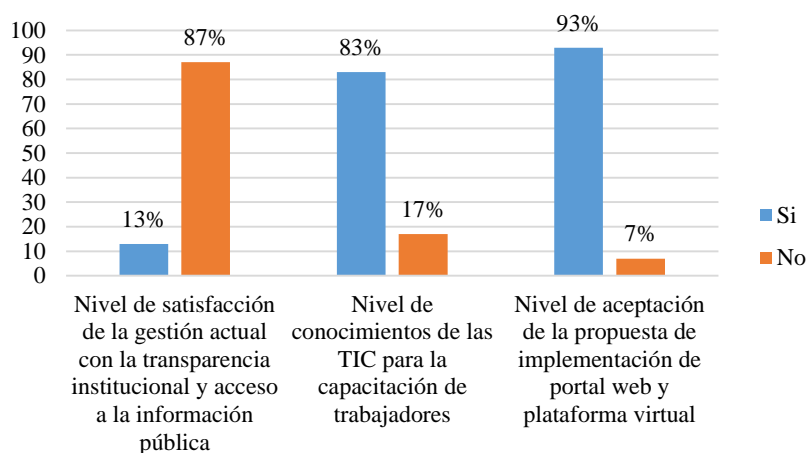
Fuente: Aplicación del instrumento para el conocimiento de los trabajadores encuestados acerca de las tres dimensiones definidas para la investigación, según la propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Aplicado por: Arizola, G.; 2020.

En la tabla N°. 32, se puede observar que, en las tres dimensiones, el mayor porcentaje de los trabajadores encuestados expresen que No están satisfechos con la gestión actual. Asimismo, si es factible la propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

Gráfico N° 13: Resumen general de las Dimensiones

Distribución porcentual de las frecuencias y respuestas relacionadas con las tres dimensiones respecto a la propuesta; de implementación de portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.



Fuente: Tabla N° 32

5.2. Análisis de Resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general la Propuesta de implementar un portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020. Después de haber aplicado las técnicas e instrumento para conocer la opinión de los trabajadores de acuerdo a las tres dimensiones planteadas, a continuación, se presente el análisis de resultados:

1. Dimensión 01: Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública, en el resumen de esta dimensión mostrada en el grafico N° 10, podemos observar que el 87% de los trabajadores encuestados expresaron que no se encuentran satisfechos con la manera en que se lleva acabo la gestión actual referente al portal web de transparencia con plataforma virtual de capacitación, mientras que el 13% indicaron que sí. Esto confirma la teoría de Belupú (9), en su tesis titulada desarrollo de una plataforma web bajo el framework spring de java para laboratorios virtuales Piura; 2017, en su investigación obtuvo como resultado para una dimensión similar a la presente, un efecto de 57% de los encuestados estaban en desacuerdo con la interfaz e interactividad de la plataforma web. Esta similitud en los resultados se justifica porque en la institución analizada se evidencia que el servicio brindado para el acceso a la información pública lleva mucho tiempo y es engorroso para los usuarios, se tarda demasiado en entregar la información solicitada puesto que no cuentan con un portal web interactivo y amigable.
2. Dimensión 02: Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores, en el resumen de esta dimensión mostrada en el grafico N° 11, podemos observar que el 83% de los trabajadores encuestados expresaron que si cuentan con los conocimientos necesarios para poder

llevar a cabo el uso y talleres de capacitación con respecto a la plataforma virtual, mientras que el 17% indicaron que no. Esto confirma la teoría de Torres (5), en su tesis titulada plataforma virtual para mejorar el rendimiento en una asignatura del plan curricular de la escuela de tecnologías de la información, senati Lima; 2020, en su investigación obtuvo como resultado para una dimensión similar a la presente, un efecto de 65% de los estudiantes encuestados hicieron amplio uso de la plataforma virtual mientras que el 20% y el 15% la utilizaron en un nivel mínimo y moderado respectivamente, esta similitud en los resultados se justifica ya que la institución necesita realizar talleres de capacitación a través de una plataforma virtual.

3. Dimensión 03: Nivel de aceptación de la propuesta de implementación de portal web y plataforma virtual, en el resumen de esta dimensión mostrada en el gráfico N° 12, podemos observar que el 93% de los trabajadores encuestados expresaron que si aceptan la propuesta de implementación un portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020, mientras que el 7% que no. Esto confirma la teoría de Tito (7), en tesis titulada efectividad de la implementación de aulas virtuales en la plataforma edmodo para el fortalecimiento de la comprensión lectora en los estudiantes del 5to grado de primaria de la institución educativa santo domingo sabio Lima; 2018. Esta similitud con el proyecto de investigación es que las instituciones que utilizan aulas virtuales o plataformas web reducen costos en la difusión de contenido y creación de cursos o talleres de capacitación, ya que este tipo de herramientas tecnológicas su contenido este presente los 365 días del año, y los usuarios puedan acceder a cualquier hora del día.

5.3. Propuesta de Mejora

Después de haber observado y analizado los resultados obtenidos anteriormente se plantea las siguientes propuestas de mejora:

- Implementar portal web interactivo utilizando un cms de código abierto para dar a conocer los servicios, convocatorias, documentos, noticias, chat institucional, correos, etc. que maneja la Dirección Regional de Educación Tumbes.
- Implementar una plataforma virtual utilizando un lms de código abierto que permita la creación de cursos, foros, tareas, calificaciones, etc. para los docentes de la Dirección Regional de Educación Tumbes
- Se requiere realizar capacitaciones para el personal técnico, respecto al funcionamiento y administración del hosting y dominio.
- Se requiere realizar capacitaciones para los trabajadores en general respecto al funcionamiento y administración del portal web y plataforma virtual.

5.3.1. Diseño e implementación

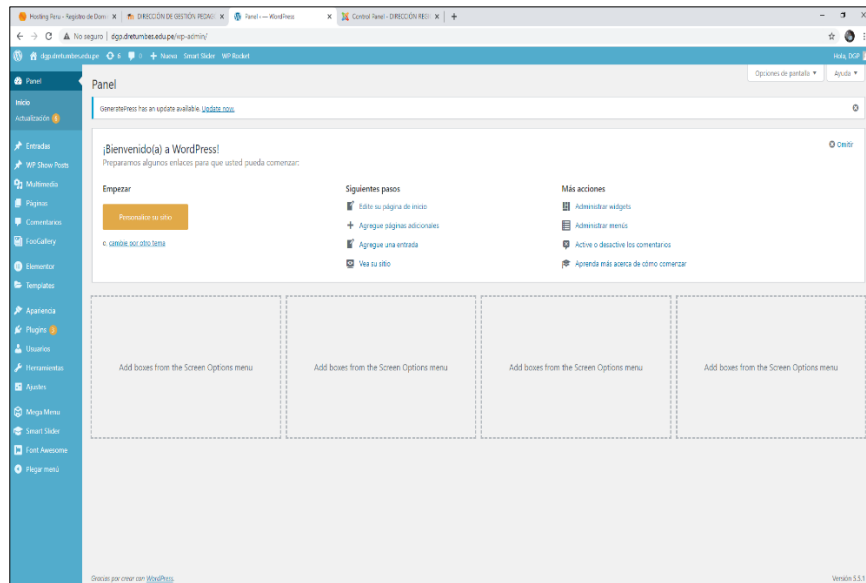
Actores involucrados portal web - cms

Para el caso del portal web el cms a utilizar será Wordpress y Joomla estos contarán con los siguientes niveles de acceso o roles:

- **Suscriptor:** Sólo puede leer los contenidos. Se diferencia de un visitante no registrado en que puede acceder a parte del contenido privado de nuestro sitio.
- **Colaborador:** Puede crear y modificar borradores de entradas que nosotros decidiremos si son publicadas o no. Nos permite ofrecer al usuario la posibilidad de participar como escritor invitado.
- **Autor:** Puede publicar, editar y borrar sus propias entradas. Este rol incluye la capacidad de subir archivos.
- **Editor:** Tiene las capacidades de un autor y también puede editar y borrar las entradas de otros autores. También puede administrar etiquetas, categorías y comentarios. Su papel equivale al de un "moderador" o "jefe de redacción".
- **Administrador:** Puede hacer todo lo relacionado con la administración de la web: Actualizar WordPress, instalar, editar, modificar e incluso eliminar temas y plugins, y desde luego añadir, editar o eliminar usuarios. Y desde luego, también tiene las capacidades de un editor.

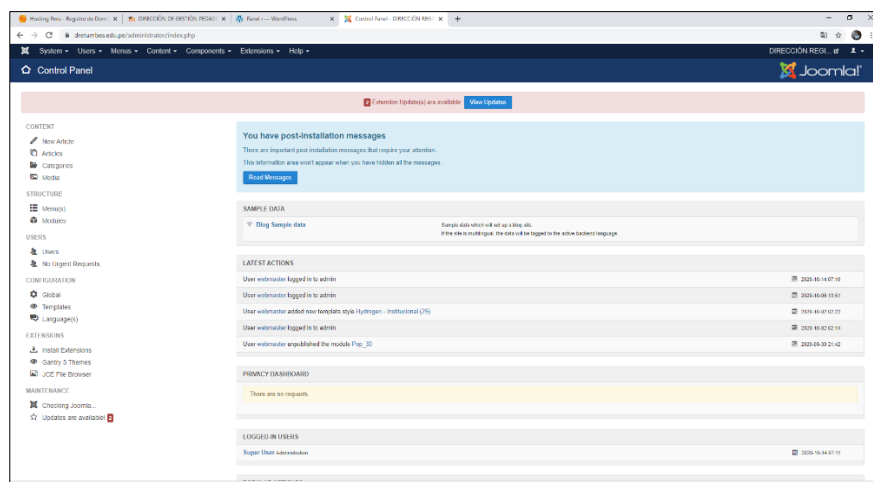
Gráfico N° 14: Panel de administración cms Wordpress

A través de este panel de administración el usuario con el rol de administrador podrá instalar, editar, modificar e incluso eliminar temas y plugins, y desde luego añadir, editar o eliminar usuarios.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 15: Panel de administración cms Joomla



Fuente: Elaboración propia.

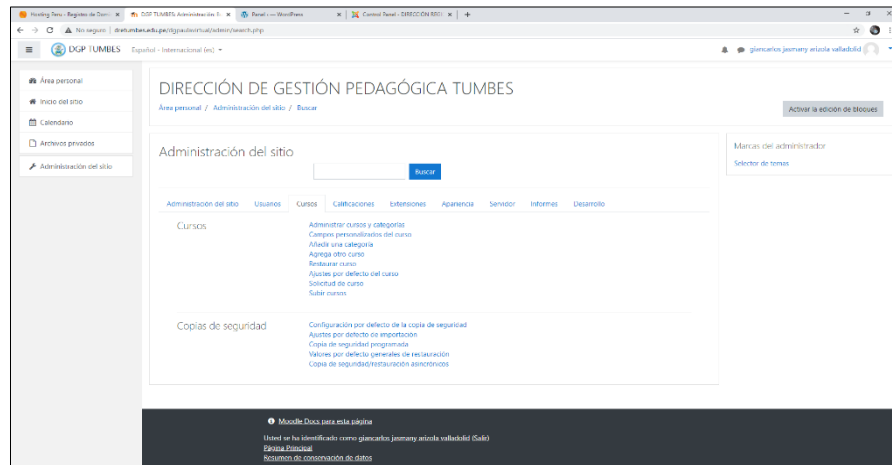
Actores involucrados plataforma virtual - lms

Para el caso de la plataforma virtual el lms a utilizar será moodle estos contarán con los siguientes niveles de acceso o roles:

- **Administrador:** los administradores pueden acceder a los cursos y modificarlos, aunque generalmente no participan en los cursos
- **Creador de cursos:** los creadores de cursos pueden crear nuevos cursos.
- **Profesor:** Los profesores pueden realizar cualquier acción dentro de un curso, incluyendo cambiar actividades y calificar a los estudiantes.
- **Profesor sin permiso de edición:** Los profesores sin permiso de edición pueden enseñar en los cursos y calificar a los estudiantes, pero no pueden modificar las actividades.
- **Estudiante:** Los estudiantes tienen por lo general menos privilegios dentro de un curso solo participan en los cursos en los que son previamente inscritos por un administrador o un profesor.
- **Invitado:** Los invitados tienen privilegios mínimos y normalmente no están autorizados para escribir

Gráfico N° 16: Panel de administración lms Moodle

A través de este panel de administración el usuario con el rol de administrador podrá crear usuarios con los distintos perfiles docentes, estudiante y poder crear cursos, foros, tareas, exámenes, etc.



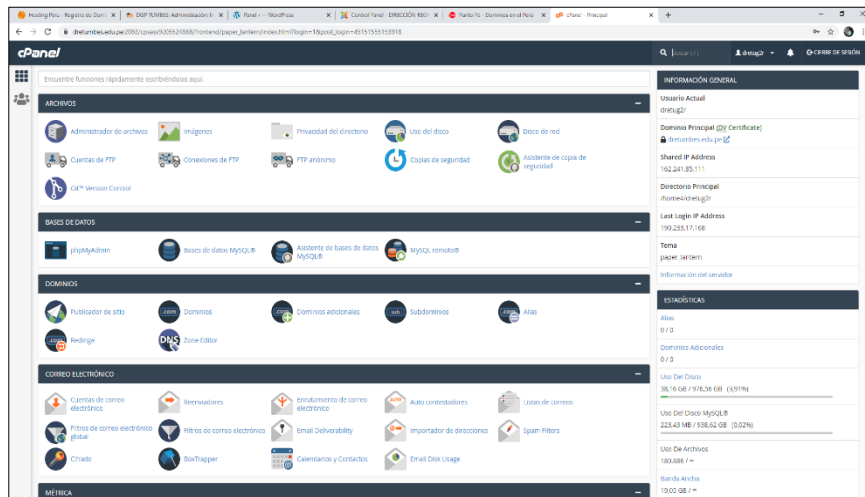
Fuente: Elaboración propia.

Actores involucrados Hosting cloud

- Para el caso del hosting existirá un usuario administrador el cual podrá administrar y configurar cuentas ftp, bases de datos, cuentas de correo, subdominios, etc.
- Para poder llevar a cabo la propuesta de implementación se utilizará un hosting cloud donde se albergará el portal web y un hosting Moodle diseñado para este tipo de plataformas.
- También se contará con dos dominios los cuales servirán para que los usuarios puedan consultar los servicios, estos son www.dretumbes.edu.pe y www.dgptumbes.edu.pe

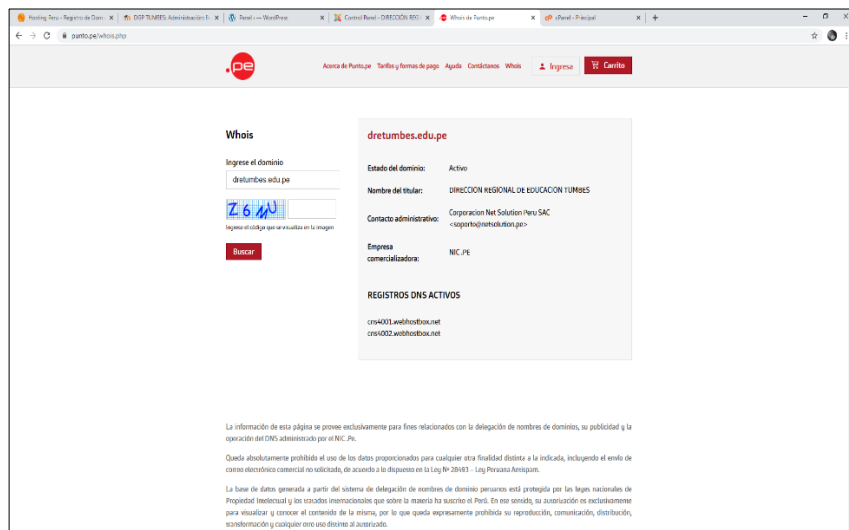
Gráfico N° 17: Panel de administración hosting cloud

A través de este panel de administración el usuario con el rol de administrador podrá administrar y configurar cuentas ftp, bases de datos, cuentas de correo, subdominios, etc.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 18: Registro de dominio Dre Tumbes



Fuente: Punto.pe (60).

Gráfico N° 19: Registro de dominio Dgp Tumbes

The screenshot shows the Whois page for the domain dgptumbes.edu.pe on the Punto.pe website. The page includes a search form on the left and a detailed record on the right. The record shows the domain is active, owned by AGANIO SALAS JONGLAJILL, and administered by Corporacion Net Solution Peru S.A.C. The registrant's company is NIC .PE. Below the record, there is a section for active DNS records, listing two NS records for ns1.netolutionhost.com and ns2.netolutionhost.com.

Whois

Ingrese el dominio:
dgptumbes.edu.pe

dgptumbes.edu.pe

Estado del dominio: Activo

Nombre del titular: AGANIO SALAS JONGLAJILL

Contacto administrativo: Corporacion Net Solution Peru S.A.C. <corporacion@netolution.pe>

Empresa comercializadora: NIC .PE

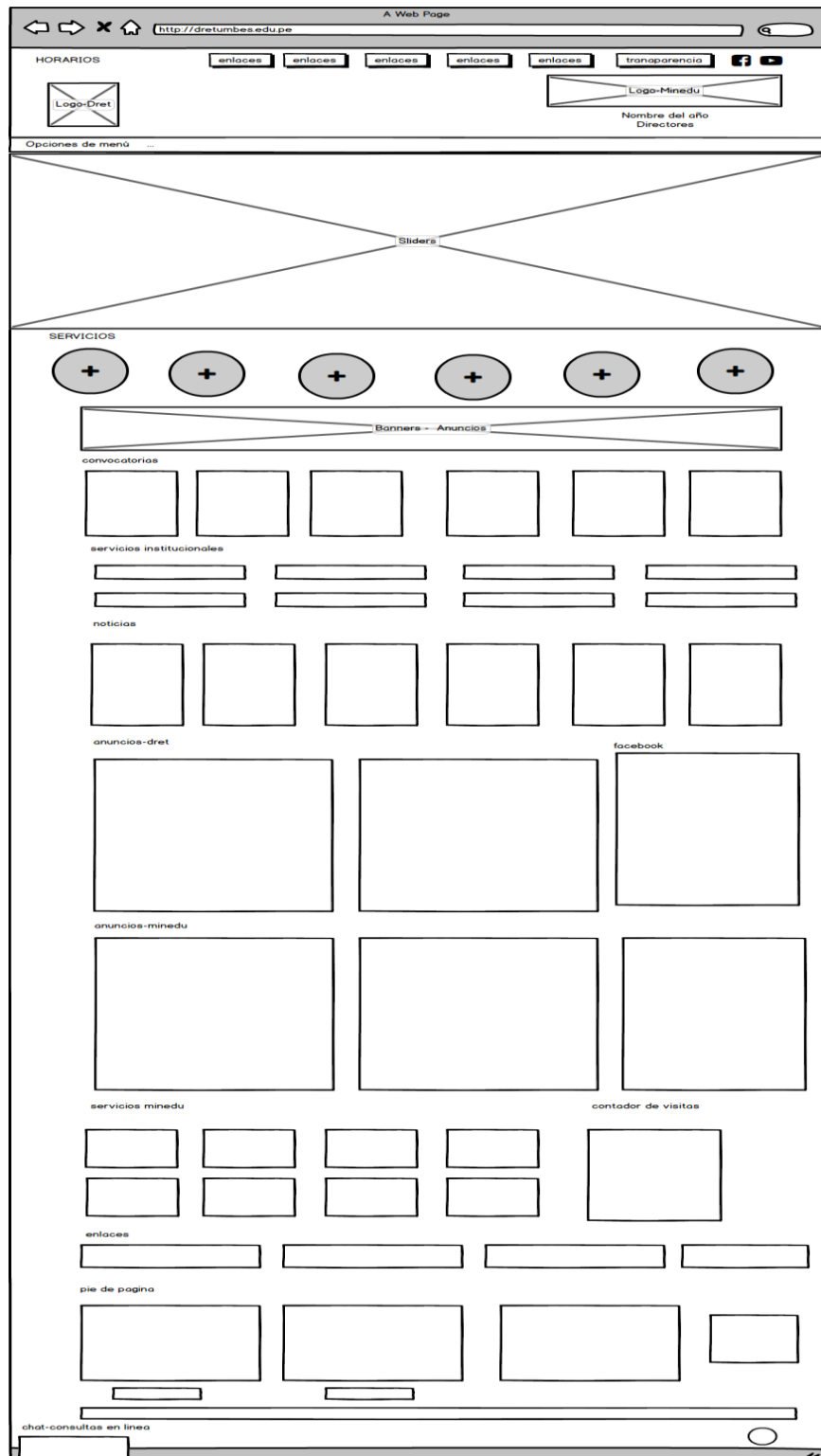
REGISTROS DNS ACTIVOS

ns1.netolutionhost.com
ns2.netolutionhost.com

La información de esta página se provee exclusivamente para fines relacionados con la delegación de nombres de dominio, su publicidad y la operación del DNS administrado por el NIC .PE.
Queda absolutamente prohibido el uso de los datos proporcionados para cualquier otra finalidad distinta a la indicada, incluyendo el envío de correo electrónico comercial no solicitado, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley N° 26903 – Ley Penal de Anticorrupción.
La base de datos generada a partir del sistema de delegación de nombres de dominio permanece estática protegida por los leyes nacionales de Propiedad Intelectual y los tratados internacionales que sobre la materia ha suscrito el Perú. En que sentido, su actualización es exclusivamente para visualizar y acceder el contenido de la misma, por lo que queda expresamente prohibida su reproducción, comunicación, distribución, transformación y cualquier otro uso distinto al autorizado.

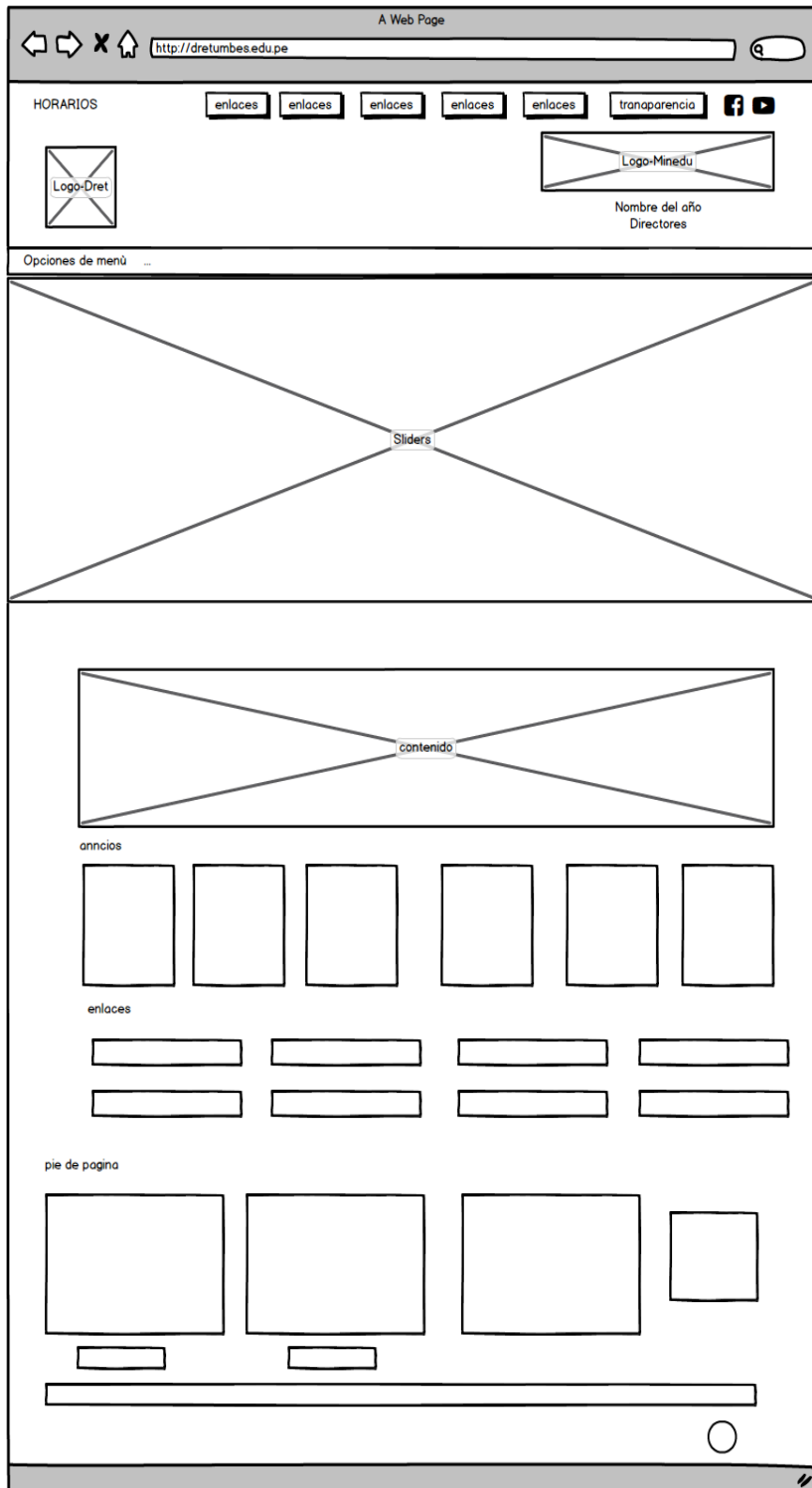
Fuente: Punto.pe (60).

Gráfico N° 20: Interface portal web página principal



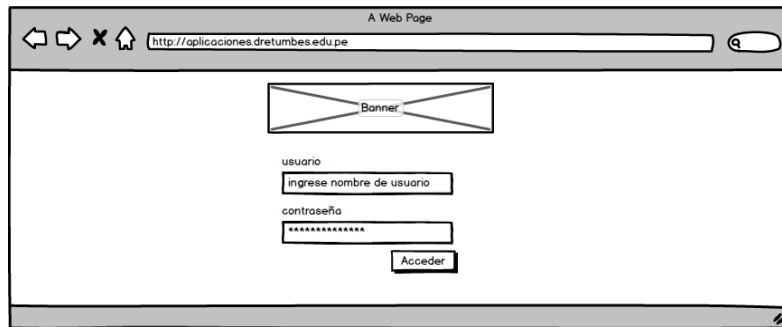
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 21: Interface portal web páginas internas



Fuente: Elaboración propia.

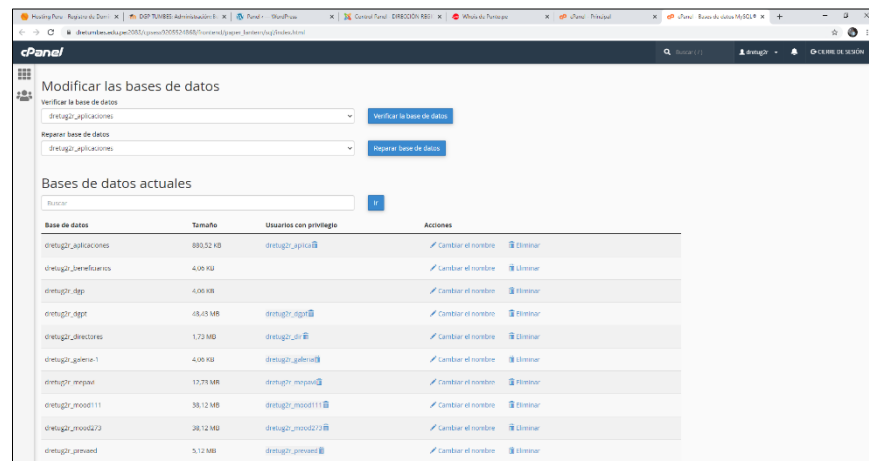
Gráfico N° 22: Interface formulario de login cms - lms



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 23: Creación de la base de datos

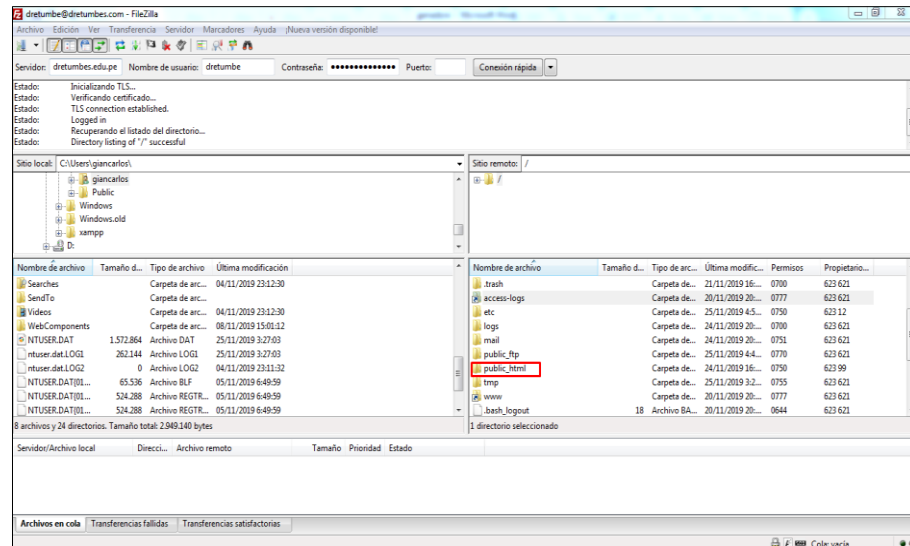
Creación de las bases de datos Mysql en el hosting para la instalación y configuración de cms Wordpress, Joomla y lms Moodle. En estas bases de datos es donde se amanaera toda la información subamos a configuremos en nuestro cms o lms.



Fuente: Elaboración propia.

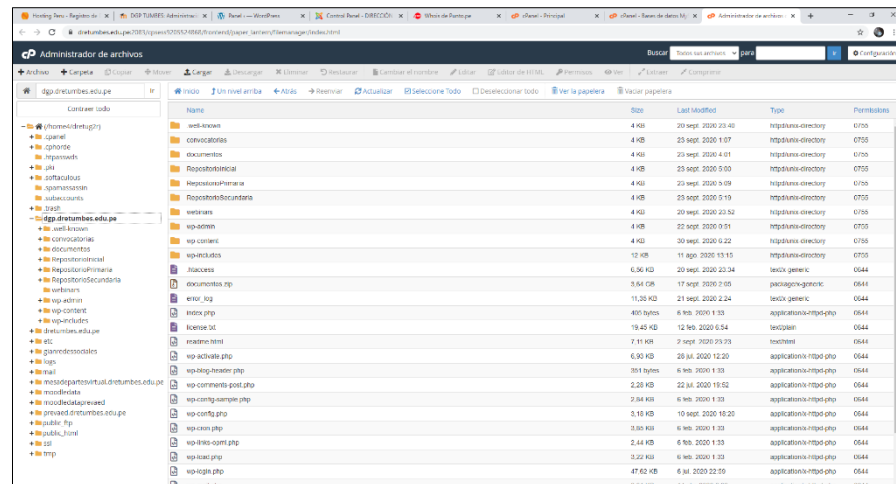
Gráfico N° 24: Subida de archivos ftp

Subida de archivos al Hosting de los instaladores comprimidos en archivo .zip cms Wordpress, Joomla y lms Moodle.



Fuente: Elaboración propia.

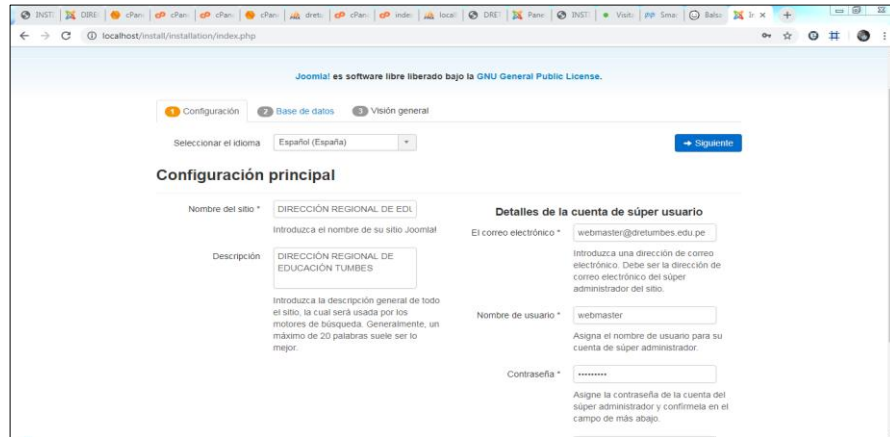
Gráfico N° 25: Gestor de archivos del hosting



Fuente: Elaboración propia.

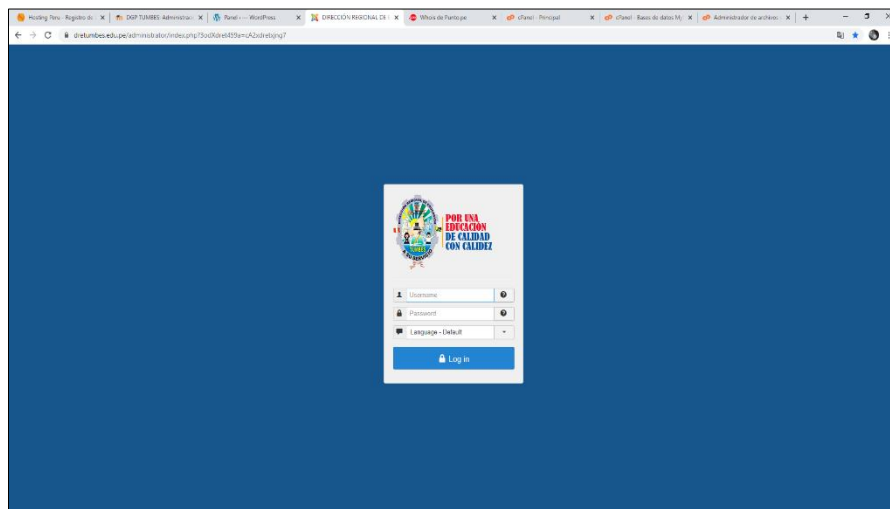
Gráfico N° 26: Instalación y configuración de cms Joomla

Instalación de cms de código abierto Joomla para la implementación de la propuesta de portal web de transparencia.



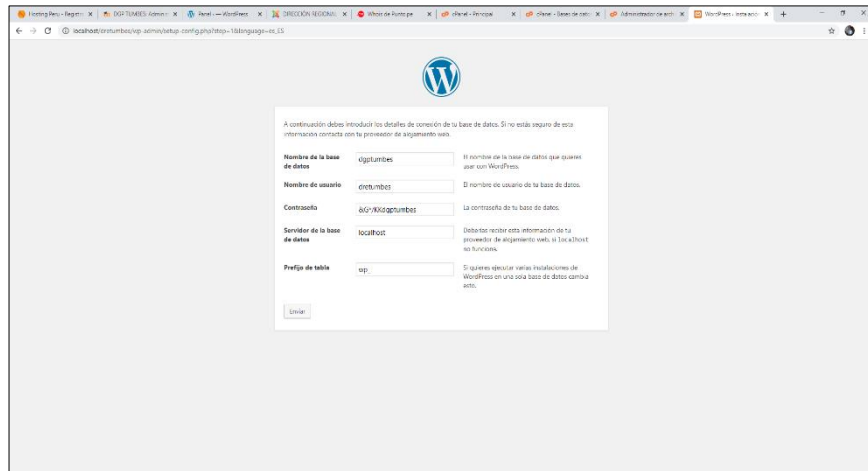
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 27: panel de login de cms Joomla



Fuente: Elaboración propia.

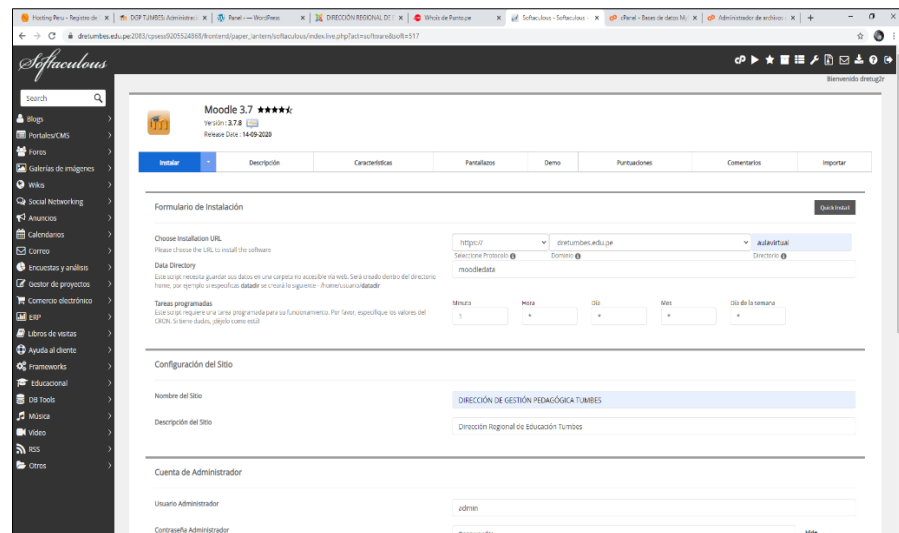
Gráfico N° 28: Instalación y configuración de cms wordpress



Fuente: Elaboración propia.

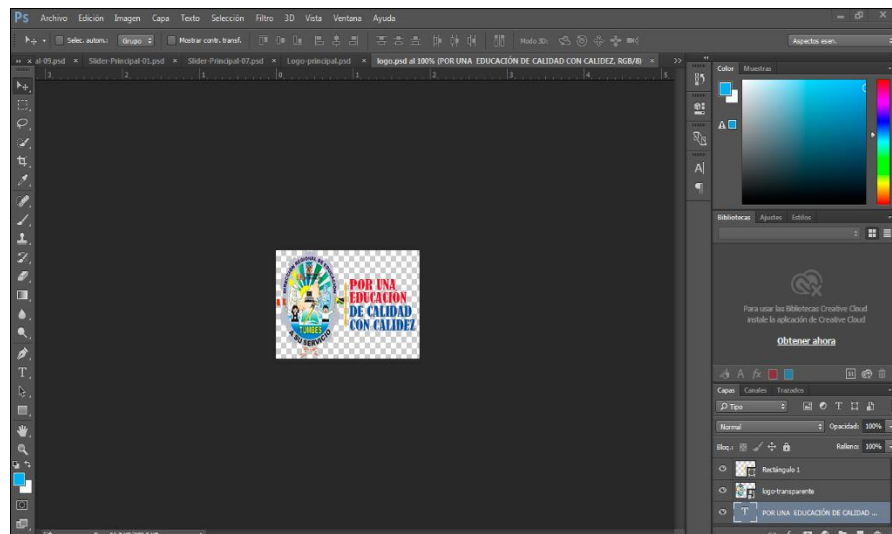
Gráfico N° 29: Instalación y configuración de lms Moodle

Instalación de lms de código abierto Moodle para la implementación de la propuesta de plataforma virtual de capacitación de docentes.



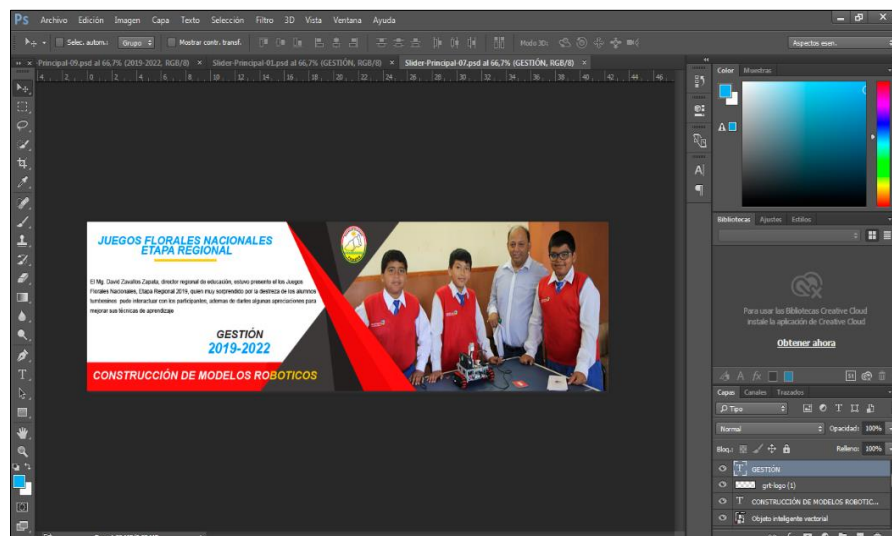
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 34: Diseño de logo institucional



Fuente: Elaboración propia.

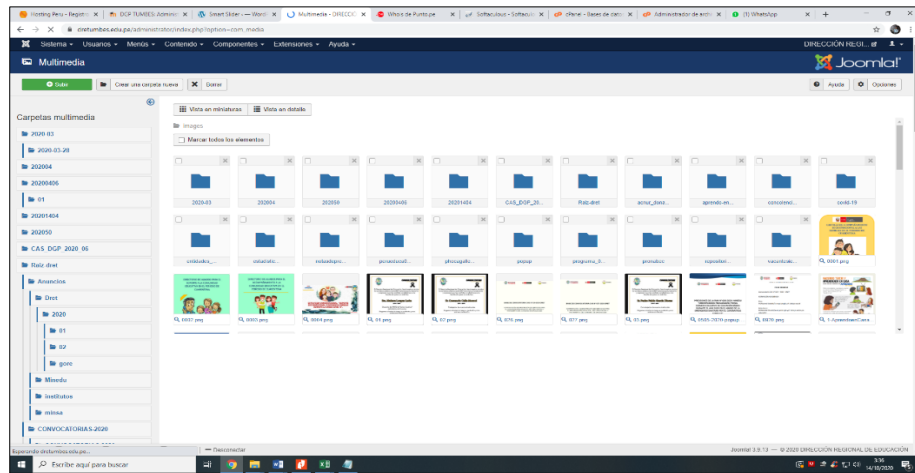
Gráfico N° 35: Diseño de banners



Fuente: Elaboración propia.

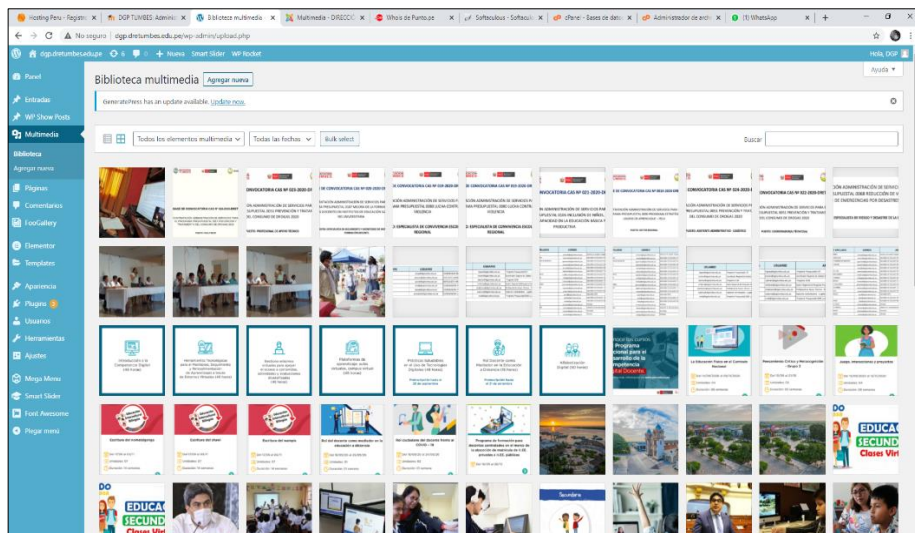
Gráfico N° 38: Gestor multimedia cms Joomla

Creación de directorios y subida de archivos a través del gestor multimedia del cms de código abierto Joomla, aquí el usuario administrador podrá subir imágenes, videos o archivos que desea mostrar en el Front-End del portal web.



Fuente: Elaboración propia.

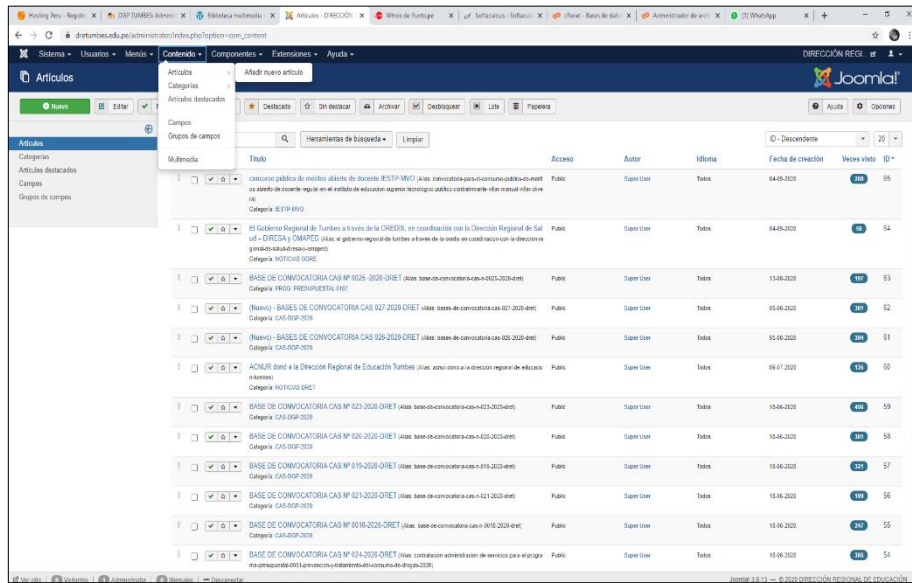
Gráfico N° 39: Gestor multimedia cms Wordpress



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 40: Creación de artículos cms Joomla

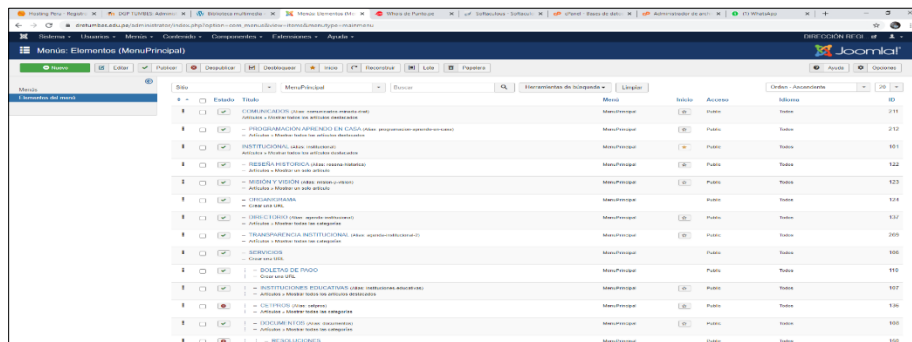
Creación de categorías y artículos aquí el usuario administrador podrá crear categorías a las cuales les pueda asociar un artículo o noticias que se mostrara en el Front-End del portal web.



Fuente: Elaboración propia.

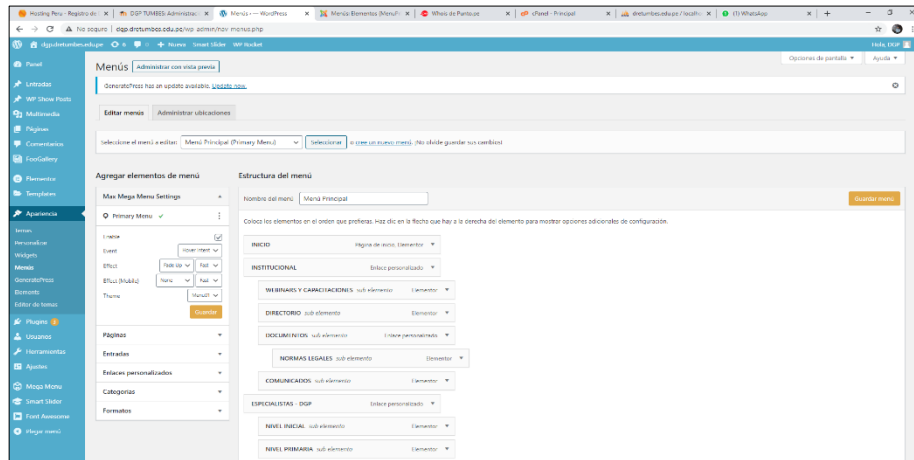
Gráfico N° 41: Creación y configuración de menús cms Joomla

Creación de menús aquí el usuario administrador podrá crear y asignar menús a cada plantilla del portal web.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 42: Creación y configuración de menús cms Wordpress



Fuente: Elaboración propia.

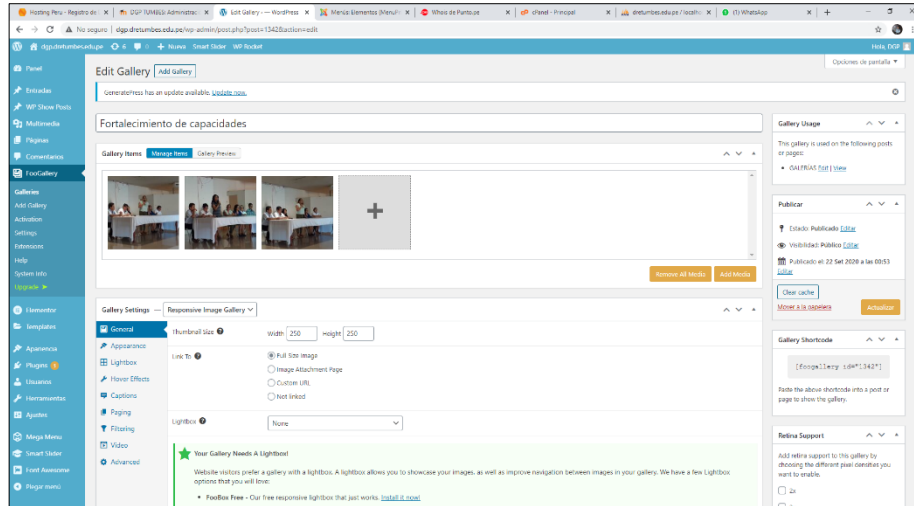
Gráfico N° 43: creación de artículos cms Wordpress

Titulo	Autor	Categorías	Etiquetas	Fecha
Ministro Benavides anuncia estrategia para garantizar el tránsito de la promoción 2020 a la educación superior	DGP	NCT CAS - GENERAL	—	Publicado 21/09/2020 a las 11:31 am
Ministro Benavides sobre aprobación automática de estudiantes: "En su momento se pensará al pasar o no de año"	DGP	NCT CAS - GENERAL, NCT CAS SECUNDARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 4:48 pm
Minedu Gobierno invertirá 5/5,000 millones en la construcción de 75 colegios	DGP	NCT CAS SECUNDARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 4:47 am
El Ministerio de Educación (Minedu) presentó este miércoles los tres modelos de las tablets que serán entregadas a escuelas del país sin acceso a recursos digitales para la educación remota durante la pandemia la COVID-19.	DGP	NCT CAS SECUNDARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 4:45 am
Minedu lanza 100.000 becas para estudiantes que terminen la secundaria en colegios públicos	DGP	NCT CAS SECUNDARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 4:43 am
Aprendo en casa tendrá programa para jóvenes que se preparan para universidades e institutos	DGP	NCT CAS - GENERAL, NCT CAS SECUNDARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 4:31 am
Clares virtuales: 10 consejos para que los niños eviten distanciamiento	DGP	NCT CAS PRIMARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 3:15 pm
Ministerio de Educación sobre las tablets: "No son una solución pensada para la emergencia sanitaria"	DGP	NCT CAS PRIMARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 3:14 pm
Universidad San Martín publicará libro de cuentos de autoría infantil	DGP	NCT CAS PRIMARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 3:13 pm
Minedu implementa programa para evitar deserción escolar en regiones	DGP	NCT CAS PRIMARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 3:11 pm
Profesora impulsa pensamiento crítico en escuela rural: "Al niño hay que hacerlo dudar cuando se le da un concepto"	DGP	NCT CAS PRIMARIA	—	Publicado 21/09/2020 a las 3:09 pm

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 44: Creación de galerías cms Wordpress

Creación de galería fotográfica aquí el usuario administrador podrá crear galerías que mostrar en el Front-End del portal web.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 45 Frontend página principal



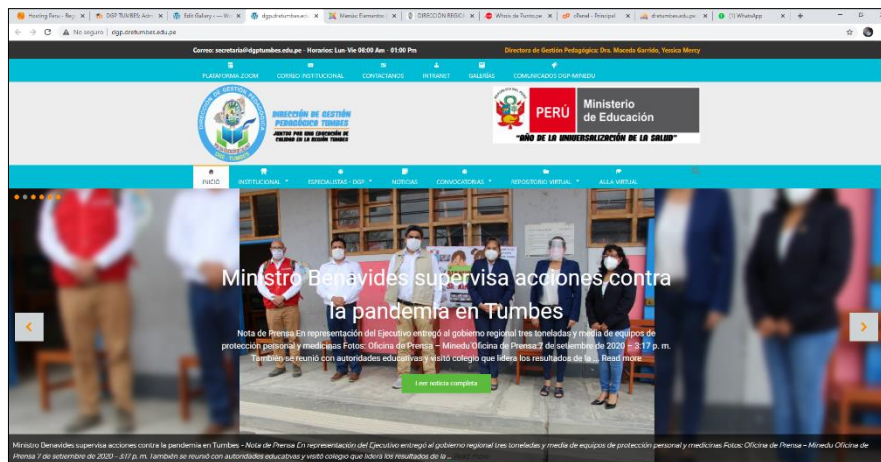
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 46: Frontend páginas internas convocatorias



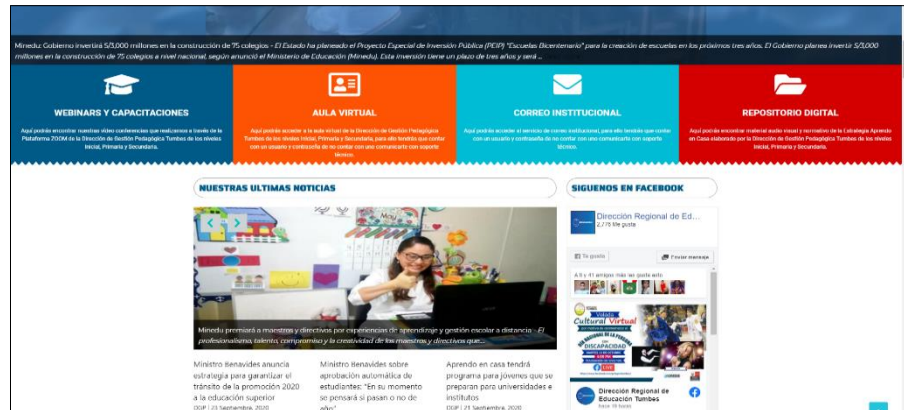
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 47: Frontend Dgp Sliders



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 48: Frontend Dgp Servicios



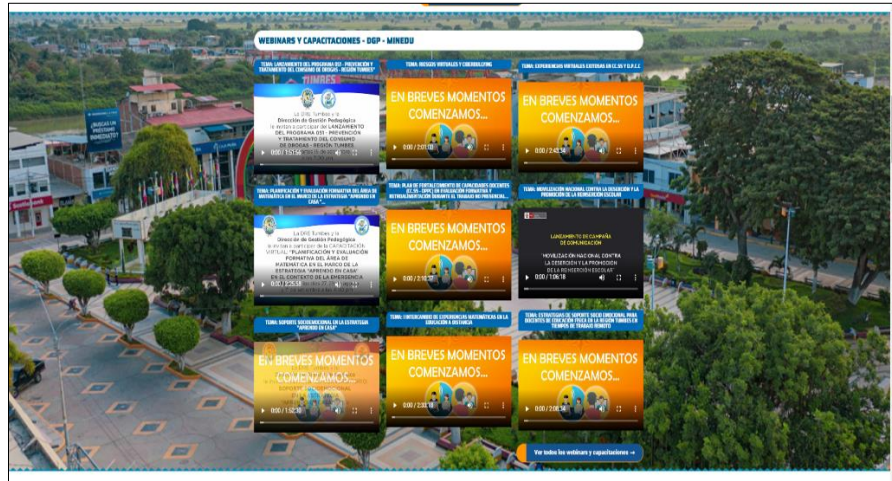
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 49: Frontend Dgp Noticias



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 50: Frontend Dgp webinars



Fuente: Elaboración propia.

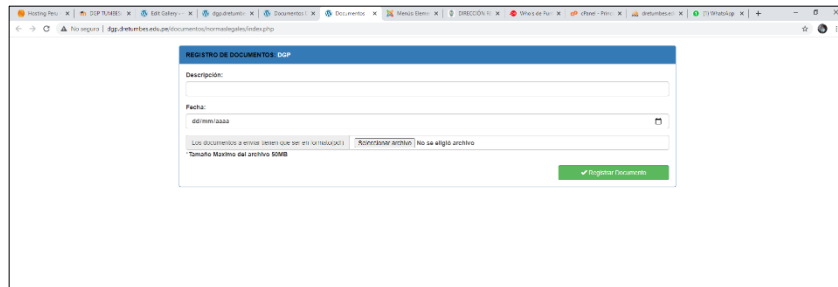
Gráfico N° 51: Frontend Dgp repositorio virtual



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 52: Backend Dgp repositorio virtual

El usuario administrador podrá subir archivos a través del siguiente formulario estos archivos se publicaran en el repositorio virtual



REGISTRO DE DOCUMENTOS DGP

Descripcion:

Fecha:

Categoría:

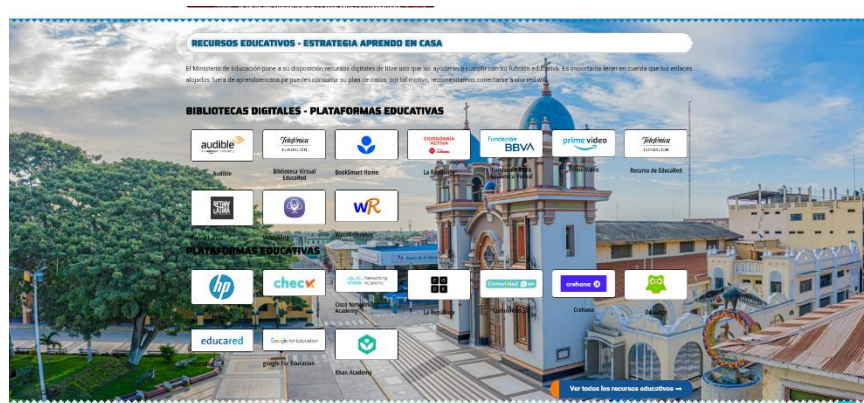
Los documentos a enviar deben que sea en un idioma | Registrar archivo | No se eligió archivo

Tamaño Máximo del archivo 50MB

Registrar Documento

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 53: Frontend Dgp recursos digitales



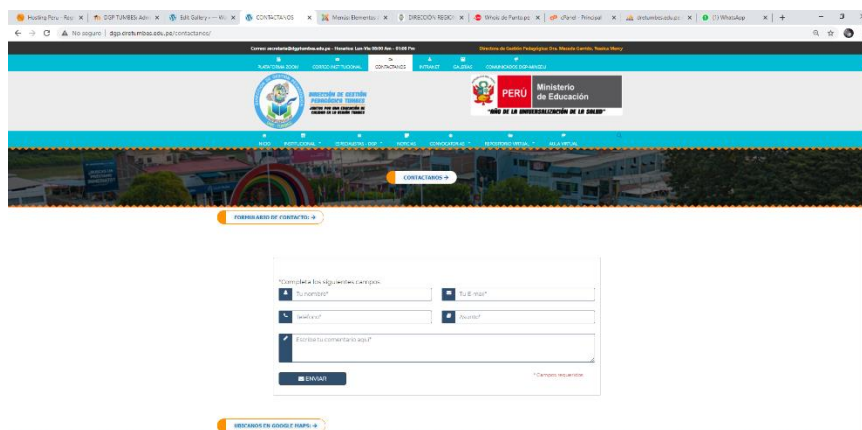
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 54: Frontend Dgp pie de página



Fuente: Elaboración propia.

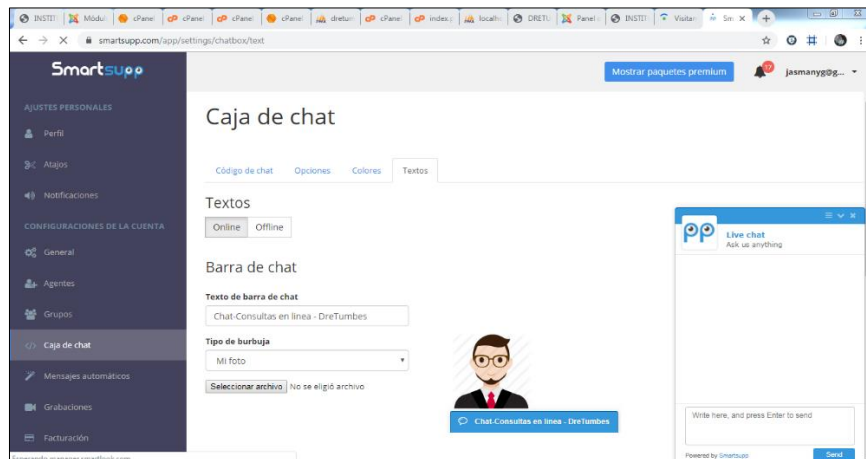
Gráfico N° 55: Frontend Dgp formulario de contacto



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 56: Chat institucional en vivo

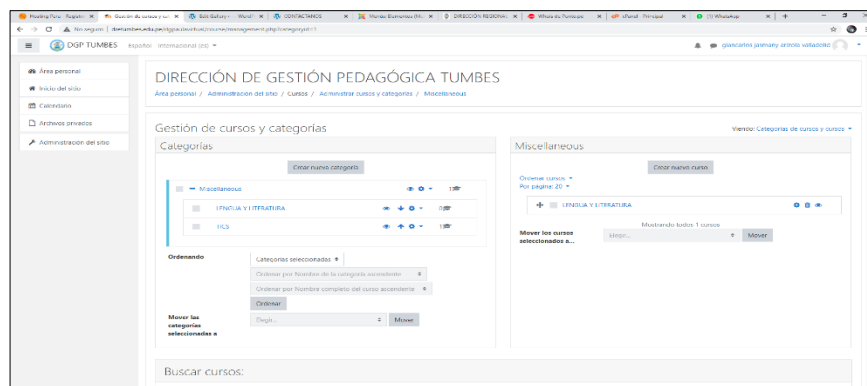
A través del servicio de chat en vivo que estará en el portal institucional el usuario administrador podrá orientar a los usuarios visitantes sobre las dudas o consultas.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 57: Creación de cursos lms Moodle

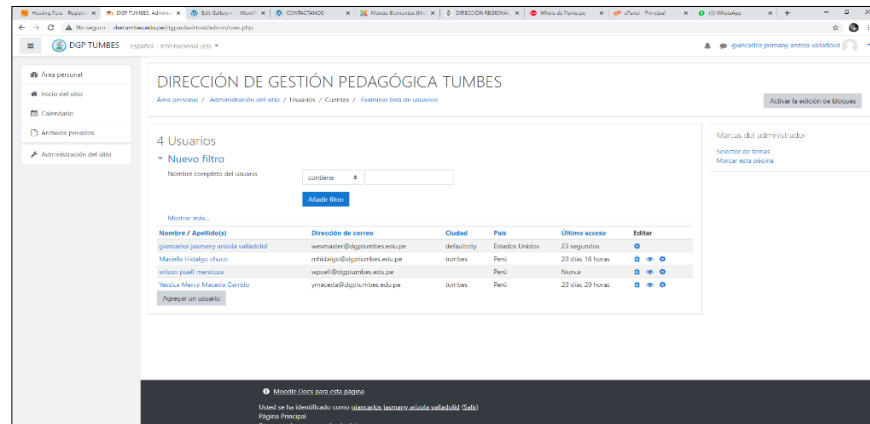
A través de la función de creación de cursos los usuarios que tengan este permiso podrán crear cursos en la plataforma.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 58: Creación de usuarios lms Moodle

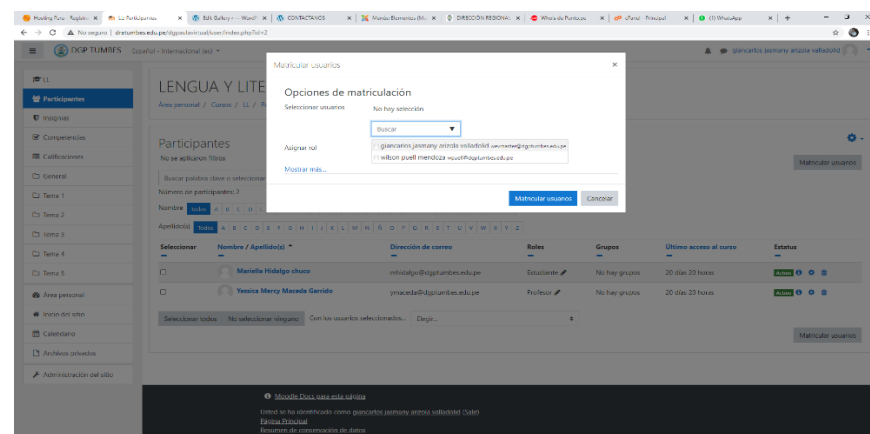
A través de la función de creación de usuarios el administrador de la plataforma podrá crear usuarios con el rol de administrador, profesor, estudiante, etc.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 59: Creación de usuarios lms Moodle

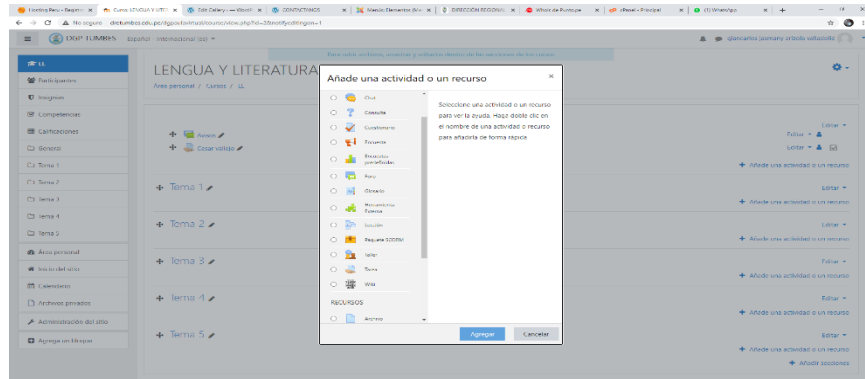
A través de la función de matrícula de usuarios el usuario que tenga este rol asignado podrá matricular a los estudiantes en los cursos habilitados.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 60: Creación de actividad lms Moodle

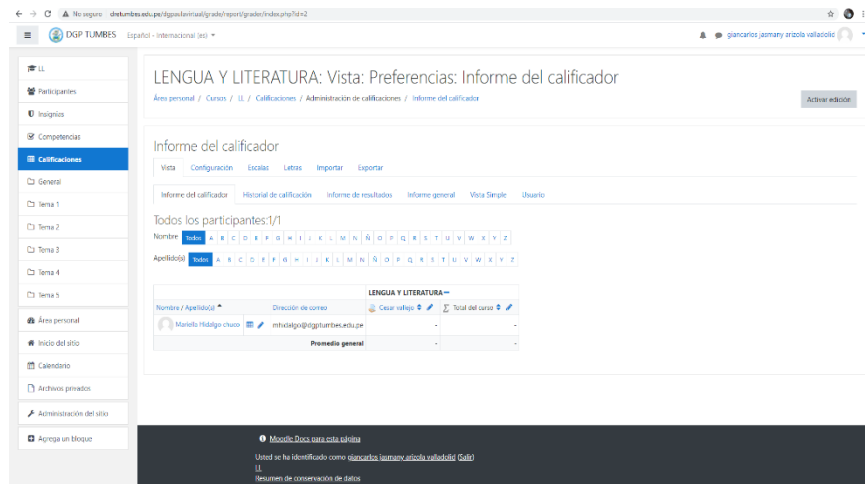
A través de la función de actividad o recurso el usuario que tenga este rol asignado podrá crear recursos como tareas, exámenes, foros establecer fechas de entrega y la calificación.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 61: Creación de actividad lms Moodle

A través de la función de calificaciones el usuario que tenga asignado este rol podrá evaluar las actividades de los estudiantes según los recursos creados como tareas, exámenes, foros, etc.



Fuente: Elaboración propia.

VI. CONCLUSIONES

Teniendo en consideración los resultados se puede interpretar que existe un alto nivel de aceptación con respecto a la propuesta de implementar un portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020.

1. Respecto a la dimensión 01: Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública, en el resumen de esta dimensión mostrada en la tabla N° 29, podemos observar que el 87% de los trabajadores encuestados expresaron que no se encuentran satisfechos con la manera en que se lleva a cabo la gestión actual referente al portal web de transparencia con plataforma virtual de capacitación, los usuarios expresaron que la manera en que brinda la información al usuario solicitante les lleva mucho tiempo y es engorroso ya que existe información de años anteriores que necesitan digitalizar para publicarla en su portal web pero les resulta difícil realizarlo, lo que resalta la importancia de contar con un portal web interactivo y dinámico donde los usuarios puedan descargar información de su interés y enterarse de las actividades que se llevan a cabo en esta institución.
2. Respecto a la dimensión 02: Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores, en el resumen de esta dimensión mostrada en el tabla N° 30, podemos observar que el 83% de los trabajadores encuestados expresaron que si cuentan con los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo el uso y talleres de capacitación con respecto a la plataforma virtual, los trabajadores manifiestan que debido al estado de emergencia que se vive debido al brote del Covid-19 no pueden llevar a cabo sus capacitaciones de manera presencial pero que ellos si manejan el uso de las TIC, pero no cuenta con una plataforma virtual que les permita estructurar sus talleres, evaluar y certificar a los participantes, por lo que destaca la importancia y la necesidad

por parte de la institución de contar una plataforma virtual para que puedan llevar acabo sus taller de capacitaciones.

3. Respecto a la dimensión 03: Nivel de aceptación de la propuesta de implementación de portal web y plataforma virtual, en el resumen de esta dimensión mostrada en el tabla N° 31, podemos observar que el 93% de los trabajadores encuestados expresaron que si consideran viable la propuesta de implementación un portal web con plataforma virtual de transparencia institucional y capacitación de docentes en la Dre – Tumbes; 2020, debido a que la institución si cuenta con los recursos suficientes para asumir el costo del proyecto de investigación con las características y montos presupuestados.

RECOMENDACIONES

1. Adquirir un Hosting Cloud 4gb de ram ssd ilimitado, cuentas ftp, bases de datos ilimitadas, subdominios, cuentas de correo ilimitado, transferencia ilimitada, ssl, lenguaje Php actualizado 7.3 en adelante para la propuesta de implementación de portal web.
2. Adquirir Hosting cloud Moodle 6gb de ram ssd ilimitado, transferencia ilimitado, ssl, lenguaje Php actualizado 7.3 para la propuesta de implementación del plataforma virtual.
3. Proyectar una Resolución Regional Sectorial y cursar memorando a las oficinas aprobando el uso institucional de correos electrónicos, portal web institucional y plataforma virtual.
4. Adquirir Licencia Zoom para las capacitaciones a los trabajadores en la administración y manejo del portal web y plataforma virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNESCO. LA EDUCACIÓN PARA TODOS 200 - 2015 LOGROS Y DESAFIOS. PRIMERA ED. UNESCO , EDITOR. PARIS; 2015.
2. GUILLÉN JA. EVALUACIÓN DEL ASPECTO PEDAGÓGICO DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL: APLICACIÓN DE UN MODELO EN LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD), REPÚBLICA DOMINICANA. TESIS DOCTORAL. REPÚBLICA DOMINICANA: UNIVERSIDAD DE SALAMANCA CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL, FACULTAD DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA, ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN; 2017.
3. RIVALLO JM. ANÁLISIS DE PLATAFORMAS VIRTUALES DE FORMACIÓN GRATUITA EN EDUCACIÓN PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASO. TESIS DOCTORAL. ESPAÑA: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, FACULTAD DE EDUCACIÓN DIDÁCTICA, ORGANIZACIÓN ESCOLAR Y DIDÁCTICAS ESPECIALES; 2015.
4. DURÁN RA. LA EDUCACIÓN VIRTUAL UNIVERSITARIA COMO MEDIO PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS Y LOS APRENDIZAJES A TRAVÉS DE BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES. TESIS DOCTORAL. ESPAÑA: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUNYA, PROGRAMA DE DOCTORADO DE INGENIERÍA DE PROYECTOS: MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD, CALIDAD Y COMUNICACIÓN; 2015.
5. TORRES LJ. PLATAFORMA VIRTUAL PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO EN UNA ASIGNATURA DEL PLAN CURRICULAR DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, SENATI. TESIS DE MAESTRIA. LIMA-PERU: UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA, ESCUELA DE POSTGRADO; 2019.
6. SALAS SR. USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL MOODLE Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE EN EL CURSO DE COMUNICACIÓN II EN EL PERIODO 2017-02 DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE, SEDE LOS OLIVOS. TESIS DE MAESTRIA. LIMA-PERÚ: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ, ESCUELA DE POSTGRADO; 2019.

7. GÓMEZ RE. EFECTIVIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE AULAS VIRTUALES EN LA PLATAFORMA EDMODO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5TO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTO DOMINGO SABIO – SANTA ANITA 2018. TESIS DE MAESTRIA. LIMA- PERÚ: UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES, INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SECCIÓN DE POSGRADO; 2018.
8. ATOCHA A. LAS PLATAFORMAS VIRTUALES. ANÁLISIS DEL CASO UBER ¿UNA NUEVA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN LABORAL? TESIS DE PREGRADO. PIURA: UNIVERSIDAD DE PIURA, FACULTAD DE DERECHO DEPARTAMENTO DE DERECHO; 2017.
9. BELUPÚ CI. DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB BAJO EL FRAMEWORK SPRING DE JAVA PARA LABORATORIOS VIRTUALES. TESIS DE MAESTRIA. PIURA: UNIVERSIDAD DE PIURA, FACULTAD DE INGENIERÍA MÁSTER EN INGENIERÍA MECÁNICO - ELÉCTRICA CON MENCIÓN EN AUTOMÁTICA Y OPTIMIZACIÓN; 2016.
10. GOOGLE MAPS. [HTTPS://WWW.GOOGLE.COM/MAPS/@-5.1887625,-80.6659834,15Z?HL=ES-419](https://www.google.com/maps/@-5.1887625,-80.6659834,15z?hl=es-419). [ONLINE].; 2014 [CITED 2020 08 12. AVAILABLE FROM: [HTTPS://WWW.GOOGLE.COM/MAPS/@-3.5671786,-80.4583331,3A,90Y,127.13H,90.54T/DATA=!3M6!1E1!3M4!1SQOUGCJI5A9E2XCIUCNPVIQ!2E0!7I13312!8I6656?HL=ES-419](https://www.google.com/maps/@-3.5671786,-80.4583331,3a,90y,127.13h,90.54t/data=!3m6!1e1!3m4!1sqougcji5a9e2xciucnpviq!2e0!7i13312!8i6656?hl=es-419).
11. HIARD. GESTIÓN DE UN PROYECTO WEB: PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS. SEGUNDA ED. SÁNCHEZ LASIERRA A, EDITOR. BARCELONA: EDICIONES ENI; 2016.
12. SECRETARIA DE GESTIÓN PÚBLICA , PRESIDENCIA DE CONSEJOS DE MINISTROS. [HTTPS://SGP.PCM.GOB.PE/](https://sgp.pcm.gob.pe/). [ONLINE].; 2015 [CITED 2020 08 14. AVAILABLE FROM: [HTTPS://SGP.PCM.GOB.PE/WP-CONTENT/UPLOADS/2015/01/FASCICULO-1-TRANSPARENCIA.PDF](https://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/01/fasciculo-1-transparencia.pdf).
13. PORTAL DEL ESTADO PERUANO. [HTTPS://WWW.PERU.GOB.PE/](https://www.peru.gob.pe/). [ONLINE]. LIMA; 2019 [CITED 2020 08 14. AVAILABLE FROM:

PERU.GOB.PE/NORMAS/DOCS/SGD_DIRECTIVA_COMPARTIR_S
PP.PDF.

14. MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES. PORTAL.MTC.GOB.PE/. [ONLINE].; 2017 [CITED 2020 08 14. AVAILABLE FROM: HTTP://PORTAL.MTC.GOB.PE/COMUNICACIONES/TIC/DOCUMENTOS/EVENTOS/AVANCES_EN_GOBIERNO_DIGITAL_Y_SEGURIDAD_DIGITAL-SEGDI.PDF.
15. HERNANDEZ. LUNITAHERNANDEZ.BLOGSPOT.COM/. [ONLINE].; 2012 [CITED 2020 08 15. AVAILABLE FROM: HTTP://LUNITAHERNANDEZ.BLOGSPOT.COM/2012/04/CONCEPTO-DE-CAPACITACION-OBJETIVOS-E.HTML.
16. LIZARRALDE , ESPINOZA , LOPEZ B, SEOANE AM, BAÑULS VA, GUTIERREZ SS, ET AL. E-LEARNING PARA PYMES ANÁLISIS DE OFERTAS, TENDENCIAS Y NUEVAS METODOLOGÍA EDUCATIVAS. PRIMERA ED. ESPINOZA B, EDITOR. MADRID: FUNDACIÓN EOI; 2015.
17. TALLEDO J. IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB EN ENTORNOS INTERNET, INTRANET Y EXTRANET MF0493_3. PRIMERA ED. NOBEL E, EDITOR. ESPAÑA: PARANINFO; 2015.
18. AGUIRRE S. JSON PRIMEROS PASOS SINTAXIS TIPOS DE DATOS. PRIMERA ED. PEÑA C, EDITOR. CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES - PLANDOS: USERS; 2020.
19. VELÁZQUEZ IJ. CREACIÓN DE SITIOS WEB. PRIMERA ED. DE MATTEO G, EDITOR. AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES: USERS; 2019.
20. RAMOS A, RAMOS MJ. APLICACIONES WEB. SEGUNDA ED. LARA CARMONA C, EDITOR. ESPAÑA - MADRID: PARANINFO; 2014.
21. FERRER J. IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB EN ENTORNOS INTERNET, INTRANET Y EXTRANET. PRIMERA ED. GARCÍA TOMÉ A, EDITOR. MADRID: RA-MA; 2015.

22. FERRER J. APLICACIONES WEB. PRIMERA ED. GARCÍA TOMÉ A, EDITOR. MADRID: RA-MA; 2014.

23. GORTÁZAR F, MARTÍNEZ R, FRESNO V. LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN Y PROCESADORES. SEGUNDA ED. GONZÁLES PORRAS A, EDITOR. MADRID: EDITORIAL CENTRO DE ESTUDIOS RÁMON ARECES; 2016.

24. ARIAS A. DESARROLLO WEB CON CMS DRUPAL Y JOOMLA. SEGUNDA ED. IT CAMPUS ACADEMY , EDITOR. MEXICO: IT CAMPUS ACADEMY; 2015.

25. PÉREZ E. DESARROLLO DE APLICACIONES MEDIANTE FRAMEWORK DE SPRING. PRIMERA ED. GARCÍA TOMÉ A, EDITOR. MADRID: RA - MA; 2015.

26. MARTÍNEZ F, GALLEGOS A. PROGRAMACIÓN DE BASES DE DATOS DE DATOS RELACIONALES. PRIMERA ED. GARCÍA TOMÉ A, EDITOR. MADRID: RA - MA; 2017.

27. CERF G , D CLARK , KAHN E, KLEINROCK , LYNCH C, POSTEL , ET AL. WWW.INTERNETSOCIETY.ORG/. [ONLINE].; 2020 [CITED 2020 08 12. AVAILABLE FROM: [HTTPS://WWW.INTERNETSOCIETY.ORG/ES/INTERNET/HISTORY -INTERNET/BRIEF-HISTORY-INTERNET/](https://www.internetsociety.org/es/internet/history-internet/brief-history-internet/).

28. VALDIVIA MC. SISTEMAS INFORMÁTICOS Y REDES LOCALES 2.ª EDICIÓN 2020. SEGUNDA ED. LARA CC, EDITOR. ESPAÑA - MADRID: PARANINFO; 2020.

29. DEVELOPER M. WWW.DEVELOPER.MOZILLA.ORG. [ONLINE].; 2020 [CITED 2020 08 13. AVAILABLE FROM: [HTTPS://DEVELOPER.MOZILLA.ORG/ES/DOCS/GLOSSARY/WORLD_WIDE_WEB](https://developer.mozilla.org/es/docs/glossary/world_wide_web).

30. CHICABNO E. GESTIÓN DE SERVICIOS EN EL SISTEMA INFORMÁTICO. IFCT0109. PRIMERA ED. ICEDITORIAL , EDITOR. ANTEQUERA - MÁLAGA: ICEDITORIAL; 2014.

31. DEVELOPER M. WWW.DEVELOPER.MOZILLA.ORG/. [ONLINE].; 2020 [CITED 2020 08 13. AVAILABLE FROM:

[HTTPS://DEVELOPER.MOZILLA.ORG/ES/DOCS/WEB/HTTP/OVERVIEW.](https://developer.mozilla.org/es/docs/web/http/overview)

32. GOOGLE I. [WWW.GOOGLE.COM/IMGHP?HL=ES](http://www.google.com/imghp?hl=es). [ONLINE].; 2020 [CITED 2020 08 13. AVAILABLE FROM: [HTTPS://WWW.GOOGLE.COM/SEARCH?Q=SOLCIITUD+DE+UNA+PAGINA+WEB+PHP&TBM=ISCH&VED=2AHUKEWI6SFPCWZFR AHVBK7KGHV6-C-UQ2-CCEGQIABAA&OQ=SOLCIITUD+DE+UNA+PAGINA+WEB+PHP&GS_LCP=CGNPBWCQAZOECCMQJZOECAAQQZOHCAAQSQMQQ ZOFCAAQSQM6AGGAOGYIABAKEBHQ03PY5AQBYNKQAWGAC AB4AYABNQ](https://www.google.com/search?q=solciitud+de+una+pagina+web+php&tbm=isch&ved=2ahukewi6sfpcwzfrahvbk7kghv6-c-uq2-ccegqiabaa&oq=solciitud+de+una+pagina+web+php&gs_lcp=CGNPBWCQAZOECCMQJZOECAAQQZOHCAAQSQMQQZOFCAAQSQM6AGGAOGYIABAKEBHQ03PY5AQBYNKQAWGACAB4AYABNQ).
33. PEÑA M. PHP 7 SITIOS DINÁMICOS. PRIMERA ED. BLANCO L, EDITOR. ARGENTINA - CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES: RED USERS; 2018.
34. MARTINEZ JF, ROJAS RUIZ F. COMERCIO DIGITAL INTERNACIONAL. PRIMERA ED. LARA CARMONA C, EDITOR. ESPAÑA - MADRID: PARANINFO; 2017.
35. LADRÓN M. SISTEMA OPERATIVO, BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN: INTERNET/INTRANET Y CORREO ELECTRÓNICO. SEGUNDA ED. LA RIOJA , EDITOR. SAN MILLAN: TUTOR FORMACIÓN; 2018.
36. TALLEDO J. ACCESO A DATOS EN APLICACIONES WEB DEL ENTORNO SERVIDOR. PRIMERA ED. NOBEL E, EDITOR. AGRANDA DEL REY - MADRID: PARANINFO; 2015.
37. MARTÍNEZ JF, ROJAS. COMERCIO ELECTRÓNICO. PRIMERA ED. LARA CARMONA C, EDITOR. MADRID: PARANINFO; 2016.
38. TORRES MA. DISEÑO WEB CON HTML5 Y CSS3. PRIMERA ED. MARCAS LEÓN A, EDITOR. SURQUILLO - LIMA: MACRO; 2014.
39. DIMES T. JAVASCRIPT. PRIMERA ED. PARRAUD A, EDITOR. EE.UU: BABELCUBE INC; 2015.

40. AYOZE A. CURSO DE PROGRAMACIÓN WEB: JAVASCRIPT, AJAX Y JQUERY. SEGUNDA ED. IT CAMPUS ACADEMY , EDITOR. MEXICO: IT CAMPUS ACADEMY; 2017.
41. NUÑEZ R, PUERTA A, VALLE A. CURSO DE DESARROLLO WEB. SEGUNDA ED. ARIAS Á, ARIAS M, DURANGO A, EDITORS. MEXICO: IT CAMPUS ACADEMY; 2016.
42. VÉLAZQUEZ J. CREACIÓN DE SITIOS WEB. PRIMERA ED. DE MATTEO G, EDITOR. CIUDAD AUTONÓNOMA DE BUENOS AIRES: USESR; 2019.
43. ARIAS MA. APRENDE PROGRAMACIÓN WEB CON PHP Y MYSQL. PRIMERA ED. IT CAMPUS ACADEMY , EDITOR. MEXICO: IT CAMPUS ACADEMY; 2015.
44. BANDIERA R. DISEÑO E DESARROLLO WEB CON CODEIGNITER. PRIMERA ED. ALTERVISTA TV , EDITOR. ITALIA: ALTERVISTA TV; 2020.
45. CÍCERI JN. INTRODUCCIÓN A LARAVEL: APLICACIONES ROBUSTAS Y A GRAN ESCALA. PRIMERA ED. LEDERKREMER M, EDITOR. CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES: PRIMERA; 2018.
46. GARRIDO P. COMENZANDO A PROGRAMAR CON JAVA. PRIMERA ED. UNIVERSITAS MIGUEL HERNANDEZ , EDITOR.: UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE; 2016.
47. BARTOLOMÉ M. VISUAL STUDIO CODE. [ONLINE].; 2020 [CITED 2020 08 14. AVAILABLE FROM: [HTTPS://WWW.MCLIBRE.ORG/CONSULTAR/INFORMATICA/LECCIONES/VSC.HTML](https://www.mclibre.org/consultar/informatica/lecciones/vsc.html).
48. CARBAJAL F. MANUAL. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE DE SERVIDOR WEB. PRIMERA ED. CEP , EDITOR. MADRID: CEP; 2016.
49. MANCERA D. SELECCIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVIDORS DE TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS. PRIMERA ED. ELEARNING , EDITOR. ESPAÑA: ELEARNING; 2015.

50. RODRÍGUEZ F. CREAR UNA WEB DESDE CERO. PASO A PASO CON JOOMLA. SEGUNDA ED. GARCÍA TOMÉ A, EDITOR. MADRID: RA - MA; 2015.

51. INTERCONSULTING BUREAU. CREACIÓN DE PÁGINAS WEB CON WORDPRESS. SEGUNDA ED. INTERCONSULTING BUREAU , EDITOR. ESPAÑA: CEDRO; 2017.

52. SELMAN HN. MARKETING DIGITAL. PRIMERA ED. IBUKKU , EDITOR.: IBUKKU; 2017.

53. VENEGAS L, ESPORZA F. GUÍA METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA INFORMÁTICA D LA IMPLEMENTACIÓN DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN VIRTUAL - COBIT 5. PRIMERA ED. VENEGAS LOOR L, ESPORZA BERNAL F, EDITORS. ALICANTE: ÁREA DE INOVACIÓN Y DESARROLLO; 2018.

54. CHAMILO. CHAMILO.ORG. [ONLINE].; 2020 [CITED 2020 08 15. AVAILABLE FROM: [HTTPS://DOCS.CHAMILO.ORG/ES/TEACHER/INTRODUCCION/QUE_ES_CHAMILO.HTML](https://docs.chamilo.org/es/teacher/introduccion/que_es_chamilo.html).

55. ROBLEDANO Á. OPENWEBINARS.NET/. [ONLINE].; 2019 [CITED 2020 08 15. AVAILABLE FROM: [HTTPS://OPENWEBINARS.NET/BLOG/QUE-ES-MYSQL/](https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/).

56. BORGES S. BLOG.INFRANETWORKING.COM/. [ONLINE].; 2019 [CITED 2020 08 15. AVAILABLE FROM: [HTTPS://BLOG.INFRANETWORKING.COM/SERVIDOR-POSTGRESQL/](https://blog.infranetworking.com/servidor-postgresql/).

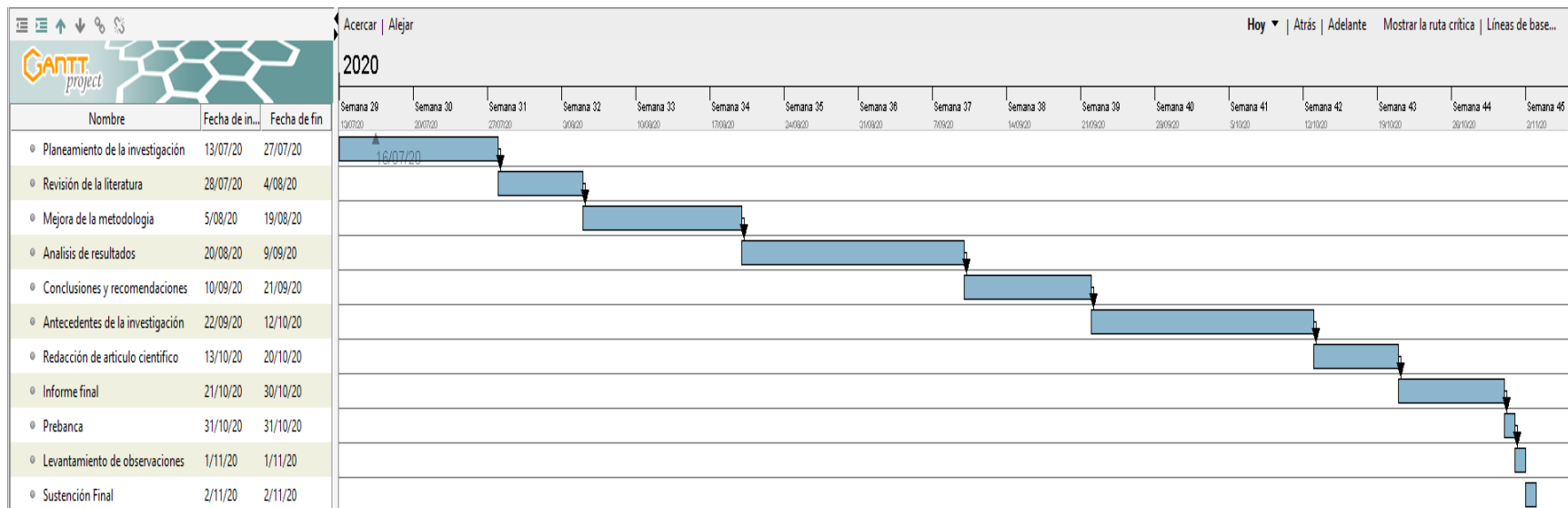
57. FERNÁNDEZ , DÍAZ P. COMPLEXO HOSPITALARIO-UNIVERSITARIO CORUÑA - ESPAÑA: UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA Y BIOESTADÍSTICA; 2002.

58. VÁSQUEZ I, BERNAL C. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: PARA ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA, HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES EDUCACIÓN , EDITOR. MEXICO; 2006.

59. HERNÁNDEZ R, FERNÁNDEZ C. BAPTISTA MP. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN V. CHACÓN J, EDITOR. MEXICO; 2010.

ANEXOS

ANEXO N° 01: Cronograma de actividades



Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N° 02: Presupuesto y financiamiento

Rubro	Cantidad	Consto Unitario - S/	Costo Total - S/
Infraestructura Tecnológica			
Hosting Cloud 4gb de ram ssd ilimitado, cuentas ftp, bases de datos ilimitadas, subdominios, cuentas de correo ilimitado, transferencia ilimitada, ssl	1	1000.00	1000.00
Hosting cloud Moodle 6gb de ram ssd ilimitado, transferencia ilimitado, ssl.	1	1500.00	1500.00
Dominio .edu.pe	1	150.00	150.00
Total de Infraestructura Tecnológica			2650.00
Bienes y Consumo			
Hojas Bond A4	1 Millar	15.00	15.00
Lapicero	2 unid	1.50	3.00
Folder manila	5 unid	2.00	10.00
USB 8 GB	1 unid	35.00	35.00
Total de Bienes y Consumo			63.00
Servicios			
Movilidad	1 Mes	5.00	150.00
Impresiones	150	0.50	75.00
Anillados	2 Und.	15.00	30.00
Inscripción al Taller	1	300.00	300.00
Pensión del Taller	4 Meses	675.00	2700.00
Servicio de Antiplagio Taller	1	100.00	100.00
Total de Servicios			3355.00
S/. TOTAL			6068.00

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3: CUESTIONARIO

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada:

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PORTAL WEB CON PLATAFORMA VIRTUAL DE TRANSPARENCIA INSTITUCIONAL Y CAPACITACIÓN DE DOCENTES EN LA DRE – TUMBES; 2020.

Por lo que solicitamos su participación respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para la presente investigación.

Instrucciones:

A continuación se le presentan 28 preguntas que deberá responder, marcando con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere la alternativa correcta de manera objetiva y veraz.

DIMENSIÓN 01: Nivel de satisfacción de la gestión actual con la transparencia institucional y acceso a la información pública.			
N°	PREGUNTA	RESPUESTA	
		SI	NO
1	¿Está usted conforme con los tiempos de entrega de información pública, en formato físico solicitada de la forma tradicional a través de mesa de partes de la DRET?		
2	¿Considera importante que se publique la información en el portal web de las diversas actividades realizadas por las diferentes áreas funcionales de la DRET?		
3	¿Tenía conocimiento de la existencia de un portal web donde se puede tener acceso a la información de carácter público en la DRET?		
4	¿El portal web de transparencia de la DRET es amigable y de fácil acceso?		

5	¿Cree usted que la creación de un portal web con información pública de transparencia es importante para la institución?		
6	¿Cree usted que la solicitud de información de forma virtual a través de un portal web de transparencia reducirá el costo que se hacía al pagar por las copias de los documentos físicos solicitados?		
7	¿Cree usted que la DRET cuenta con el equipamiento informático suficiente para implementar un portal web de transparencia?		
8	¿Cree usted que la DRET cuenta con el suficiente servicio de conectividad a internet para poder poner en marcha la plataforma virtual de capacitación?		

DIMENSIÓN 02: Nivel de conocimientos de las TIC para la capacitación de trabajadores.

N°	PREGUNTA	RESPUESTA	
		SI	NO
1	¿Conoce usted el manejo de las TIC?		
2	¿Ha participado Ud. de algún curso a través de una plataforma virtual?		
3	¿Cree usted que la plataforma virtual de capacitación fortalecerá las capacidades pedagógicas de los docentes?		
4	¿Cree usted que la DRET cuenta con el equipamiento informático suficiente para implementar una plataforma virtual de capacitación?		
5	¿Cree usted que la DRET cuenta con el personal técnico suficiente para administrar una plataforma virtual de capacitación?		
6	¿Cree usted que la DRET cuenta con el personal especialista en pedagogía suficiente para crear material didáctico virtual para generar los talleres de capacitación a través de una plataforma virtual?		

DIMENSIÓN 03: Nivel de aceptación de la propuesta de implementación portal web y plataforma virtual.

N°	PREGUNTA	RESPUESTA	
		SI	NO
1	¿Cree usted que la creación de un portal web de transparencia será bien recibido por el público que hace uso de los servicios que brinda DRET?		
2	¿Cree usted que la creación de una plataforma virtual de capacitación tendrá una aceptación positiva por parte de los docentes?		
3	¿Cree usted que la creación de un portal web de transparencia mejorara la imagen institucional de la DRET?		
4	¿Cree usted que la creación de un portal web de transparencia reducirá los costos publicitarios en la DRET?		
5	¿Cree usted que la creación de una plataforma virtual de capacitación reducirá los costos de los talleres de capacitación en la DRET?		
6	¿Cree usted que la creación de un portal web de transparencia contribuirá a reducir los índices corrupción en la DRET?		
7	¿Cree usted que la DRET debe contar con terminales informáticos para que el público en general pueda realizar su solicitud de información virtual a través del portal web de transparencia?		
8	¿Cree usted que la DRET cuenta con el personal técnico suficiente para administrar un portal web de transparencia y plataforma virtual de capacitación?		
9	¿Cree usted que la DRET cuenta con el presupuesto suficiente para implementar un portal web de transparencia y plataforma virtual de capacitación?		

ANEXO 4: PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS
(Ingeniería y Tecnología)**

La finalidad de este protocolo en Ingeniería y tecnología es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula: **PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PORTAL WEB CON PLATAFORMA VIRTUAL DE TRANSPARENCIA INSTITUCIONAL Y CAPACITACIÓN DE DOCENTES EN LA DRE – TUMBES; 2020**, y es dirigido por **Glancarlos Jasmany Arizola Valladolid**, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Realizar la propuesta de implementación de portal web con plataforma virtual para mejorar la transparencia institucional y lograr realizar la capacitación de docentes de la Dirección Regional de Educación Tumbes.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de correo electrónico ya que la encuesta será en línea. Si desea, también podrá escribir al correo **jasmanyg@gmail.com** para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:
Nombre: Luis Alberto Navarro C

Fecha: 07 de octubre del 2020

Correo electrónico: luisalbertonavarrochevez@gmail.com

Firma del participante: 

Firma del Investigador (o encargado de recoger información) 

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 5: CUESTIONARIO GOOGLE FORMS

bn7WCACuAT2ZgwNeVAj37xyfw/formResponse

A continuación se le presentan 28 preguntas que deberá responder, seleccionando la alternativa correspondiente (SI o NO) según considere la alternativa correcta de manera objetiva y veraz.

Sección sin título

¿Está usted conforme con los tiempos de entrega de información pública, en formato físico solicitada de la forma tradicional a través de mesa de partes de la DRET?

Sí

No

¿Considera importante que se publique la información en el portal web de las diversas actividades realizadas por las diferentes áreas funcionales de la DRET?

Sí

No

¿Tenía conocimiento de la existencia de un portal web donde se puede tener acceso a la información de carácter público en la DRET?

Sí

No

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 6: FICHA DE VALIDACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : JORGE ABEL ABANTO SALAS.
 1.2 Cargo e institución donde labora : DOCENTE DEL IESPP JAE.
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : CUESTIONARIO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PORTAL WEB CON PLATAFORMA VIRTUAL DE TRANSPARENCIA INSTITUCIONAL Y CAPACITACIÓN DE DOCENTES EN LA DRE – TUMBES; 2020.
 1.4 Autor del instrumento : GIANCARLOS JASMANY ARIZOLA VALLADOLID.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez :

$$\frac{A+B+C}{30} = 0.83$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

0.83

Piura, 2020


 Jorg. Abel Abanto Salas
 INGENIERO DE SISTEMAS
 C.I.P. N° 128197

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

VALIDEZ BUENA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : ALBERT ALEXIS ARTEAGA ALCIBAR.
 1.2 Cargo e institución donde labora : INGENIERO DE SISTEMAS I.E PEDRO RUIZ GALLO PIURA.
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : CUESTIONARIO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE PORTAL WEB CON PLATAFORMA VIRTUAL DE TRANSPARENCIA INSTITUCIONAL Y CAPACITACIÓN DE DOCENTES EN LA DRE – TUMBES; 2020.
 1.4 Autor del instrumento : GIANCARLOS JASMANY ARIZOLA VALLADOLID.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre si y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)					
		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A + B + C}{30} = 0.90$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

0.90

Piura, 2020


 ALBERTALEXIS
 ARTEAGAALCIBAR
 Ingeniero de Sistemas
 CIP N° 236384

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

VALIDEZ MUY BUENA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : RICADO SALCEDO LA TORRE.
 1.2 Cargo e institución donde labora : FACILITADOR DRE TUMBES.
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : CUESTIONARIO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE PORTAL WEB CON PLATAFORMA VIRTUAL DE TRANSPARENCIA INSTITUCIONAL Y CAPACITACIÓN DE DOCENTES EN LA DRE – TUMBES; 2020.
 1.4 Autor del instrumento : GIANCARLOS JASMANY ARIZOLA VALLADOLID.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre si y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total


Coefficiente de validez : $\frac{A + B + C}{30} = 0.83$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

0.83

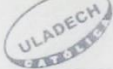
Piura, 2020


 Ricardo Salcedo La Torre
 ING. DE SISTEMAS
 Reg. CIP N° 231377

Intervalos	Resultado
0.00 – 0.49	• Validez nula
0.50 – 0.59	• Validez muy baja
0.60 – 0.69	• Validez baja
0.70 – 0.79	• Validez aceptable
0.80 – 0.89	• Validez buena
0.90 – 1.00	• Validez muy buena

VALIDEZ BUENA

ANEXO 7: SOLICITUD DE IMPLEMENTACION DEL PROYECTO DE TESIS.


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”

Tumbes, 13 de Julio del 2020

Sr. Luis Alberto Navarro Chevez
Jefe del centro de Cómputo de la Dre Tumbes
Presente. -

Asunto: **IMPLEMENTAR MI PROYECTO DE TESIS EN LA DRE TUMBES PARA
OBTENER EL TITULO PROFESIONAL EN INGENIERÍA DE SISTEMAS.**

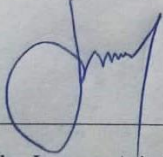
De mi consideración. -

Yo, Giancarlo Jasmany Arizola Valladolid, identificado con **D.N.I N° 48051693, con Domicilio en: Jr Santa Rosa 200 - Tumbes** ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:


Que actualmente cursando el taller de tesis para optar mi título profesional de Ingeniería de Sistemas en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, solicito Ud. Se me considere mi petición, proyecto de tesis que cuenta con información suficiente y necesaria para el desarrollo de acuerdo a la necesidad de la empresa.

Agradezco anticipadamente la atención que le brinde a mi solicitud, aprovechando la oportunidad para reiterarle mi más alta consideración y estima.

Atentamente.



Giancarlo Jasmany Arizola Valladolid
DNI N° 48051693.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
TEC. LUIS NAVARRO CHEVEZ
ENG. CENTRO DE CÓMPUTO
OFICINA ADMINISTRATIVA
Luis Alberto Navarro Chevez
DNI: 17541179.

Fuente: Elaboración propia