



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

TESIS

**GESTIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL RUYECA APOYADO POR
MOODLE Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
LA ASIGNATURA DE OFIMÁTICA EN ESTUDIANTES DE
ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD DEL INSTITUTO IN_PERIAL,
CELENDÍN, CAJAMARCA, 2017-I**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER
RUSBEL VELASQUEZ CAJA**

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

**CAJAMARCA - PERÚ
2017**

DEDICATORIA

A Dios por ser la fuerza y la esperanza en el transcurso de mi vida, a mi madre Celia, a mi esposa Diana, a mis hijos Christopher y Melissa, a mi querida hermana Nicole por su apoyo y confianza en la realización de mis objetivos y metas para poder culminar mis estudios.

AGRADECIMIENTO

A DIOS en primer lugar, ser grandioso y poderoso por haberme permitido llegar a ésta etapa de mi vida en donde mis anhelos y sueños de niños se ven realizados. A mi esposa Diana Rojas, mi querida madre Celia, mis hijos Christopher y Melissa, Mi querida hermana Nicole y a mi segunda madre Clarivel, quienes me brindaron su amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante, y paciente espera para que pudiera terminar el grado, son evidencia de su gran amor y confianza.

RECONOCIMIENTO

Agradezco a la UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS quien nos brindó una oportunidad para estudiar y así ser profesionales; autorizando la apertura de la sede DUED Celendín para así poder asistir y estudiar la carrera profesional de Ingeniera de Sistemas e Informática, lo cual me abrió el campo de conocimiento hacia otro nivel y conciencia para el bienestar personal. De igual manera a los Maestros que impartieron los cursos de la carrera profesional que estudié, quienes nos hicieron ver las cosas de otra forma, en algunas como un calvario, pero que a fin de cuentas nos enseñaron que ya están dadas las soluciones, solo es cuestión de aprender a esforzarse y buscar, para obtener un mayor conocimiento.

RESUMEN

Las nuevas tecnologías, como lo es la Plataforma Virtual, hoy en día sirven de apoyo en el rendimiento académico, el cual ayuda la interacción de docente y estudiantes, fomenta la comunicación educativa, facilita el acceso a la información de las actividades y tareas. Desarrolla las habilidades y competencias de los estudiantes. Esta investigación tuvo como objetivo Determinar la manera en que la Plataforma Virtual RUVECA apoyado por Moodle influye en el Rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I. Se trabajó bajo un tipo de investigación experimental, el nivel explicativa, método inductivo – deductivo y un diseño cuasi experimental, con una aplicación de un Pre y Post test. Se utilizó como muestra a un total de 16 estudiantes y se aplicó el instrumento una prueba evaluativa y un cuestionario de encuesta Pre test y Post test al grupo experimental y al grupo control.

El cuestionario cumplió con la prueba de validez y confiabilidad estadística, se aplicó el Método del Coeficiente Alfa de Cronbach.

El resultado, permitió el desarrollo de actividades que ayudan en el proceso de aprendizaje, donde el estudiante construyó una serie de pasos de manera secuencial con el objetivo de generar múltiples alternativas de solución para un problema, ya que permitió que el estudiante construya una serie de pasos de manera secuencial para apoyar su proceso de aprendizaje.

Palabras clave:

Plataforma Virtual, MOODLE, Rendimiento Académico, Estudiante, Docente.

ABSTRACT

New technologies, such as the Virtual Platform, now serve as support in academic performance, which helps the interaction of teachers and students, promotes educational communication, facilitates access to information on activities and tasks. Develop students' skills and competences. This research aimed to determine the way in which the RUVECA Virtual Platform supported by Moodle influences the Academic Performance in the subject of Office Management and Accounting students of Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I. A type of experimental research, the explanatory level, inductive - deductive method and a Cuasi experimental design were applied, with an application of a Pre and Post test. A total of 16 students were used as sample and the instrument was applied an evaluation test and a questionnaire of Pre test and Post test survey to the experimental group and to the control group.

The questionnaire complied with the statistical validity and reliability test, the Cronbach Alpha Coefficient Method was applied.

The result allowed the development of activities that help in the learning process, where the student constructed a series of steps in a sequential way with the objective of generating multiple solution alternatives for a problem, since it allowed the student to construct a series of steps in a sequential way to support your learning process.

Keywords:

Virtual Platform, MOODLE, Academic Performance, Student, Teacher.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RECONOCIMIENTO	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INDICE DE CONTENIDOS	vii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE FIGURAS.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xvii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	2
1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	5
1.2.2 DELIMITACIÓN SOCIAL	5
1.2.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL.....	5
1.2.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.....	5
1.3 PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL	5
1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	6
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5 HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL	7
1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	7
1.5.3 VARIABLES (DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL)	7
A. DEFINICIÓN CONCEPTUAL	7
• RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	8
• PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA.....	8
• PLATAFORMA MOODLE	8
B. DEFINICIÓN OPERACIONAL	8

• RENDIMIENTO ACADÉMICO	8
• PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA.	8
1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.6.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	8
TIPO DE INVESTIGACIÓN	8
NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.6.2 MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	9
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
POBLACIÓN.....	10
MUESTRA.....	10
1.6.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	10
TÉCNICAS	10
INSTRUMENTOS.....	11
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	13
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	13
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	19
2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES	26
2.2 BASES TEÓRICAS	26
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	59
CAPITULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	65
3.1. LA EMPRESA.....	66
3.1.1. DESCRIPCION DE LA EMPRESA	66
3.1.2. DEFINICION DEL NEGOCIO	67
3.1.2.1. CLIENTES	67
3.1.2.2. SERVICOS	67
3.1.2.3. COMPETENCIAS	67
3.1.3. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL.....	67
3.1.4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO.....	77
3.1.5. MAPA DE INTERACCION DE LOS PROCESOS DEL INSTITUTO PRIVADO IMPERIAL	81
3.1.6. FLUJO DE PROCESO ACTUAL ENSEÑANZA – APRENDIZAJE	82
3.2. ANÁLISIS DEL AULA VIRTUAL	83

3.3.	DISEÑO DEL AULA VIRTUAL RUVECA	107
3.4.	IMPLEMENTACION DEL AULA VIRTUAL.....	115
3.5.	ANÁLISIS DE TABLAS Y FIGURAS	117
	CONCLUSIONES.....	143
	RECOMENDACIONES.....	145
	FUENTES DE INFORMACIÓN	146
	ANEXOS.....	152
	• Anexo 1: Matriz de Consistencia	153
	• Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables	154
	• Anexo 3: Diagrama Pareto Encuesta uso de la Plataforma Virtual RUVECA.....	155
	• Anexo 4: Cronograma implementación del aula virtual RUVECA	156
	• Anexo 5: Plan de estudio del curso de Ofimática.....	157
	• Anexo 7: Plan de Implementación de la Plataforma RUVECA	161
	• Anexo 8: Pruebas de Evaluación Educativa.....	162
	• Anexo 9: Escala de Likert.....	174
	• Anexo 10: Cuestionario de Encuesta.....	175
	• Anexo 11: Manual de la Plataforma Virtual RUVECA	177

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Evolución de Cifras Económicas</i>	79
Tabla 2. <i>Especificación caso de uso – Crear usuario</i>	86
Tabla 3. <i>Especificación caso de uso – Editar usuario</i>	87
Tabla 4. <i>Especificación caso de uso – Eliminar usuario</i>	87
Tabla 5. <i>Especificación de caso de uso – Validar usuario</i>	88
Tabla 6. <i>Especificación de caso de uso – Validar usuario</i>	89
Tabla 7. <i>Especificación de caso de uso – Validar usuario</i>	90
Tabla 8. <i>Especificación de caso de uso – Eliminar Rol</i>	90
Tabla 9. <i>Especificación de caso de uso – Crear curso</i>	92
Tabla 10. <i>Especificación de caso de uso – Editar curso</i>	92
Tabla 11. <i>Especificación de caso de uso – Eliminar curso</i>	93
Tabla 12. <i>Especificación de caso de uso – Matricular usuarios</i>	94
Tabla 13. <i>Especificación de caso de uso – Crear Actividad</i>	95
Tabla 14. <i>Especificación de caso de uso – Editar Actividad</i>	96
Tabla 15. <i>Especificación de caso de uso – Eliminar Actividad</i>	97
Tabla 16. <i>Especificación de caso de uso – Revisar Actividad</i>	97
Tabla 17. <i>Especificación de caso de uso – Realizar Actividad</i>	98
Tabla 18. <i>Especificación de caso de uso – Crear Recurso</i>	99
Tabla 19. <i>Especificación de caso de uso – Editar Recurso</i>	100
Tabla 20. <i>Especificación de caso de uso – Eliminar Recurso</i>	100
Tabla 21. <i>Especificación de caso de uso – Revisar Recurso</i>	101
Tabla 22. <i>Hardware necesario para el desarrollo</i>	103
Tabla 23. <i>Software necesario para el desarrollo</i>	103
Tabla 24. <i>Costo del software para el desarrollo</i>	104
Tabla 25. <i>Software necesario para el desarrollo</i>	104
Tabla 26. <i>Costo suministro de oficina</i>	105
Tabla 27. <i>Costo Varios</i>	105
Tabla 28. <i>Costo Total del Aula Virtual</i>	105

Tabla 29. <i>Costo de implementación</i>	106
Tabla 30. <i>Costo Total del Aula Virtual.</i>	106
Tabla 31. <i>Estadísticos descriptivos de las Evaluaciones de Pruebas Pre y Post Test de Word a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental y Control, 2017- Instituto IN_PERIAL.</i>	117
Tabla 32. <i>Estadísticos descriptivos de las Evaluaciones de Pruebas Pre y Post Test de Power Point de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.</i>	119
Tabla 33. <i>Estadísticos descriptivos de las Evaluaciones de Pruebas Pre y Post Test de Excel de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.</i>	119
Tabla 34. <i>Prueba de Confiabilidad del Instrumento “Cuestionario”, Aplicando el Método de Alfa de Cronbach a los Estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</i>	121
Tabla 35. <i>El estudiante, al ingresar al aula Virtual es de fácil acceso.</i>	122
Tabla 36. <i>El estudiante considera si el diseño del aula Virtual es la adecuada para tú aprendizaje.</i>	123
Tabla 37. <i>El estudiante considera que las actividades planteadas ayudan en su aprendizaje</i>	124
Tabla 38. <i>Las evaluaciones planteadas son las adecuadas en tu rendimiento académico.</i>	125
Tabla 39. <i>Participas de manera espontánea en los foros.</i>	126
Tabla 40. <i>Con qué frecuencia realizas talleres en grupo.</i>	127
Tabla 41. <i>Aportas en los comentarios de tus compañeros de clase.</i>	128
Tabla 42. <i>Tienes dificultad al presentar trabajo asignado.</i>	129
Tabla 43. <i>Entregas a tiempo un trabajo asignado por el docente.</i>	130
Tabla 44. <i>Con qué frecuencia ingresas al aula virtual.</i>	131
Tabla 45. <i>Al utilizar el Aula Virtual consideras que apoya tú rendimiento académico.</i>	132
Tabla 46. <i>Recomendarías utilizar un Aula virtual, para que mejore su rendimiento Académico.</i>	133
Tabla 47. <i>Realizas preguntas a tú docente de lo que no entendiste.</i>	134
Tabla 48. <i>Realizas preguntas a tus compañeros de clase de lo que no entendiste.</i>	135
Tabla 49. <i>Inicias alguna pregunta, a tus compañeros de clase.</i>	136

Tabla 50. <i>Escala de valoración de Likert</i>	174
Tabla 51. <i>Icono con el recurso o actividad a realizar</i>	191

INDICE DE FIGURAS

Figura 1:	Resultados PISA	2
Figura 2:	Cuadro comparativo de resultados PISA	3
Figura 3:	Cuadro comparativo de resultados ECE en Perú 2015.	3
Figura 4:	Cuadro comparativo de resultados ECE 2014 -2015 en Perú.....	4
Figura 5:	Logo de Empresa.....	77
Figura 6:	Local de Bambamarca	78
Figura 7:	Local de Celendín	78
Figura 8:	Local de Cajabamba	78
Figura 9:	Organigrama de la Empresa.....	79
Figura 10:	Evolución de Cifras Económicas	80
Figura 11:	Mapa de interacción de los procesos del instituto In-perial	81
Figura 12:	Diagrama de Flujo de proceso actual enseñanza – aprendizaje en el instituto In-perial.....	82
Figura 13:	Análisis del aula virtual RUVECA	83
Figura 14:	Caso de Uso – Administrar usuarios	86
Figura 15:	Caso de Uso – Administrar usuarios	89
Figura 16:	Caso de Uso – Administrar Cursos	91
Figura 17:	Caso de Uso – Administrar Actividades	95
Figura 18:	Caso de Uso – Administrar Recursos.....	99
Figura 19:	Flujo mejorado del proceso enseñanza – aprendizaje.....	102
Figura 20:	Diseño Arquitectónico	108
Figura 21:	Capa de Negocio y Datos	109
Figura 22:	Modelo Vista de Funcionalidad.....	110
Figura 23:	Diagrama de contexto nivel 0	111
Figura 24:	Diagrama de implementación o de despliegue	112
Figura 25:	Diseño de la investigación	113
Figura 26:	Diseño de la investigación	114
Figura 27:	Interfaz del aula virtual	115

Figura 28: Arquitectura del aula virtual	116
Figura 29: Calificativos promedios de las pruebas evaluativas de Word Pre test y Post test de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental y control, 2017- Instituto IN_PERIAL.....	117
Figura 30: Calificativos promedios de las pruebas evaluativas de Power Point Pre test y Post test de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.....	118
Figura 31: Calificativos promedios de las pruebas evaluativas de Word Pre test y Post test de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.....	120
Figura 32: : Opinión del estudiante al ingresar al aula Virtual es de fácil acceso.....	123
Figura 33: Opinión del estudiante consideras si el diseño del aula Virtual es la adecuada para tú aprendizaje.	124
Figura 34: Opinión del estudiante consideras que las actividades planteadas ayudan a tu aprendizaje.	125
Figura 35: Opinión del estudiante las evaluaciones planteadas con las adecuadas en tu rendimiento académico.....	126
Figura 36: Opinión del estudiante participas de manera espontánea en los foros.....	127
Figura 37: Opinión del estudiante con qué frecuencia realizas talleres en grupos.....	128
Figura 38: Opinión del estudiante aportas en los comentarios de tus compañeros de clase.....	129
Figura 39: Opinión del estudiante tienes dificultad al presentar trabajo asignado.....	130
Figura 40: Opinión del estudiante entregas a tiempo un trabajo asignado por el docente.....	131
Figura 41: Opinión del estudiante con qué frecuencia ingresas al aula virtual.....	132
<i>Al utilizar el Aula Virtual consideras que apoya tú rendimiento académico.</i>	132
Figura 42: Opinión del estudiante al utilizar el Aula Virtual consideras que apoya tú rendimiento académico.....	133
Figura 43: Recomendarías utilizar un Aula virtual, para que mejore su rendimiento académico.....	134
Figura 44: Opinión del estudiante realizas preguntas a tú docente de lo que no entendiste.....	135

Figura 45: Opinión del estudiante realizar preguntas a tus compañeros de clase de lo que no entendiste.....	136
Figura 46: Opinión del estudiante inicias alguna pregunta, a tus compañeros de clase.....	137
Figura 47: Página de Inicio de Aula Virtual RUVECA.....	177
Figura 48: Página de Acceso	178
Figura 49: La página principal del aula virtual es la siguiente.	178
Figura 50: Ingreso a la Plataforma Virtual RUVECA	178
Figura 51: Ingreso al Curso	179
Figura 52: Módulos del curso.	179
Figura 53: Temas del módulo a desarrollar.	180
Figura 54: Envío de trabajo académico a desarrollar.	180
Figura 55: Agregar tarea para enviar.	181
Figura 56: Subir la tarea asignada.	181
Figura 57: Seleccionar la tarea para enviar.	182
Figura 58: Vista previa de la tarea a enviar.	182
Figura 59: Para envío de mensajes entre docente y estudiantes	183
Figura 60: Lista de estudiantes matriculados en el curso.	183
Figura 61: Envío de mensaje a estudiantes matriculados en el curso.	184
Figura 62: Escribiendo el mensaje a estudiantes matriculados en el curso.	184
Figura 63: Visualización de mensaje recibido.....	184
Figura 64: Historial de mensajes.....	185
Figura 65: Foro del curso.	186
Figura 66: Envío de mensaje a estudiantes matriculados en el curso.	186
Figura 67: Creación de un nuevo foro.....	187
Figura 68: Respondemos en el foro.....	187
Figura 69: Envío de mensaje al foro.	187
Figura 70: Subir un archivo al foro.	188
Figura 71: Acceso de nivel docente.	188
Figura 72: Vista del curso a nivel docente	189

Figura 73:	Activar la Edición del curso a desarrollar.	190
Figura 74:	Realizar los cambios necesarios.	191
Figura 75:	Menú añadir actividad o recurso.....	193
Figura 76:	Asignar tarea a nivel docente a estudiante.	194
Figura 77:	Subir tarea a nivel docente a estudiante.	195
Figura 78:	Pasos para elaborar la prueba evaluativa.	196
Figura 79:	Editar la prueba evaluativa.	196
Figura 80:	Asignar el puntaje a la prueba evaluativa.....	197
Figura 81:	Elegir el tipo de pregunta para la prueba evaluativa.....	197
Figura 82:	Crear la retroalimentación para la prueba evaluativa.	198
Figura 83:	Asignar puntaje para la prueba evaluativa.	199
Figura 84:	Se puede editar la prueba evaluativa.	199
Figura 85:	Creando un foro a nivel docente.....	200
Figura 86:	Resultado individual de sus calificaciones	201
Figura 87:	Consolidado de sus calificaciones.....	201

INTRODUCCIÓN

El estudio se llevó a cabo en el Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L., con el objetivo de determinar la influencia de la aplicación de la plataforma Moodle en el Rendimiento Académico en Estudiantes del quinto ciclo de Administración y Contabilidad de la Asignatura de Ofimática, Celendín, durante el semestre 2017 – I, pues se pretende analizar el Rendimiento Académico de los estudiantes, para que construya su propio conocimiento y el docente quien le guíe.

Con la presente investigación se pretende crear un modelo para otros cursos virtuales utilizando Moodle y así incluir nuevas metodologías dentro y fuera del aula de clase, donde se aporte nuevas propuestas de mejoras, y su aprendizaje del estudiante sea significativo, autónomo y colaborativo, para obtener un buen Rendimiento Académico.

Al utilizar Moodle, de manera dinámica ayuda a la gestión de la asignatura, permite colgar diversos contenidos multimedia, como apuntes, videos, imágenes, evaluar tareas, exámenes online, chat, foros, etc. Se creará unidades didácticas para fomentar el autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo. También es la herramienta ideal que permite la comunicación y el trabajo en red entre estudiantes, por el uso con mucha frecuencia el Internet Moodle es muy dinámico y atractivo.

Moodle hoy en día nos plantea nuevos retos con respecto a la educación porque nos ayuda en la elaboración y distribución del conocimiento para promover un aprendizaje más eficaz en la formación de nuevas tecnologías y el uso de Internet, es la plataforma perfecta para su aplicación en la enseñanza, es un software libre, tiene blogs, webquest, wikis, redes sociales, recursos de la web 2.0 y muchos más.

Las grandes potencias utilizan, crean e impulsan el uso de las redes de aprendizaje, tenemos ejemplos como Finlandia o Corea quienes obtienen buenos resultados escolares en los últimos informes PISA.

La investigación realizada es un trabajo de relevancia en el ámbito educativo y tecnológico, por lo que, en su desarrollo se tuvo en cuenta la teoría de rendimiento académico, donde cada estudiante empezará a ser el creador de su propio aprendizaje y este será medido a través de encuestas, para medir el nivel de la calidad de la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes.

CAPITULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En muchos países se han implementado las prácticas de educación a distancia, incorporando TICs, nuevos medios de ayuda multimedia, internet, etc. Es por ello que las nuevas tecnologías de la información y la Comunicación (TICs) hoy en día son una razón y medio de aprendizaje. Los docentes estamos familiarizados con temas educativos, y esta razón es que se deben de implementar y utilizar la tecnología para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, mediante el uso del internet a través del aula virtual, donde el estudiante tendrá que interactuar de manera continua, y no solo tendrá que hacer uso del aula de clase sino uso de la Plataforma Virtual RUVCA apoyada por Moodle. Los recursos en la mencionada plataforma permitirán a los estudiantes enriquecer sus estudios; con el intercambio de, documentos, videos, ejercicios en línea, simuladores, enlaces web, la cual apoyara el rendimiento académico de los estudiantes, de manera individual y grupal.

También los docentes necesitan estar preparados para conocer las herramientas tecnológicas, y así contribuir con el rendimiento académico de los estudiantes.

El conocimiento tecnológico y el nuevo uso de los instrumentos de TIC, sitios de cooperación y bitácoras (blogs), plataformas como Facebook y Twitter, youtube, videoconferencias y herramientas móviles. Los jóvenes ya dominan esas técnicas novedosas y diferentes.

Figura 1
Resultados PISA

MATEMÁTICAS			LECTURA			CIENCIAS		
Ranking	Pais o región	Resultado	Ranking	Pais o región	Resultado	Ranking	Pais o región	Resultado
1	Shanghai, China	613	1	Shanghai, China	570	1	Shanghai, China	580
2	Singapur	573	2	Hong Kong, China	545	2	Hong Kong, China	555
3	Hong-Kong, China	561	3	Singapur	542	3	Singapur	551
4	China Taipéi	560	4	Japón	538	4	Japón	547
5	Corea del Sur	554	5	Corea del Sur	536	5	Finlandia	545
	Promedio OCDE	494	24	Estados Unidos	498		Promedio OCDE	501
36	Estados Unidos	481		Promedio OCDE	496	28	Estados Unidos	497
51	Chile	423	52	México	424	54	Uruguay	416
52	Malasia	421	54	Uruguay	411	55	México	415
53	México	413	55	Brasil	410	59	Brasil	405
64	Indonesia	375	64	Qatar	388	64	Indonesia	382
65	Perú	368	65	Perú	384	65	Perú	373

Fuente: OCDE. (2012).

Figura 2
Cuadro comparativo de resultados PISA

	PISA 2009	PISA 2012	PISA 2015
Perú	369	373	397
Colombia	402	399	416
Brasil	405	402	401
Chile	447	445	447
México	416	415	416
Uruguay	427	416	435
Costa Rica	430	429	420

Fuente: OCDE. (2016).

Figura 3
Cuadro comparativo de resultados ECE en Perú 2015.



Fuente: MINEDU. (2016).

Figura 4
Cuadro comparativo de resultados ECE 2014 -2015 en Perú.

Resultados nacionales

Resultados		ECE 2014	ECE 2015	Diferencia
		%	%	
Por niveles de logro	Satisfactorio	43,5	49,8	6,3*
	En proceso	44,0	43,8	-0,2
	En inicio	12,5	6,5	-6,1*

Fuente: MINEDU. (2016).

Sabemos que hoy en día la educación es un factor clave para el desarrollo del ser humano, el cual le ayuda a emprender y tomar las mejores decisiones. Todos los países desarrollados día a día mejoran su calidad de la educación.

De los resultados de la prueba PISA de la Figura 1, 2 y 3 se puede observar que los países desarrollados obtienen mayores resultados en comparación al Perú. También se nota que Perú poco a poco ha ido mejorando el Rendimiento Académico, ya que el MINEDU va implementando cursos de capacitación a sus docentes usando la plataforma Moodle. Y también en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE), se observa buenos resultados por parte de los estudiantes en la Figura 4. Es por ello que en el Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L, se quiere implementar la Tesis para apoyar en el rendimiento académico y asumir compromisos de tener una buena educación de reflexión al momento de tomar una buena decisión.

En el caso del Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L. sede Celendín aún no tiene implementado una plataforma RUVECA que está apoyada por Moodle, es la razón por la cual la tecnología es un factor determinante que puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

La investigación se llevó a cabo en la Región Cajamarca, Provincia de Celendín, en el Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L, una empresa privada; orientada a brindar servicios educativos.

1.2.2 DELIMITACIÓN SOCIAL

En la investigación se trabajó con los estudiantes el Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L, para obtener los resultados del rendimiento académico mediante el uso de la Plataforma Virtual RUVECA apoyada por Moodle.

1.2.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El estudio se llevó a cabo durante el año 2017, meses de enero a agosto, para la cual se hará uso de la plataforma MOODLE para ver los resultados del rendimiento académico en los estudiantes del quinto ciclo de la escuela de Administración y Contabilidad del Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L

1.2.4 DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

Se trabajó con los conceptos de Rendimiento Académico y plataforma Moodle.

1.3 PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL

¿De qué manera la gestión de la Plataforma virtual RUVECA apoyado en MOODLE influye en el rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I?

1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado en el procesador de textos influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I?

PE2: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado en la Animación gráfica en PPT influye en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I?

PE3: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado con las hojas de Cálculo influye en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la manera en que la gestión de la Plataforma Virtual RUVECA apoyado por Moodle influye en el Rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1: Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado por el procesador de textos influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I

OE2: Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado en la Animación gráfica en PPT influye en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

OE3: Determinar la forma en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado en hojas de Cálculo influye en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

1.5 HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 HIPÓTESIS GENERAL

Si se gestiona la Plataforma virtual RUVECA apoyado por MOODLE entonces se influye positivamente en el rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

1.5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

HE1: Si se gestiona la Plataforma virtual RUVECA apoyado procesador de textos entonces se influye positivamente en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

HE2: Si se gestiona la Plataforma virtual RUVECA apoyado Animación gráfica en PPT entonces se influye positivamente en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

HE3: Si se gestiona la Plataforma virtual RUVECA apoyado hojas de Cálculo entonces se influye positivamente en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I

1.5.3 VARIABLES (DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL)

a. Definición Conceptual

- **Variable Dependiente**

- **Rendimiento Académico:** Es la evaluación del conocimiento adquirido de la asignatura a evaluar, donde un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir.

- **Variable Independiente**

- **Plataforma Virtual RUVECA:** Sistema de gestión del curso, de manera especializada en contenidos de aprendizaje por objetivos.

- **Variable Interviniente**

- **Plataforma Moodle:** Software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea mediante entornos de aprendizaje virtuales.

b. Definición Operacional

- **Rendimiento Académico:** Es el nivel de aprendizaje que tienen los estudiantes como consecuencia de la aplicación de la Plataforma Virtual RUVECA con el apoyo de Moodle.
- **Plataforma Virtual RUVECA:** Mediante el uso de la plataforma, Participa en la plataforma y Emite respuestas lógicas.

1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

a. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es experimental, ya que en este método el tratamiento de la Plataforma RUVECA ha sido manipulado por el investigador, por lo que se tiene el mayor control y evidencia de la causa y el efecto.

b. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación el nivel es explicativa, busca el porqué de los hechos, estableciendo relaciones de causa- efecto.

1.6.2 MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

a. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Se trabajará con el método Inductivo – deductivo. Ya que se tendrá en cuenta la importancia y aplicación de cada una de ellas para la parte estadística la cual facilitará la organización, tabulación, interpretación y análisis de los resultados de los instrumentos de investigación que se emplear en los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L.

b. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Es un diseño Cuasi-experimental, con la aplicación de un Pre y Post-test. La ventaja es aprovechar y generar conclusiones útiles para el rendimiento académico mediante la manipulación de la plataforma Moodle.

Hernández at al. (2016), presenta el diseño de la investigación Cuasi experimental, cuyo esquema es el siguiente:

CUASI –EXPERIMENTAL

GE: O1.....X.....O3

GC: O2.....O4

Dónde:

GE: Grupo experimental de los estudiantes del quinto ciclo de Administración y Contabilidad de la asignatura de Ofimática, durante el semestre 2017- I.

GC: Grupo Control de los estudiantes del quinto ciclo de Administración y Contabilidad de la asignatura de Ofimática, durante el semestre 2017- I.

O1, O3: Representan el Pre y Post – Test aplicación al Grupo Experimental.

O2, O4: Representan el Pre y Post – Test aplicación al Grupo Control.

X: Aplicación de la Plataforma Virtual RUVECA apoyado por Moodle.

1.6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

a. POBLACIÓN

La población de estudio estará conformada por todos los estudiantes matriculados en Administración y Contabilidad en la Asignatura de Ofimática, en el Instituto Privado IMPERIAL, Celendín, en el semestre 2017 - I, en un total de $N = 280$ estudiantes, información proporcionada por la oficina de registro de matrícula.

b. MUESTRA

La muestra de estudio estará comprendida por los 16 estudiantes del tercer ciclo de Administración y Contabilidad en la Asignatura de Ofimática, en el Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L, Celendín, en el semestre 2017 – I.

Una muestra es el conjunto de datos que se separa de una población para analizarlos por parte del investigador; el tamaño de la muestra será el número de datos que contiene esa muestra seleccionada (Valenzuela y Flores, 2012, p. 91). Para Hernández, Fernández y Baptista (2016) la muestra es, “en esencia, un subgrupo de la población” (p.173).

1.6.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

a. TÉCNICAS

- Evaluación Educativa.
- Encuesta.

b. INSTRUMENTOS

- Cuestionario de encuesta.
- Prueba de Evaluación Educativa de entrada.
- Prueba de Evaluación Educativa de salida.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Cumanda (2015), en su Tesis “Elaboración y aplicación de un aula Virtual “Avancemos” , para el aprendizaje significativo de los bloques curriculares de la Asignatura de Estudios Sociales, para los estudiantes de Noveno año de educación básica de la unidad de formación Artesanal "Adolfo Kolping" de la parroquia yaruquíes, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. Período lectivo 2013 –2014”. Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2510/1/UNACH-IPG-GEO-APLI-2015-0001.pdf>. La falta de aprendizaje significativo de la asignatura de Estudios Sociales en los estudiantes, con las nuevas perspectivas de Actualización y Fortalecimiento Curricular del Ministerio de Educación (2010), que enfatiza el proceso enseñanza -aprendizaje, basado en educación en valores e identidad cultural. Por ello se plantea como objetivo general el demostrar como la aplicación del aula virtual “Avancemos” produce aprendizaje significativo a través de: videos, contenido científico, tareas y actividades lúdicas y de evaluación. Se establece como hipótesis: La aplicación del aula virtual “Avancemos” a través de: videos, contenido científico, actividades lúdicas y de evaluación; mejora el aprendizaje en los estudiantes del noveno año de Educación Básica de la Unidad de Formación Artesanal "Adolfo Kolping " de la parroquia Yaruquíes, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, período 2013 - 2014. Mediante el uso del estadígrafo de Chi cuadrado se determina la validez de la hipótesis concluyendo que: La aplicación del aula virtual “Avancemos”, si produce aprendizaje significativo a través de: videos, contenido científico, tareas, actividades lúdicas y de evaluación, para los estudiantes del noveno año de Educación Básica de la Unidad de Formación Artesanal "Adolfo Kolping" de la parroquia Yaruquíes, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, período 2013 –2014, concluyendo además que su utilización es particularmente adecuada. Por ello se recomienda que la institución busque aportar con los recursos necesarios que faciliten la capacitación y actualización docente en el uso de tecnologías de información, con ello se apoye de manera directa el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, mediante la aplicación de nuevas técnicas e instrumentos

didácticos actuando de manera acorde a su desarrollo de esta capacidad, para permitir el desempeño creativo de los estudiantes mediante la realización de trabajo autónomo que nos permite, además respetar y valorar la individualidad de los estudiantes acorde a su crecimiento y desarrollo intelectual.

Villao (2015), en su Tesis “Diseño e Implementación de aula virtual en el Área de Ofimática para contribuir al Rendimiento Académico de los Estudiantes de Décimo año del centro de Educación Básica “Simón Bolívar”, parroquia José Luis Tamayo, cantón salinas, Provincia de Santa Elena, período lectivo 2014 - 2015. Recuperado de <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/2869/1/UPSE-TIE-2015-0067.pdf>. El trabajo está enfocado en el desarrollo e implementación de un aula virtual, que permitirá analizar la importancia de uso como recurso didáctico en el área de ofimática, contribuyendo al rendimiento académico de los estudiantes del décimo año básico, desarrollando habilidades y destrezas, como también parte lógica física de los educandos; considerando que el aporte evolutivo del uso de estas tecnologías está en el convivir diario con la informática, haciendo énfasis al tema investigativo destacaremos que en el aula virtual se despliega unidades temáticas referente al paquete ofimático (Word, Excel, Access) que en la actualidad son de importancia e utilidad en su manejo frente a las situaciones reales de competencias en el medio, otro elemento característicos del aula virtual es el aprendizaje colaborativo mediante foros, ejercicios, cuestionarios, blogs, etc. entre todos los participantes creando un entorno de mayor valor y calidad en educación; así mismo se induce al docente a la vitalización de contenidos e información a impartir las clases de manera motivadora valorando criterios de los educandos, identificando aquellos que necesitan ser mejorados en el área. Se ha considerado metodologías científica e inductivo - deductivo como proceso de desarrollo para la investigación, determinando que el aporte evolutivo del uso de las tecnologías están en el convivir diario con la informática, así mismo se ha empleado los niveles de investigación empírica que facilita toda información relevante al centro educativo para establecer las conclusiones

y recomendaciones necesarias, como también la fundamentación legal que respalda a su desarrollo.

Grisales (2013), en su Tesis “Implementación de la plataforma Moodle en la institución educativa Luis López de Mesa”. Recuperado de www.bdigital.unal.edu.co/9511/1/4546632.2013.pdf, se muestra el proceso que se dio para implementar la plataforma virtual Moodle al interior de las áreas básicas del conocimiento: matemáticas, ciencias naturales, humanidades, sociales, filosofía y ciencias políticas en la Institución Educativa Luis López de Mesa, de la ciudad de Medellín en los grados octavo, noveno, decimo y once. Esta iniciativa surge como respuesta a la necesidad de involucrar las TICs como herramienta en los procesos de enseñanza aprendizaje, permitiéndole al docente una forma de interacción virtual con el estudiante y motivando a estos por la apropiación de su proceso de adquisición del conocimiento. Esta metodología muestra grandes beneficios al momento de evaluar que van desde ahorro en tiempo para calificar y analizar datos, permite diversidad de técnicas para la retroalimentación de los conocimientos, hasta una generación de conciencia ecológica al disminuir el uso de material impreso.

La Metodología de esta investigación en el paradigma cuantitativo de tipo correlacional transeccional, cuasi experimental con un diseño de grupo control no equivalente, el cual es característico en las investigaciones en el ámbito educacional. Para este tipo de propuesta de proyecto se realizó por tres fases: fase 1: Caracterización; fase 2: Banco de preguntas y fase 3: Análisis y evaluación. Concluye que la aplicación de diferentes herramientas Moodle, le permitieron a los docentes dinamizar las clases, involucrar a los estudiantes en los procesos educativos además que permitió una optimización de los recursos y del tiempo utilizado por los docentes en la organización y calificación de trabajos y exámenes. Uno de los logros más importante fue la utilización de esta plataforma para presentar las pruebas saber institucionales de forma virtual, reduciendo significativamente los costos que estas pruebas le acarreaban y además el

impacto ecológico que se tiene al disminuir la cantidad de material impreso para la elaboración de esta prueba.

Villada (2013), en su Tesis “Diseño e Implementación de curso virtual como herramienta didáctica para la enseñanza de las funciones cuadráticas para el grado noveno en la institución educativa Gabriel García Márquez utilizando Moodle”. Recuperado de www.bdigital.unal.edu.co/9459/7/43492560.2013.pdf. presenta los resultados de la implementación de un curso virtual para la enseñanza-aprendizaje de las Funciones cuadráticas mediante la utilización de la plataforma Moodle, basado en las aplicaciones, la conceptualización, el planteamiento y resolución de problemas, diseñado para los estudiantes del grado 9° 3 (grupo experimental) de la Institución Educativa Gabriel García Márquez, después de su aplicación, se realiza el análisis comparativo con el grado 9°2 (grupo control) donde se trabajó el mismo tema de forma tradicional, para confrontar las diferencias que se presentan en el rendimiento académico. En el planteamiento de la propuesta se busca implementar el uso de una de las herramientas de mayor utilización por los jóvenes, como es el computador, como una estrategia metodológica que despierte la motivación y ayude a facilitar el proceso de formación y a movilizar los aprendizajes de los estudiantes en el área de Matemáticas. Su objetivo fue proponer una estrategia pedagógica basada en el diseño de un curso virtual para la enseñanza aprendizaje de las funciones cuadráticas mediante el planteamiento y la resolución de situaciones problema que ayuden al estudiante a despertar la creatividad, el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y que contribuya a mejorar la eficiencia del aprendizaje científico y la superación de los altos niveles de fracaso escolar. Y concluyó los objetivos propuestos para la implementación de la práctica pedagógica se lograron desarrollar, pues en la propuesta basada en el planteamiento y resolución de situaciones problema apoyados en la utilización de los recursos tecnológicos se pudo apreciar un avance significativo por parte de los estudiantes en la comprensión y aprendizaje de las funciones cuadráticas. En los resultados del rendimiento académico en la I.E Gabriel García Márquez no se ha evidenciado un cambio

significativo, a pesar del uso que se ha dado por parte de muchos docentes de los diferentes recursos tecnológicos con que cuenta la institución. Los estudiantes del grupo 9º3 que trabajaron con las TIC a pesar de presentar distractores como las redes sociales demostraron mejor disposición y mayor interés frente a los temas estudiados, tuvieron más interés para las clases y mejoraron de forma ascendente su aprovechamiento académico. Los procesos de aprendizaje de los estudiantes son deficientes, siendo evidente la poca capacidad que tienen para resolver situaciones problema y comprender la aplicación práctica de los diferentes conceptos básicos de la matemática. Se necesita por lo tanto incidir sobre los procesos de enseñanza de resolución de situaciones problema. Los cambios en la educación son lentos y difíciles de lograr, por lo cual requieren de estrategias bien concebidas, sostenidas durante suficientes años para lograr que se dé una transformación y se pueda consolidar.

Morales (2012), en su Tesis “El uso de la plataforma MOODLE con los recursos de la WEB 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de historia, geografía y ciencias sociales”. Recuperado de <http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2012/cs-moralesc/html/index-frames.html>. La presente investigación busca responder al foco problemático generado entre las relaciones que se pueden establecer en el uso de los entornos virtuales de aprendizajes (específicamente la plataforma Moodle), con los recursos de la web social o 2.0, y la adquisición de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de Primer año Medio de un establecimiento municipal de la comuna de Estación Central. Es en esta perspectiva, que la determinación de las relaciones entre los recursos TICs mencionados y habilidades del pensamiento crítico, se plasma en un proceso de investigación cuantitativo cuasi experimental, a través de un grupo curso control y otro experimental al cual se aplica la estrategia pedagógica (plataforma Moodle), que posteriormente evidenciará los contrastes en el logro de las habilidades del pensamiento crítico. Para construir este proceso investigativo, se abordan los elementos conceptuales y aspectos claves de la investigación, como

son: las características y definiciones del pensamiento crítico; la Historia y las Ciencias Sociales como disciplinas para la adquisición de este tipo de pensamiento; la caracterización del joven vulnerable, el enfoque desde la mirada de género y el desarrollo de las TICs, colocando énfasis a los entornos virtuales de aprendizajes, la web 2.0 y los Diseños Instruccionales. Todo esto permitirá establecer cuantitativamente habilidades del pensamiento crítico, la aplicación de una plataforma Moodle como secuencia de aprendizajes, y el análisis de los resultados obtenidos, los cuales permiten establecer los tipos de relaciones sobre el problema establecido. Finalmente, en base a las conclusiones y recomendaciones, se entregan una serie de reflexiones y afirmaciones que permite, junto con comprobar si los supuestos de la investigación se cumplen, proyectar un trabajo que da cuenta que la aplicación de recursos TICs de sencilla aplicación por parte de los establecimiento educacionales, puede contribuir positivamente a la adquisición de habilidades de pensamiento de tanta importancia para nuestra realidad sociocultural tan compleja.

Rodríguez (2010), en su Tesis “Estudio, Desarrollo, Evaluación e Implementación del uso de Plataformas Virtuales en Entornos Educativos en Bachillerato, eso y Programas Específicos de Atención a la Diversidad: Programas de Diversificación Curricular, Programa de Integración y Programa SAI.”. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/5040/32340rodriguez_monzon_ana.pdf?sequence=1, describe un estudio sobre experiencias llevadas a cabo en entornos virtuales de aprendizaje Moodle, donde nos planteamos la utilización de la Educación Virtual como recurso educativo. Se analiza si el uso de plataformas virtuales como metodología de enseñanza en secundaria y bachillerato, supone una mejora en una serie de aspectos como: los resultados académicos, la motivación, la autonomía en el aprendizaje, la organización del trabajo, la capacidad para trabajar en equipo y la actitud de los alumnos respecto a otras metodologías de trabajo. Nos planteamos si las plataformas virtuales podrían convertirse en una alternativa viable que pudiera dar respuesta a los nuevos retos

educativos. Su objetivo es analizar si el empleo de plataformas virtuales constituye un método válido de aprendizaje y de evaluación para los alumnos. La metodología es el tipo de diseño de investigación es experimental, se desarrolló metodología mixta (cualitativa y cuantitativa). Para el Análisis Cualitativo de los datos de la investigación se realizaron, antes y después del proyecto, análisis de los cursos diseñados y de los materiales que los integran y entrevistas con profesores y alumnos. El Análisis Cuantitativo se elaboró a partir de la información recogida mediante los siguientes instrumentos:

- Cuestionarios a profesores antes, durante y después del estudio.
- Cuestionarios a alumnos antes, y después del estudio.
- Pruebas iniciales de conocimientos previos antes de utilizar la plataforma.
- Pruebas posteriores de rendimiento utilizando la plataforma y utilizando métodos de evaluación tradicionales.

Se concluyó que el empleo de plataformas virtuales constituye un método válido de aprendizaje y de evaluación para los alumnos, los profesores de los departamentos muestran una actitud positiva o muy positiva ante las nuevas tecnologías, el empleo de plataformas virtuales constituye un método válido de formación del profesorado.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Aguilar (2014), en su Tesis “Influencia de las aulas virtuales en el Aprendizaje por competencias de los estudiantes del curso e Internado estomatológico de la facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres”. Recuperado: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1069/1/aguiar_vm .pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1069/1/aguiar_vm.pdf). El propósito de esta investigación fue evaluar la influencia de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias de los estudiantes del curso de Internado Estomatológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres en el año 2013. Se observó que el uso de las aulas virtuales tiene una influencia significativa en el aprendizaje por competencias, en una evaluación preliminar, tanto en los grupos

control y experimental se obtuvo un porcentaje de estudiantes aprobados de 44.4 y 45.4% respectivamente. En el examen final luego de la aplicación de las aulas virtuales se pudo observar que aprobó un 74% del total de la muestra frente a un 66% de aprobados en el grupo control.

En el aprendizaje conceptual, aprobó la evaluación inicial un 40% del total de la muestra y desaprobó un 60% del total de la muestra y luego de la aplicación de las aulas virtuales se pudo observar que aprobó un 85% con un aumento en sus calificaciones de 2.98 y en el grupo control aprobaron el 60% con un incremento en sus evaluaciones de 1.16.

En el aprendizaje procedimental, aprobó la evaluación inicial un 44% del total de la muestra y desaprobó un 56% del total de la muestra y luego de la aplicación de las aulas virtuales se pudo observar que aprobó un 73% con un aumento en sus calificaciones de 2.4 y en el grupo control aprobaron el 63% con un incremento en sus evaluaciones de 1.5.

En el aprendizaje actitudinal, aprobó la evaluación inicial un 46% del total de la muestra y desaprobó un 64% del total de la muestra y luego de la aplicación de las aulas virtuales se pudo observar que aprobó un 75% con un aumento en sus calificaciones de 1.66 y en el grupo control aprobaron el 67% con un incremento en sus evaluaciones de 1.52.

La falta de uso de las aulas virtuales se puede explicar debido a la desmotivación ante la ausencia de respuesta de los docentes en las sesiones de chat y foros y la desactualización de los contenidos.

Con este trabajo se espera realizar un aporte a la enseñanza en odontología y a mejorar con ello el aprovechamiento por parte de los estudiantes de las herramientas que ofrecen las aulas virtuales como refuerzo a los conocimientos adquiridos en el aula.

Malca y Valdivia (2013), en su Tesis, "Aplicación del Aula Virtual Moodle para mejorar el Aprendizaje Autónomo de los Estudiantes del Curso

Software Especializado, de la Escuela Profesional de Matemática de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”, Recuperado de <https://es.scribd.com/document/168880887/tesis-aprendizaje-autonomo>. Empieza con su problema el cual lo define ¿Qué efecto tiene la aplicación del aula virtual Moodle en el aprendizaje autónomo de los estudiantes del curso Software Especializado, de la escuela profesional de Matemática de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, en el año 2013? El objetivo de este trabajo fue: Demostrar que la aplicación del aula virtual Moodle mejora el aprendizaje autónomo de los estudiantes del curso Software Especializado, de la escuela profesional de Matemática de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en el año 2013. La hipótesis a probar fue: Si se emplea el aula virtual Moodle, entonces mejorará significativamente el aprendizaje autónomo de los estudiantes del curso Software Especializado de la escuela profesional de Matemática de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, año 2013. La muestra de estudio estuvo conformada por los estudiantes del curso de software especializado de la escuela profesional de matemáticas de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo en el año 2013, que fueron 39 alumnos. Se aplicó el Programa aula virtual moodle empleando un diseño CuasiExperimental al grupo experimental en las cuales se aplicó un Pre test y un Post test. Después de realizado el tratamiento experimental, se observó que hubo diferencias estadísticas significativas demostradas según la T de Student. La conclusión a la que se llegó en la investigación fue, de que, Mediante la aplicación del aula virtual moodle, se comprobó que es un recurso didáctico apropiado especialmente para el proceso de enseñanza-aprendizaje del curso software especializado de la escuela profesional de Matemática de la UNPRG. Que permite elevar en forma significativa el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de dicho curso.

Reyes y Uceda (2013), en su Tesis “Propuesta de diseño de un módulo de red social basada en Moodle para mejorar el proceso de capacitación no presencial de la consultora braincoaching”. Recuperado de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/812/1/REYES_KRYSTHELL_RED_SOCIAL_MOODLE.pdf. Trabajo con la línea

de investigación del diseño de un Sistema Informático, basado en la capacitación no presencial de los diferentes profesionales de la empresa Braincoaching, la cual se encuentra ubicada en la ciudad de Lima. La empresa Braincoaching tiene problemas principalmente en su sistema E-learning el cual no cuenta con un enfoque interactivo y dinámico, por lo cual imposibilita una buena comunicación, coordinación y satisfacción por parte del profesional que se inscribe en la capacitación, puesto que solo es llevando acabo por medio de mensajerías de correo utilizando para esto las diferentes opciones (gmail, outlook, etc.). En este trabajo planteamos un nuevo modelo de formación utilizando redes sociales inmersas en un ambiente Moodle. La aplicación del concepto de redes sociales da paso al aprendizaje informal dentro del ambiente formal que constituye un curso. El modelo planteado cuenta con dos modalidades, la primera de ellas permite a los estudiantes ingresar libremente comentarios en un curso; en la segunda, los comentarios se ingresan en torno a las orientaciones del docente. En ambos casos la discusión e interacción se ve fortalecida a través de las funcionalidades de diálogo típicas de una red social. El modelo se resume en una herramienta que integra conceptos tradicionales (Moodle) y emergentes como las redes sociales, que envuelve al estudiante en una metodología que aprovecha las ventajas del aprendizaje informal en un ambiente formal. Para el desarrollo del trabajo se empleará una metodología propia basada en la metodología Rational Unified Process (R.U.P) y Unified Modeling Language (U.M.L) usando ciertas condiciones para obtener una mejor solución mejorando así su elaboración, sólo hasta la fase de Elaboración comprendiendo solamente hasta la parte de análisis y diseño, para llevar a cabo esto se empleará la herramienta de modelado Enterprise Architect 8. Con la implementación del diseño obtenido como producto de este trabajo se espera obtener una mejor interacción entre el expositor y los inscritos al curso o tema que eligieron, para lograr con esto mejores resultados tanto en la satisfacción de los usuarios y de la misma empresa obteniendo para esto mejores críticas y recomendaciones.

Paredes (2012), en su Tesis "B-Learning y su influencia en el rendimiento académico en los estudiantes de la asignatura de Seminario de Tesis de la

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto”. Recuperada de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2542/1/Rosa_rj.pdf. La investigación estudia la influencia que tiene la aplicación del modelo de enseñanza mixta en línea y presencial (B-Learning) en la mejora del rendimiento académico en los estudiantes. La investigación toma como muestra a los estudiantes de la asignatura de Seminario de Tesis de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín- Tarapoto.

La investigación dividió a los estudiantes en dos grupos, uno experimental y otro de control, en el grupo experimental se aplicó la variable estímulo B-Learning, implementando aulas virtuales para tal efecto, comprobando una mejora homogénea y significativa del nivel de rendimiento académico de este grupo, con relación al grupo de control que trabajó con el modelo de enseñanza tradicional o presencial, por lo que se deduce que la aplicación del modelo de enseñanza B-Learning genera un mayor incremento en el nivel del rendimiento académico con relación al modelo de enseñanza tradicional.

De la Rosa (2011), en su Tesis “Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de cultura de calidad total en la facultad de Administración de la Universidad de Callao”. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis2542/1/Rosa_rj.pdf. En su investigación utilizó estas herramientas en la enseñanza – aprendizaje, es por ello que decidimos investigar cómo la tecnología contribuye al logro de un mejor rendimiento académico y calidad en la enseñanza universitaria. En nuestra búsqueda de información referida al tema de tesis hemos encontrado libros manuales y estudios de universidades del país y del extranjero que nos han permitido tomar conocimientos sobre experiencias de aplicación de las Tics en estas universidades, lo cual nos ha servido de guía para organizar el presente estudio. El contenido de la Tesis está elaborada en base a dos variables: la

independiente, que es el uso de la plataforma Moodle y la dependiente, que es el mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos del octavo ciclo en el curso de Cultura de la Calidad Total, de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional del Callao. Su Objetivo es demostrar cómo mejora el rendimiento académico de los alumnos en la asignatura de Cultura de la Calidad Total, con el uso de la Plataforma Moodle, para mejorar el rendimiento académico. La metodología es del tipo descriptivo - correlacional, es aplicada porque la operacionalización de la variables se realiza sobre realidades de hecho, su alcance es concreto permitiendo utilizar técnicas para el recojo de información, por ejemplo encuestas, cuestionarios y grupos de discusión. Y concluyó que la aplicación de la plataforma Moodle en el curso de Cultura de Calidad Total posibilitó en alcance de las siguientes metas:

- Mejorar el rendimiento académico de los alumnos en un ambiente de aprendizaje colaborativo y participativo guiado y mediado por el docente.
- Aprovechar los recursos pedagógicos de Moodle, e integrarlos en el proceso de enseñanza aprendizaje para mejorar la colaboración, el intercambio e interactividad y fortalecer así los resultados del trabajo académico.
- Efectuar un mejor uso de las herramientas Tics definiendo roles, adaptando contenidos temáticos, y diseñar un programa de actividades académicas semanales tanto en la teoría como en la práctica del curso.

García y Medina (2011) en su Tesis “Factores que influyeron en el proceso de integración a la universidad católica y en el rendimiento Académico de los alumnos que ingresaron en el 2004-I procedentes de los diferentes departamentos del Perú”. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/e/123456789/1233/GARCIA_MAGALLY_MEDINA_MARIA_FACTORES_INFLUYERON.pdf?sequence=1. La investigación se aplicó a una muestra de 100 alumnos procedentes de provincias con el objetivo principal de

conocer las diferentes circunstancias, motivaciones y vivencias por las que atravesaron estos alumnos para integrarse no sólo a la Universidad sino al nuevo ambiente familiar en Lima, lejos de sus familias y grupo de pares a una edad tan difícil y compleja como es la adolescencia. Se analiza el rol desempeñado por la familia, la influencia de la situación económica, el papel que jugó la propia personalidad del alumno y las decisiones que asumieron en relación al uso de su tiempo libre y al uso oportuno de los servicios de la PUCP para obtener el rendimiento académico alcanzado.

Los datos académicos analizados son los que corresponden al 2004-I y posteriormente al 2010-II, luego de 7 años de estudios, tiempo en el que se espera algunos alumnos hayan culminado la carrera. Se relaciona de esta manera las primeras variables relacionada a factores influyentes y las segundas, integración y rendimiento académico, como posibles efectos.

Los resultados de la investigación muestran que el proceso de integración del alumno de provincia que recién ingresa a la Universidad, presenta características muy diferentes a la de aquel que reside en Lima por lo que obtener resultados académicos satisfactorios es un gran reto que la mayoría de ellos han logrado utilizando una serie de estrategias que les permitieron sobreponerse a las dificultades, adversidades y sentimientos de soledad, motivados por su anhelo de desarrollo personal, su deseo de no defraudar a sus padres y en general a la posibilidad de contribuir a mejorar los niveles de vida de sus respectivas familias que residen en provincias.

Para la mayoría de los alumnos la frecuencia de la comunicación con sus padres así como contar con una red familiar en Lima que los acogió por lo menos inicialmente, ha sido muy importante para obtener buenos resultados académicos, a pesar de las limitaciones que la mayoría sentía en esos lugares y a las propias restricciones económicas por las que sus familias atravesaban.

Se destaca también que más del 10% de estos alumnos lograron ser elegidos representantes estudiantiles y el apoyo especial que recibieron los alumnos que participaron en el Proyecto “Integrándome a la Vida Universitaria”.

Se trata de una investigación cuantitativa- cualitativa, exploratoria, de tipo descriptivo y longitudinal por los aspectos anteriormente mencionados y porque hasta el momento es escasa la información y documentación acerca de adolescentes que migran a la capital por motivo de estudios, por lo que se pretende, teóricamente iniciar una reflexión sobre el tema que sirva de base para futuras investigaciones y de manera práctica, retomar los esfuerzos para desarrollar un trabajo integral y multidisciplinario que comprometa a los diferentes profesionales de la Universidad, no sólo en la atención de problemas que puedan presentar estos alumnos sino sobre todo actuar en la prevención y promoción de sus capacidades a fin de minimizar los riesgos de eliminación y optimizar un mejor proceso de adaptación hacia el logro de la meta de culminar satisfactoriamente sus estudios en los plazos establecidos por la Universidad.

2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES

En la provincia de Celendín, y departamento de Cajamarca no se encuentran Tesis que sirvan de antecedentes para la investigación que se realizará, solo se trabajará con las internacionales y nacionales.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 EDUCACIÓN A DISTANCIA

Cabañas (2003), define como la acción o proceso de educar o ser educado, cuando este proceso se realiza a distancia. Situación educativa en la que los docentes y los estudiantes están físicamente separados la mayor parte del tiempo, pero éstos se valen de cualquier medio tecnológico para su comunicación. La educación a distancia no excluye el aula tradicional.

La Institución y el docente controlan la educación a distancia pero el aprendizaje es responsabilidad del estudiante. El estudiante es responsable de obtener el conocimiento, comprensión o aplicación a través del proceso educativo. El docente proporciona el ambiente que hace posible el aprendizaje, pero el alumno es el que lo realiza.

2.2.2 APRENDIZAJE COLABORATIVO

Es más que una técnica de enseñanza, una filosofía personal. En todas las situaciones donde las personas se unen en grupos, se sugiere una forma de interacción entre personas diferentes, en la cual se debe mantener el respeto y resaltar las habilidades y contribuciones de cada miembro. La premisa del aprendizaje colaborativo se encuentra basada en la construcción de un consenso a través de la cooperación entre los miembros del grupo, en contraste con las competencias individuales.

2.2.3 TIPOS DE CONOCIMIENTO

Del Saz (2001), define los tipos de conocimiento:

a. Por su facilidad de comunicación y explotación

- **Conocimiento explícito:** son las habilidades, experiencias y hechos que están escritos, o pueden escribirse, que se pueden transmitir a otros con facilidad. Se recogen en informes, manuales para el usuario, normas de la organización, etc. (documentación interna) o en patentes, artículos de prensa y revistas especializadas, normas de organismos y asociaciones profesionales, etc. (documentación externa).
- **Conocimiento tácito:** son las habilidades, experiencias e intuiciones de las personas, que se almacenan en su mente y no pueden transmitirse con facilidad, o ello sólo puede hacerse parcialmente.

b. Por su situación con respecto a la organización

- **Conocimiento externo:** se refiere al mercado, clientes y competencia, que se mueven en el entorno y sector operativo de la empresa.
- **Conocimiento interno:** trata de los procedimientos, normas, procesos de operación y esquema de la organización (siempre orientado o con proyección externa hacia el mercado o ser vicio a atender).

2.2.4 LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Según Dangel (2010), define las Tecnologías de información (TI) está relacionado con todos los aspectos del manejo, procesamiento y comunicación de información. Dentro de esta categoría se encuentra las nuevas tecnologías asociadas a Internet, el almacenamiento de datos, los sistemas de información, las comunicaciones, entre muchas otras.

El nuevo entorno de trabajo y de comunicación que se han desarrollado en base a las tecnologías de información nos ha cambiado la forma de pensar y ver el mundo. Términos tales como globalización, chat, email, internet, on-line, han cambiado nuestro vocabulario diario. En las organizaciones las TI han automatizado las tareas rutinarias, y nos han dejado espacio para realizar actividades más gratificantes y de mayor valor, tanto para las personas como para la organización.

2.2.5 LAS TI EN LA ORGANIZACIÓN

Para las organizaciones, las TI han cambiado totalmente la cadena de valor tradicional de acuerdo a las formas de hacer negocios. Hoy en día, las nuevas tendencias apoyadas en este enfoque ha generado conceptos como CRM, ERP y Business Intelligence, los cuales han permitido llevar más allá los objetivos y posibilidades tradicionales de hacer negocios.

Las TI son el motor de la nueva economía, pero hay que tener cuidado ya que no es la medicina. Es un hecho que la aplicación de la Tecnología no es sinónimo de mejora o ventaja competitiva pero el uso racional de la Tecnología es el factor clave en proyectos de implementación de TI. Desde que se ha considerado la información y el conocimiento como un factor estratégico a la hora de hacer negocios, se han establecido la importancia de las TI, la cual ha pasado a ser el canal de comunicación entre las fuentes de información y la toma de decisiones.

2.2.6 APRENDIZAJE

Angel (2014), en su artículo define las siguientes teorías.

a. DEFINICIÓN

Es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, a instrucción y la observación.

b. APRENDIZAJE HUMANO

El aprendizaje humano consiste en adquirir, procesar, comprender y, finalmente, aplicar una información que nos ha sido enseñada, es decir, cuando aprendemos nos adaptamos a las exigencias que los contextos nos demandan. El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable de la conducta del individuo. Este cambio es producido tras asociaciones entre estímulo y respuesta.

c. TIPOS DE APRENDIZAJE

- **Síncrono:** Grupo de educandos aprendiendo un tema a la misma vez.
- **Asíncrono:** Personas aprendiendo las mismas cosas, pero a su propio ritmo.

- **Mezclado:** Se juntan los dos tipos anteriores (síncrono y asíncrono).

2.2.7 PROCESO DE APRENDIZAJE

Escalona (2014), dicen que el aprendizaje es un proceso, el cual se realiza de acuerdo a los siguientes principios y métodos:

- MOTIVACIÓN:** Es el deseo de hacer algo. Tenemos motivación al estudiar cuando sabemos exactamente lo que esperamos obtener del estudio y si realmente nos interesa lograrlo. Una persona está motivada para hacer cualquier trabajo cuando sabe lo que espera y se da cuenta porque debe hacerlo.

Para tener motivación al preparar una lección, aprenderla mejor y más fácilmente debemos hacer dos cosas:

- Determinar lo que debemos conseguir durante este periodo de estudio (definir los objetivos de trabajo), una forma de hacerlo es formulándonos preguntas.
- Contestar la pregunta ¿cómo nos va a ayudar en nuestra vida futura este material?

- CONCENTRACIÓN:** Es un factor necesario para el aprendizaje. Representa toda la atención y potencia que tiene tu mente sobre lo que se tiene que aprender. Para poder concentrarte en el trabajo ante todo primero debes estar preparado para realizar el trabajo. Debes de estar motivado, tener un interés o curiosidad respecto al material.

Hay determinados hechos mecánicos que influyen en la concentración, por eso cuando estudies procura aislarte de los elementos físicos que puedan atraer tu atención. Cuando vayas a estudiar instálate en un cuarto donde haya las menos cosas posibles que puedan llamar tu atención.

- c. **ACTITUD:** Hemos visto que el aprendizaje es un proceso activo, depende completamente de que tomemos parte activa en los procesos de aprendizaje.

Cuando descubrimos ideas, hechos o principios nuevos nos encontramos en un proceso de aprendizaje, y de acuerdo a nuestra actitud, aprendemos gracias a la participación.

El aprendizaje es directamente proporcional a la cantidad de reacción que ofrecemos y del vigor con que pongamos a nuestra mente a pensar y trabajar en las ideas que queremos aprender.

Lo que podemos hacer para asegurar una acción mental definida es tomando notas en la clase o en el momento de estar leyendo, repitiendo lo que el profesor o autor nos dice pero empleando nuestras propias palabras, otra forma es haciéndonos preguntas que creemos se formularan en la exposición y posteriormente contestarlas.

De esta forma mantenemos activos durante el proceso de aprendizaje, mente, ojos y oídos.

- d. **ORGANIZACIÓN:** Es imposible aprender con eficacia una materia por el procedimiento de aprender de memoria todos los hechos que se relacionan con ella. Antes de utilizar el material aprendido debes de conocer la organización de este material, es decir la forma en que todo se agrupa para formar la estructura completa. Cuando un profesor empieza una exposición tiene una guía completa de la información y de las ideas que debe de transmitir a los alumnos.

Por eso si puedes comprender la idea básica de lo que se trata y de los puntos principales podrás seguir cada una de las ideas individuales y entender cada idea con más facilidad e inteligencia. Si conoces de lo que se trata podrás más fácilmente saber en dónde encaja la idea.

Un buen ejemplo es, si al principio del curso examinas los resúmenes de los libros de trabajo tendrás una buena idea general de lo que se va a tratar y a llevar el curso.

O también haciendo un examen preliminar que consiste en estudiar cuidadosamente el índice del texto. En cuanto a las clases en el salón si antes de iniciar la clase dedicas unos momentos para hacer un repaso del trabajo que se vio en ella, podrás entender mejor la clase. Se debe de permanecer atento cuando leas o escuches para poder relacionarlo con la idea que previamente te habías formado de todo el tema.

- e. **COMPRESIÓN:** El quinto factor para un aprendizaje provechoso es la comprensión, esta es la verdadera finalidad hacia la que conducen los cuatro factores anteriores.

La actitud es necesaria porque la comprensión es la consecuencia del análisis y de la síntesis de los hechos e ideas.

La comprensión equivale al entendimiento, su propósito es penetrar en el significado, de sacar deducciones y admitir las ventajas o razones para aprender.

La comprensión consiste en asimilar, en adquirir el principio de lo que se está explicando, descubrir los conceptos básicos, organizar la información y las ideas para que se transforme en conocimiento. Aunque ya tengamos cierta habilidad para comprender podemos desarrollar mayor habilidad, velocidad, precisión y poder de comprensión, hasta alcanzar un nivel superior, ¿cómo? meditando, buscando y examinando el significado de las exposiciones o a lo que leemos.

Una forma de identificar y comprender la ideas y principios básicos, es repitiendo con nuestras propias palabras las ideas del autor o del profesor, normalmente se llega a la comprensión de forma gradual.

- f. **REPETICIÓN:** Pocas cosas tienen un efecto emocional tan fuerte como para quedársenos grabadas el primer contacto. Por eso para recordar una cosa debemos repetirla.

La materia que estudias quince minutos al día durante 4 días o aun 15 minutos a la semana, durante cuatro semanas, es probable que se recuerde mucho mejor que la que se estudia una hora y que nunca más vuelve a revisarse. Este procedimiento se conoce como "principio de la práctica distribuida". Si quieres obtener más provecho de las horas que dedicas al estudio, dedica cierto tiempo al repaso, lo que te proporcionará mejor comprensión y mejor memoria que un estudio concentrado, por una vez solamente y sin repaso alguno.

En conclusión se puede decir para tener un proceso de aprendizaje se debe aplicar los principios de la Motivación, Concentración, Actitud, Organización y Comprensión. Solamente que pongas en práctica todos estos principios la repetición te permitirá aprender. La repetición no tiene que consistir en volver a leer el material. Probablemente la forma más eficaz de repaso no consista, de ningún modo, en volver a leer el material; si no mental mente recordar el material leído sobre un tema y en consultar o en tus notas únicamente para confirmar el orden del material comprobar.

2.2.8 E-LEARNING

a. DEFINICIÓN

El concepto de E-Learning abarca mucho más que cursos en línea. Allí citamos todo un conjunto de metodologías de aprendizaje en las cuales se emplean las tecnologías de la información y las comunicaciones para la gestión de conocimiento entre los individuos y las organizaciones. (Castillo, 2012).

Es una nueva forma viable de enseñanza que viene a suplir necesidades, precariedades propias de la educación y la tecnología educativa.

El e-Learning es mucho más que educación a distancia no solo por: Evitar los desplazamientos de los usuarios. Flexibilizar los horarios educativos. Promover la formación de hábitos. Individualizar el ritmo del aprendizaje. Sino también por: Promover la participación activa y el trabajo colaborativo. Retroalimentar al maestro y le permitirle reorientar el curso oportunamente Permitir la simulación de actividades. Facilitar el acceso y aumentar las referencias bibliográficas. Facilitar la actualización de contenidos. Permitir instancias de sociabilización. (Velasco ,2013).

E-Learning no se trata solamente de tomar un curso y colocarlo en un computador. Se trata de una combinación de recursos, interactividad, soporte y actividades de aprendizaje estructuradas. Es aquella actividad que utiliza de manera integrada y pertinente computadores y redes de comunicación, en la formación de un ambiente propicio para la construcción de la experiencia de aprendizaje. (Buendía, 2014).

2.2.9 CARACTERÍSTICAS

Berrutti (2016). Presenta las siguientes características:

- **Desaparecen las barreras espacio temporales.** Los estudiantes pueden realizar un curso en su casa o lugar de estudio, estando accesibles los contenidos cualquier día a cualquier hora. Pudiendo de esta forma optimizar al máximo el tiempo dedicado a la formación.
- **Formación flexible.** La diversidad de métodos y recursos empleados, facilita el que nos podamos adaptar a las características y necesidades de los estudiantes.
- **El estudiante** es el centro de los procesos de enseñanza-aprendizaje y participa de manera activa en la construcción de sus conocimientos, teniendo capacidad para decidir el itinerario formativo más acorde con sus intereses.

- **El profesor**, pasa de ser un mero transmisor de contenidos a un tutor que orienta, guía, ayuda y facilita los procesos formativos.
- **Contenidos actualizados**. Las novedades y recursos relacionados con el tema de estudio se pueden introducir de manera rápida en los contenidos, de forma que las enseñanzas estén totalmente actualizadas.
- **Comunicación constante** entre los participantes, gracias a las herramientas que incorporan las plataformas E-Learning (foros, chat, correo, etc.).

2.2.10 TIPOS DE E-LEARNING

Cabañas (2003), presenta los siguientes tipos:

a. Modalidad presencial

Los sitios web son usados por cada clase para poner al alcance de los alumnos el material educativo y enriquecerla con recursos publicados en Internet.

b. Modalidad a distancia

En el caso de la educación a distancia el aula virtual toma un rol central ya que será el espacio donde se concentrara el proceso de aprendizaje. El aula virtual será el medio de intercambio donde la clase tendrá lugar.

c. Modalidad Mixta

Es la combinación de las dos anteriores.

2.2.11 ELEMENTOS DE E-LEARNING

Consideran tres elementos fundamentales que a continuación describiremos: (Reyna, 2014).

a. Learning Management System o LMS

El Sistema de Administración del Aprendizaje, es un software para:

- Gestionar los usuarios, altas, bajas, control de sus aprendizaje e historial, generación de informes, etc.
- Gestionar y lanzar los cursos, realizando un registro de la actividad del usuario: tanto los resultados de los test y evaluaciones que realice como de los tiempos y accesos al material formativo.
- Gestionar los servicios de comunicación que son el apoyo al material online, foros de discusión, charlas, videoconferencia. Programarlos y ofrecerlos conforme sean necesarios.

b. Contenidos

Los contenidos para E-Learning pueden estar en diversos formatos, en función de su adecuación a la materia tratada. El más habitual es el WBT (Web Based Training - Entrenamiento basado en tecnologías Web.), cursos online.

Aunque también puede tratarse de una sesión de aula virtual, basada en videoconferencia y apoyada con una presentación en forma de diapositivas, o bien en explicaciones en una pizarra virtual.

En ocasiones el contenido no se presta a su presentación multimedia, por lo que se opta por materiales en forma de documentos que pueden ser descargados, complementados con actividades online tales como foros de discusión o charlas con los tutores.

c. Sistemas de Comunicación Síncrona y Asíncrona:

Un **sistema síncrono** es aquel que ofrece comunicación en tiempo real entre los estudiantes o con los tutores. Las herramientas que utilizan son: teléfono, Chat, webcam, videoconferencia o las charlas, pizarra electrónica, documentos compartidos on-line.

Los **sistemas asíncronos** no ofrecen comunicación en tiempo real, pero por el contrario ofrecen como ventaja que las discusiones y aportaciones de los participantes quedan registradas y el usuario puede estudiarlas con detenimiento antes de ofrecer su aportación o respuesta. Sus herramientas más usadas son: Foros de debate, grupos de noticias, correo electrónico, y últimamente los Blogs y las Wiki.

2.2.12 PLATAFORMAS E-LEARNING

DEFINICIÓN

Las plataformas E-Learning son aplicaciones informáticas que permiten gestionar acciones formativas a través de Internet (crear cursos, dar de alta usuarios, usar herramientas de comunicación, etc.). Mediante una clave el usuario accede a un espacio privado en el que se llevan a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje. (López, 2016).

La tasa de retención media de lo aprendido mediante la enseñanza presencial tradicional ronda el 58% mientras que en el caso de cursos impartidos en modalidad de E-Learning autorizado las cifras se elevan entre un 25% al 60%, alcanzándose tasas de retención de los conocimientos adquiridos del orden del 72.5% al 92.8%.

Hoy en día existen plataformas comerciales, las que para su uso hay que pagar a alguna empresa, ya sea la que desarrolló el sistema o la que lo distribuye. Entre estas las más conocidas están: Blackboard, WebCT, QSMedia, Saba, etc.

También tenemos las Plataformas de uso libre, las herramientas "Open Source". Entre las más usadas están: Moodle, Atutor, Dokeos, Claroline, dotLRN, etc.

a. FUNCIONALIDADES

El número de funcionalidades puede variar y deberá estar de acuerdo al enfoque del curso que se quiera impartir. Entre las funcionalidades pertenecientes a la comunicación pueden incluir todas o algunas de las siguientes:

- Mensajería instantánea
- Foros
- Chat
- Conferencias en vivo
- Wikis
- Blogs

2.2.13 OBJETOS DE APRENDIZAJE (OA)

a. DEFINICIÓN

Para la definirlo, hemos tomado conceptos de diversas fuentes:

- Un objeto de aprendizaje es una entidad informativa digital desarrollada para la generación de conocimiento, habilidades y actitudes que tiene sentido en función de las necesidades del sujeto y que se corresponde con la realidad.
- Un recurso digital que puede ser reusado para ayudar en el aprendizaje.
- Una entidad, digital o no digital, que puede ser usada para aprendizaje, educación o entrenamiento.
- Fragmentos interactivos de E-Learning, orientados a la Web y diseñados para explicar un objetivo de aprendizaje independiente.
- Una entidad digital, autocontenible y reutilizable, con un claro propósito educativo, constituido por al menos tres componentes internos editables: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. A manera de complemento, los objetos de aprendizaje han de tener una estructura (externa) de información que facilite su identificación, almacenamiento y recuperación: los metadatos. (Maimone, 2016).

b. Características

Álvarez (2013), presenta las siguientes características:

- Apoyan procesos de enseñanza aprendizaje.
- Promueven la construcción y distribución del conocimiento.
- Impulsan la apropiación de la tecnología educativa.
- Basados en estándares, facilitando el intercambio de objetos entre repositorios diferentes y la interoperabilidad de los sistemas y plataformas.
- Son buenos para incrementar la expansión y calidad de sistemas digitales de enseñanza y aprendizaje.
- Buscan alcanzar la interoperabilidad, escalabilidad y reusabilidad.
- Requieren de sistemas para editar, almacenar y administrar objetos de aprendizaje.

c. Diseño de Objetos de Aprendizaje

Ortiz y Sangra (2015) muestran el diseño de objetos de aprendizaje desde una perspectiva pedagógica, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Calidad al diseñar los Objetos de Aprendizaje.
- Explicación clara y sencilla.
- Rescatar conocimientos previos.
- Determinar similitudes, contradicciones o discrepancias entre ideas previas y nuevas.
- Dar procedimientos para manejar, clasificar, manipular, organizar, intervenir, aplicar y transformar información.
- Ofrecer contenidos, información, medios, recursos y actividades con valor real para su educación.
- Ofrecer retos que cuestionen y modifiquen su conocimiento para que desarrolle su pensamiento crítico y aplique su creatividad.

- Lograr que planifique activamente su aprendizaje y alcance la competencia.
- Proporcionar técnicas de contrastación, autoevaluación de estrategias metacognoscitivas.
- Facilitarle un espacio para la socialización de sus aprendizajes.
- Prever la composición visual del OA.
- Que los usuarios sean receptores críticos y emisores responsables.

2.2.14E-LEARNING GESTOR DE APRENDIZAJE

La evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones han permitido que las herramientas de un aula virtual interactúen entre los distintos usuarios que las utilizan, permitiendo que estos generen nuevo conocimiento útil y que éste se pueda distribuir de manera eficiente por toda la organización. (García y Valcárcel, 2014).

Dentro de un aula virtual podemos citar las tareas principales:

a. Comunicación

Se puede realizar con foros de discusión, chats, videoconferencias, etc. De modo que los estudiantes, padres de familia y docentes de las diferentes áreas de interés expresen sus ideas de manera ordenada. Y a la vez puedan dar gracias a la cantidad de opiniones que se genere en las nuevas teorías o nuevo conocimiento.

b. Compartir conocimientos

Dentro del aula virtual debe estar la información requerida en orden, de modo que un individuo que necesite actualizarse pueda hacerlo, además la información incluida en este punto pueden ser mejores prácticas, links a documentos de interés y conocimiento. Igualmente debe ser controlada por algún

mecanismo de autenticación para que usuarios no autorizados no tengan acceso a la información.

c. Distribuir conocimientos

Se debe crear una manera organizada de distribución del conocimiento para que cada individuo previamente autorizado y con interés en aportar o conocer sobre un tema en Privada, pueda hacerlo, esto se hace con implementación de motores de búsqueda en links, documentos, archivos descargables, foros y demás centros de intercambio de conocimiento.

d. Crear conocimientos

Uno de los aspectos más interesantes de un aula virtual es que apunta hacia el aprendizaje, por eso en estos sistemas se deben implementar módulos como grupos de trabajo virtual, groupware (software para desarrollar ideas en grupo) y en general espacios de investigación donde los individuos tomen todo ese conocimiento aprendido y lo transformen en nuevo conocimiento.

2.2.15 ACTORES DENTRO DE E-LEARNING

Según Arcia (2009), presenta los principales actores del proceso educativo en un Elearning, el centro del proceso.

a. Rol del Docente

Al igual que sucede en la educación presencial, el docente debe realizar aquellas actividades que exige una buena planeación académica, tales como: Definición de objetivos, preparación de los contenidos, selección de una metodología apropiada, elaboración de material didáctico y elaboración de un plan de evaluación. Hasta aquí, las tareas del docente en la virtualidad no difieren en absoluto del docente presencial. Sin embargo, cuando el medio disponible para la interacción docente – estudiante son las TICs, que no

permiten una interacción física, el docente debe desarrollar además, nuevas habilidades, tales como:

- Capacidad de interactuar con diseñadores gráficos y programadores de sistemas que apoyarán el montaje y rodaje del curso.
- Conocimientos y habilidades en el manejo de las TICs: Internet, correo electrónico, foros, Chat, grupos de discusión y búsqueda de información en bases de datos electrónicas.
- Conocer y poner en práctica estrategias metodológicas que estimulen la participación de los estudiantes.
- Mantener una comunicación fluida y dinámica con los estudiantes a través de medios sincrónicos o asincrónicos de comunicación, entendiendo que gran parte del rol docente en el aprendizaje de los estudiantes, se da gracias a un buen acompañamiento y orientación del docente.
- Conocer y emplear metodologías que propicien el trabajo colaborativo del grupo.

b. Rol del Estudiante

El estudiante que participa en un programa de educación virtual, también debe desarrollar ciertas habilidades especiales que le permitan sacar el máximo provecho de las estrategias educativas definidas por su docente:

- Desarrollar con base en la motivación, un alto nivel de autonomía que le permita además de seguir las indicaciones del curso y obtener así el aprendizaje derivado de ellas, ir más allá a través de la búsqueda de nueva información y la elaboración de procesos avanzados de aprendizaje basados en el análisis, la síntesis y la experimentación.
- Al igual que el docente, el estudiante debe tener habilidades y conocimientos suficientes en el manejo de las TICs.
- Capacidad para relacionarse con sus compañeros para la elaboración de proyectos de trabajo colaborativo.

- Tener una alta disciplina en el manejo del tiempo para garantizar así el cumplimiento de los objetivos educativos propuestos y dar cumplimiento al cronograma definido por su docente.
- Mantener una comunicación continua con su docente y con sus compañeros a través de medios sincrónicos o asincrónicos de comunicación.

2.2.16 MODELOS DE APRENDIZAJE EN LÍNEA

Para ofrecer cursos usando Internet mediante un E-Learning existe grandes diferencias en el valor educativo de estos diferentes enfoques, es importante distinguir las principales clases de estrategias, o modelos, que están en aceptación. Y puesto que no hay una disposición de modelos de cursos en línea, puede haber una gran confusión cuando se habla de aprendizaje en línea. Hay grandes inquietudes respecto al valor de éste, pero cada caso debe ser calificado dependiendo de la clase de modelo que pone en práctica. (Eduteka, 2016).

- a. El Modelo de Complemento de cursos:** Quizá el uso más difundido de Internet para favorecer aprendizaje corresponde a este modelo. Aquí, un curso cara a cara convencional se complementa o se enriquece con el uso de recursos que se ponen a disposición en la red; estos pueden incluir tareas, documentos para leer, respuestas a problemas, grupos de discusión, simulaciones, y pruebas.
- b. El Modelo de Conferencia en Línea:** El tiempo del profesor es un recurso limitado. Debido a que el tiempo de instrucción es uno de los más grandes costos en la mayoría de las escuelas, los administradores educativos siempre se están preguntando si hay formas de bajar los costos, usualmente incrementando el número de los estudiantes que cada profesor atiende. Cualquier intento de incrementar el número de

estudiantes por profesor reduce la cantidad de tiempo que éste puede dedicar a cada estudiante.

El modelo que se usa en este caso se puede llamar el de conferencia en línea, toda vez que lo que hace es trasladar la conferencia tradicional del auditorio al terreno de Internet. Estos cursos suelen hacer uso de tecnologías que duplican la experiencia de la conferencia. Debido a que la meta es alcanzar grandes números de estudiantes, se ponen considerables recursos en los cursos basados en el modelo de conferencia, de tal manera que se hace empleo de videos costosos y de presentaciones multimedia bien elaboradas. A menudo se ofrece cierta forma de contacto personal a través de Internet, mediante trabajos y exámenes que se califican, discusiones grupales no moderadas, respuesta a preguntas frecuentes, y horas de oficina para interacción con profesores o sus asistentes. El contacto con los profesores sin embargo, debe ser limitado, o el costo se incrementa y borra todo los ahorros que motivaron originalmente el uso de este formato.

- c. El modelo de correspondencia en la red:** Coloca menos recursos en el contenido que se va a distribuir, pero proporciona alguna clase de información de retorno personal en los trabajos calificados y exámenes. Muchas divisiones universitarias de extensión y escuelas comerciales que en alguna ocasión suministraron cursos a través de correo a estudiantes lejanos, han migrando sus cursos a Internet y es natural que ellos usen el modelo de correspondencia en línea. Cuando existe el material impreso de base es relativamente barato poner en marcha el modelo de conferencia en línea, con lo que este modelo puede ser una manera eficiente de hacer entrega de contenido especializado a estudiantes motivados. En forma semejante al modelo de conferencia, sin embargo, este diseño no es óptimo para la mayoría de los estudiantes de secundaria.

d. El modelo de programación asincrónica: Muchos pensadores de la educación han convergido hacia el uso del modelo de programación asincrónica, debido a que está basado en la colaboración del estudiante, la cual es una estrategia de aprendizaje poderosa y una de las grandes fortalezas de Internet. La colaboración es una estrategia efectiva de aprendizaje en todas las disciplinas, toda vez que fuerza a los estudiantes a articular y comunicar sus ideas y a compararlas contra las de los otros. y que las discusiones y reflexiones son críticas para entender los conceptos centrales. Es muy posible que el ritmo moderado que demandan las discusiones pensantes ayuden a lograr ideas profundas y un mejor entendimiento de los conceptos claves. El modelo de programación asincrónica se basa en la colaboración en línea de los estudiantes y tiene las siguientes características:

- **Colaboración asíncrona:** La estrategia central de aprendizaje en este modelo hace usos de discusiones asíncronas y de solución de problemas en grupo entre los estudiantes que participan en hilos de discusión. Comparado con las tecnologías sincrónicas (chats, tableros compartidos aplicaciones compartidas, audio conferencia, vídeo conferencias), estos grupos de discusión son más baratos, más pensantes, y mucho más fáciles de programar, Privadamente cuando hay diferencias horarias entre zonas geográficas. La investigación muestra que este ambiente de aprendizaje es exitoso y proporciona adecuado soporte a los estudiantes cuando tienen limitaciones para aprender.
- **Programación explícita:** Los cursos de la red que se basan en discusiones colaborativas deben tener una programación clara, de tal manera que los participantes en las discusiones compartan experiencias semejantes e ideas dentro de este lapso de tiempo. El mejor esquema de programación es aquel que preserva la flexibilidad en cualquier momento, en cualquier parte que es inherente a los cursos en línea, al mismo tiempo que asegura que

todos los participantes puedan traer experiencias similares y aprendizaje a la discusión.

Concluyo que el modelo programado y asíncrono es necesario, más no suficiente, para lograr aprendizajes exitosos en los cursos en línea. Muchos educadores que han tratado de hacer uso de grupos de discusión en la red han encontrado que estos grupos consumen mucho tiempo, no siempre se obtiene la respuesta deseada, son irrelevantes, o son aburridos. Como consecuencia, la participación es mínima, la deserción grande y hay pocos resultados en el aprendizaje.

e. El modelo de Concord: El Modelo de Concord es un refinamiento del de colaboración asíncrona programada y se usa para desarrollar el potencial de aprendizaje autónomo que tienen las personas, dentro de un entorno de comunidad que aprende a partir de diferentes medios y haciendo uso de indagación y reflexión sobre el objeto de conocimiento (Schmidt, y McKnight, 2013).

- **Buena pedagogía:** La oportunidad más novedosa y poderosa que tienen los educadores de hoy en día es usar tecnologías de comunicación e información (Internet) para ayudar a los individuos a construir colaborativamente en la red comunidades de aprendizaje que aumentarán y acelerarán las comunidades que aprenden, así como a cada uno de los individuos que participan. Hay muchos elementos de diseño del modelo de Concord que contribuyen a un curso efectivo, tales como tener claros objetivos y que calcen con la evaluación, incluir estrategias de evaluación dentro del material, diseñar tareas que están claramente relacionadas con las evaluaciones, diseñar temas de discusión apropiados, hacer uso efectivo de gráficos, simulaciones y visualizaciones según se requieran.

- **Evaluación a todo lo largo:** La evaluación continuada es esencial en los cursos en la red, debido a que uno no puede estar seguro de que un muy buen resultado en un test refleja conocimiento cuando la prueba no está monitoreada. En vez de aprovechar las oportunidades que ofrecen las distintas opciones de las pruebas cerradas que se pueden poner en marcha en medio electrónico, nuestra estrategia permite que el profesor aprenda de las intervenciones de cada estudiante y de sus aproximaciones típicas para resolver problemas, evitando así la dificultad de asegurar la autenticidad del respondiente. Hemos hallado que el aprendizaje se enriquece con este enfoque. Los aportes a las discusiones deben ir más allá de “estoy de acuerdo” o “no me parece”.
- **Facilitación a cargo de expertos:** Cada sección del curso debe ser liderada por un docente calificado específicamente en facilitación de procesos de aprendizaje en línea. Liderar una discusión en línea es una habilidad que se desarrolla. No es suficiente con asignar esta labor a un excelente profesor presencial. Está demostrado que estrategias que son efectivas en ambientes cara a cara tienen efectos no intencionales en educación en línea, que evitan el diálogo profundo, en vez de promoverlo. Adicionalmente, muchos principiantes cometen el error de ponerse en la mitad de las conversaciones en línea, estableciendo conversaciones bilaterales con cada uno de los miembros del grupo. Esto rápidamente abruma con mucho trabajo al facilitador e interfiere en la colaboración estudiante-estudiante.
- **Creación de un clima de confianza:** El aprendizaje a través de la colaboración requiere que los estudiantes tomen riesgos intelectuales. Esto puede suceder solamente cuando se logra que todos los participantes tengan un comportamiento amable y honesto que favorezca la crítica y el pensamiento diáfano. Dar tiempo a que los participantes se conozcan entre ellos es un primer paso esencial

en este proceso: también ayuda declarar por escrito las expectativas acerca de los buenos procesos de grupo.

- **Pocos participantes:** Para que haya colaboración significativa en la red, el número de participantes en una discusión en línea debe ser limitado. Hemos hallado que 20 a 25 es el máximo número deseable de participantes en un grupo, cuando se quiere que haya discusiones generales efectivas; cuando se requiere intensa colaboración para producir resultados complejos es recomendable crear subgrupos de dos o tres personas, por ejemplo, para hacer el diseño de un curso.
- **Excelentes materiales:** Se necesitan muchas clases de recursos de aprendizaje para ofrecer experiencias comunes y poder desarrollar el contenido en discusiones efectivas. Para poder atender diferentes estilos de aprendizajes, promovemos el uso del rango más amplio posible de medios y de actividades. No intentamos proporcionar todos los materiales a través de la red: Los libros, los videos, los recursos de trabajo y los kits de laboratorio se envían por correo o se sugiere que se obtengan localmente. Invitamos a los autores de cursos a que involucren a sus estudiantes en exploraciones, encuestas, trabajos creativos, y auto reflexiones en la medida que sean apropiados.
- **Espacios virtuales con propósito bien definido:** En muchos cursos se necesitan varios tipos de conversaciones, cada una con diferente propósito. Para favorecer esto se requiere como mínimo cuatro diferentes tipos de espacios de conversación en un espacio virtual. Un área de discusión académica permite discutir el contenido que interesa. Un área de discusión técnica permite plantear y resolver grupalmente aquellas dudas relacionadas con el software y hardware: el facilitador tiene que responder las preguntas técnicas sólo una vez, debido a que todos van a verificar en el área de instrucción técnica antes de hacer dos veces la misma pregunta.

También se necesita un área de conversación social para que el grupo se pueda reunir, especular, compartir o divertirse e incluso intercambiar recursos o crear vínculos.

- **Pedagogía problemática, por indagación y colaborativa:** Esto exige desarrollar en los alumnos o aprendices su capacidad de curiosear, de indagar, de especular, así como de crear en forma individual y colectiva, trabajando alrededor de problemas o fenómenos que vale la pena explorar y discutir. Esta manera de aproximarse al conocimiento exige posturas pedagógicas no convencionales por parte de docentes y estudiantes.
- **Colaboración asíncrona:** La estrategia central de aprendizaje en este modelo hace usos de discusiones asíncronas y de solución de problemas en grupo entre los alumnos que participan en hilos de discusión. Comparado con las tecnologías sincrónicas (chats, tableros compartidos aplicaciones compartidas, audio conferencia, vídeo conferencias), estos grupos de discusión son más pensantes y mucho más fáciles de programar, Privadamente cuando hay diferencias horarias entre zonas geográficas. Según este modelo éste ambiente de aprendizaje es exitoso y proporciona adecuado soporte a los alumnos cuando tienen limitaciones para aprender.

2.2.17 MOODLE

Según Sánchez (2016), Moodle, es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LCMS. Moodle fue creado por Martin Dougiamas. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirma que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje cooperativo.

Moodle es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Tales sistemas de aprendizaje en línea son algunas veces llamados VLEs (Virtual Learning Environments) o entornos virtuales de aprendizaje. Una de las principales características de Moodle sobre otros sistemas es que está hecho en base a la pedagogía social constructivista, donde la comunicación tiene un espacio relevante en el camino de la construcción del conocimiento. Siendo el objetivo generar una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

Según Quiroz (2011), define a Moodle como una plataforma de código abierto conocida desde el ámbito más tecnológico como LMS. Es una aplicación para desarrollar y gestionar plataformas educativas. Espacios virtuales de Enseñanza y aprendizaje (EVE/A o EVA), donde una organización (centro educativo, universidad, academia o empresa) gestiona recursos educativos proporcionados por un profesorado y organiza el acceso a esos recursos por el alumnado y, además permite la comunicación entre los profesores y alumnos y entre, los propios alumnos, fomentando el trabajo colaborativo y la discusión. La plataforma Moodle es una herramienta para ayudar a los docentes a crear cursos de calidad en línea, contempla módulos que implementan formas de relación entre los participantes, los materiales y las herramientas de comunicación integrados en un entorno común. Moodle trabaja con el estándar SCROM lo que permite compartir recursos diseñados en otras plataformas bajo este estándar. Las principales herramientas de la plataforma son: Foros, glosario, recurso, cuestionario, tarea, taller, consulta y wiki (pág. 71).

2.2.18 TEORÍA DEL CONSTRUCTIVISMO

La idea principal es que el aprendizaje humano se construye. La mente de los estudiantes debe elaborar nuevos significados a partir de la base de enseñanzas anteriores.

El Constructivismo está centrado en la persona, en sus experiencias previas de las que realiza nuevas construcciones mentales, considera que la construcción se produce: Cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento (Piaget). Cuando esto lo realiza en interacción con otros (Vigotsky). Cuando es significativo para el sujeto (Ausubel)

Piaget (1977), “Los seres humanos tienen estructuras en su mente que contiene información sobre el mundo, ganada por medio de experiencias e interacciones”, sostiene que el aprendiz continúa construyendo más y más estructuras mentales sofisticadas como resultado de sus experiencias; constantemente combinando conocimiento previo con el nuevo. Las experiencias actuales también pueden ser influenciadas por una variedad de factores. Además plantea que el conocimiento no es algo que se descubre sino que se construye de acuerdo a conocimientos adquiridos con anterioridad, por parte del individuo.

Se afirma que (Vygotsky, 1928, en Itzigsohn, 1995), los instrumentos de mediación, incluidos los signos, son proporcionados por la cultura y por el medio social. Si bien para Vygotsky los significados provienen del medio social externo, éstos deben ser asimilados e interiorizados por cada niño concreto. En este sentido, coincide con Piaget al considerar que los signos se elaboran en interacción con el ambiente. La diferencia es que para el marco teórico piagetiano, el ambiente está integrado solo por objetos mientras que para Vigotsky este se compone de objetos y personas que median en la interacción del niño con los objetos. Dice aprender es una experiencia de tipo social que depende de la cultura y la sociedad donde el individuo se desenvuelve, donde el lenguaje y el contexto social juegan un papel importante como herramienta para el aprendizaje.

Ausubel (2002), los nuevos conocimientos adquiridos deben relacionarse con los conocimientos previos que posea el individuo, sin que estos sean de carácter memorístico. El aprendizaje guiado. La

posibilidad de aprender con la ayuda de personas más hábiles (nivel de desarrollo potencial).

2.2.19 EL CONSTRUCTIVISMO Y LA EDUCACIÓN A TRAVÉS DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Según Gonzales (2016) El constructivismo en la educación contemporánea es tomado como la teoría predominante basada en la conceptualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El enfoque constructivista lo componen varios modelos de aprendizaje, y establece que la mayor parte de lo que entiende y aprende el estudiante es construido por él mismo y que el conocimiento del mundo se hace a través de representaciones que el mismo individuo reestructura para su comprensión⁶. El presente trabajo se basa en tres vertientes importantes que fundamentan teóricamente la experiencia práctica que se desarrolló con la aplicación del AVA en la enseñanza – aprendizaje de las asignaturas, las cuales son: la perspectiva sociocultural de Lev Vygotsky, el aprendizaje significativo de David Ausubel y la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner.

Lev Vygotsky desarrolló una teoría en donde los factores sociales, culturales e históricos juegan un papel importante en el desarrollo humano. Se plantea en (1978) el concepto de mediación el cual hace énfasis en las formas en que las acciones humanas constituyen los escenarios socioculturales y cómo éstos a su vez impactan y transforman las acciones humanas⁷. Según Vygotsky en palabras de Pino Sirgado (2000, p. 39)⁸, “a diferencia de los animales, sujetos a los mecanismos instintivos de adaptación, los seres humanos crean instrumentos y sistemas de signos cuyo uso les permite transformar y conocer el mundo, comunicar sus experiencias y desarrollar nuevas funciones psicológicas”.

Es por tal motivo que la educación actual no puede estar lejos de los nuevos espacios en que los jóvenes están viviendo a través de

la red de Internet, las nuevas formas de comunicación de los jóvenes a través de las redes sociales de Youtube, Facebook, Google APP y Twitter, que al ser aprovechadas por los docentes en la enseñanza de los conceptos podría hacer que los estudiantes se interesen más por el aprendizaje. El docente cumpliría un papel mediativo en donde el estudiante a través de aplicaciones interactivas tendría la posibilidad de ir progresivamente construyendo los nuevos conocimientos, integrando la enseñanza del docente y sus experiencias socioculturales que viven cotidianamente.

El aprendizaje significativo según ideas de Ausubel (2000)⁹ se define como un proceso a través del cual la tarea del aprendizaje está relacionada de manera sustancial con la estructura cognitiva de la persona que aprende, esto quiere decir, que los conocimientos previos que traen los estudiantes son de suma importancia para el aprendizaje de los conceptos, por tal motivo a través de los videos educativos y las simulaciones virtuales se podría estimular el auto aprendizaje en los estudiante, aprovechando las experiencias previas que ellos viven cotidianamente en su entorno.

De acuerdo con las afirmaciones de Novak (2000)¹⁰ el aprendizaje significativo subyace a la integración constructiva de pensamientos, sentimientos y acciones, lo que permite afirmar que la educación no puede darse en su totalidad dentro de un espacio cerrado en donde el estudiante se cohibe de expresar sus sentimientos y acciones libremente, es por tal motivo que los Ambientes Virtuales de Aprendizaje a través de la creación de foros de debate, comentarios y aplicaciones interactivas permiten al estudiante expresar sus ideas de manera espontánea desde diferentes espacios, indiferente del tiempo y sin presión del docente.

La comprensión de los conceptos y la manera de incentivar esto en los estudiantes juega un papel importante dentro la

concepción constructivista. Howard Gardner (2000) cuestiona el currículo escolar porque “con seguridad hace que los estudiantes memoricen datos y definiciones” en lugar de potenciar la comprensión. Lo cual llevó a Gardner (1993) a la creación de la teoría de las inteligencias múltiples¹¹ la cual se define como una aptitud de las personas para solucionar problemas o diseñar productos que son valorados dentro de una o más culturas, es decir, hace referencia a las habilidades útiles que tienen los estudiantes dependiendo de los ambientes culturales en el que se relacionen, por ejemplo, cuando un joven trabaja con su papá en labores de construcción, difícilmente desarrollará la habilidad de lectura, y por el contrario tendrá grandes capacidades para el trabajo manual y de fuerza.

2.2.20 RENDIMIENTO ACADÉMICO

Para Figueroa (2004), El rendimiento académico se define como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudios, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional. En otras palabras se refiere al resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje de conocimientos, conforme a las evaluaciones que realiza el docente mediante pruebas objetivas y otras actividades complementarias.

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada. En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

Existen distintos factores que inciden en el rendimiento académico. Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en una fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos programas educativos, son muchos los motivos que pueden llevar a un alumno a mostrar un pobre rendimiento académico.

2.2.21 DEFINICIONES ACERCA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

El rendimiento académico es entendido como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. De la misma forma, ahora desde una perspectiva propia del estudiante, se define el rendimiento como la capacidad de responder satisfactoriamente frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos.

Sarmiento (2016), define el rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período, año o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado.

Se concluye que el rendimiento académico es el nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. Intervienen variables externas al sujeto, como el docente, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, las actividades que realice el estudiante, la motivación, etc.

2.2.22 CARACTERÍSTICAS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Se caracteriza del siguiente modo según (Sarmiento, 2016):

- En su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno.
- En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el estudiante y expresa una conducta de aprovechamiento;
- Está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.
- Es un medio y no un fin en sí mismo.
- Está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo social vigente.

2.2.23 PROCESO DE APRENDIZAJE

Según Manzano, D. y Hidalgo E. (2007) es muy difícil estudiar el proceso de aprendizaje sin hacer variable a la variable elemental – el aprendiz – para eso nos dice lo siguiente:

a. Consideraciones

Para estudiar el proceso de aprendizaje se debe de hacer referencia al actor principal en este caso es: el aprendiz quien es el sujeto activo que dinamiza el proceso e interactúa con las demás variables. Para la investigación el sujeto será el estudiante.

El aprendiz es el sujeto psicológico, es “el individuo concreto portador de personalidad quien, como características esenciales y permanentes de su condición, es activo, interactivo, consiente y volitivo. (González, 2012, p.57).

Características esenciales tales como:

- **Individualidad:** se expresa a través de su singularidad individual, ésta es única e irreplicable en cada individuo. No obstante, tiene características que son inherentes a diferentes

planos como consecuencia de la interacción y relación entre los planos internos y externos de Sujeto-Medio, en sus procesos de interiorización y exteriorización.

- **Singular:** caracterizan al individuo en correspondencia con aquellos elementos biológicos, fisiológicos, psicológicos que modelan su carácter, su temperamento, etc.
- **Particular:** aquellas características que tienen la influencia de su contexto social, que conforman la idiosincrasia de una comunidad o región determinada.
- **General:** los que le confieren su condición de ser humano.
- **Integridad:** se caracteriza por el balance entre los planos internos y externos, el sujeto debe ser consecuente con lo que siente, actuar en correspondencia con lo que piensa, debe existir un equilibrio entre pensamiento, lenguaje y conducta.
- **Estabilidad:** aunque la personalidad está en constante cambio debe mostrar una tendencia hacia la estabilidad emocional, el sujeto no puede pensar hoy de una forma y mañana de otra, todo cambio exige de un proceso que se va manifestando de forma paulatina y que el propio individuo va regulando.

b. Definición

El proceso de aprendizaje es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones, se construyen nuevas representaciones mentales, significativas y funcionales, que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde aprendieron.

El proceso de aprendizaje conforme a teoría de Piaget (1977, p.121), el pensamiento es la base en la que se asienta el aprendizaje, es la manera la inteligencia, por su vez, es un

fenómeno biológico condicionado por la base neurológica del cerebro y del cuerpo entero, sujeto al proceso de maduración del organismo.

Melchor y Villanueva (2013), el proceso de aprendizaje es el resultado de procesos que asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos), se construyen nuevas representaciones (conocimientos), que se aplican a diferentes contextos donde se aprendieron. Aprender no consiste en memorizar información, también se necesita conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar.

El proceso de aprendizaje no se reduce a la adquisición de conocimientos, o de destrezas, de normas de comportamientos o valores, etc. El proceso de aprendizaje incluye toda la esfera emocional afectiva del sujeto, en fusión con la cognitiva instrumental. (Gonzales, 2012, p.10).

Negrete (2010), define al proceso de aprendizaje como individual, se lleva a cabo en un entorno social determinado. El individuo pone en marcha diversos mecanismos cognitivos que le permiten interiorizar la nueva información que se le está ofreciendo y así convertirla en conocimientos útiles.

c. Características del proceso de aprendizaje

Ayala y Pupiales (2010), mencionan que la comprensión del proceso de aprendizaje puede ser explicado a partir de la descripción de sus características fundamentales y particulares que definen un aprendizaje eficiente y desarrollador y que se refieren más precisamente al aprendizaje, en su investigación de los Procesos de Aprendizaje:

Para comprender la dinámica de los procesos didácticos es preciso responder a cuatro preguntas que, son esenciales:

¿Qué es el aprendizaje?

El aprendizaje es un proceso complejo, diversificado, altamente condicionado por factores tales como: las características evolutivas del sujeto que aprende, las situaciones y contextos en que aprende, los tipos de contenidos o aspectos de la realidad de los cuales debe apropiarse y los recursos con que cuenta para ello, el nivel de intencionalidad o conciencia con que tienen lugar estos procesos, etc.

¿Qué se aprende?

En esta categoría están los contenidos. Todo lo que la humanidad ha creado, transformado, adecuado o modificado es susceptible de ser transmitido de una generación a otra, bien sea un producto material o espiritual.

¿Cómo se aprende?

Mediante la aplicación sistémica y procesual de los métodos que señalan el camino que utilizan los componentes personales para poner en contacto al estudiante con el nuevo material de estudio y lograr su apropiación.

¿En qué condiciones se aprende?

El entorno contextual del proceso del aprendizaje. La realidad social, temporal, cultural, los medios utilizados como herramientas educativas. El siguiente esquema ilustra lo planteado.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Académico:** Se refiere a los estudiantes que cursan estudios.
- **Actitud:** Comportamiento del estudiante para realizar un determinado tema.
- **Actor:** Rol en un determinado momento dentro de la plataforma virtual.

- **Aprendizaje:** Es la disposición o capacidad de las personas para poder aprender algo nuevo.
- **Aprendizaje cooperativo:** Es la interacción de diversos estudiantes que en grupo van resolviendo su aprendizaje.
- **Apoyo:** Trabajo entre estudiantes para lograr un bien común.
- **Asignatura:** Materia que se desarrollara en la plataforma RUVCA, el cual será desarrollado por los estudiantes.
- **Asíncrono:** No tiene un intervalo de tiempo establecido.
- **Blog:** Recopila información de algún tema de interés de los estudiantes.
- **Chat:** Comunicación escrita en forma instantánea.
- **Colaborativo:** Trabajo en equipo tanto docente con estudiantes.
- **Contenido:** Desarrollo de los temas establecidos por parte del estudiante.
- **Compartir:** Los estudiantes van a compartir el material que trabajaran en clase.
- **Comprensión:** Proceso de creación mental para entender algún tema desarrollado por el docente.
- **Comunicación:** Es un intercambio de información entre estudiantes y docente.
- **Comunidad educativa:** Lugar donde se debe interactuar de manera participativa entre docente y estudiantes.
- **Concentración:** Proceso para tener interés en los temas desarrollados.

- **Conferencias en vivo:** Evento interactivo en línea, donde deben participar los estudiantes con el docente.
- **Conocimiento:** Conjunto de información almacenada a través del aprendizaje.
- **Constructivismo:** Corriente pedagógica en la cual el estudiante es participe de su propio aprendizaje.
- **Curso Virtual:** Permite interactuar entre docente y estudiantes de forma instantánea y en cualquier momento.
- **Educación:** Proceso para facilitar el aprendizaje.
- **Educación a Distancia:** El estudiante no tendrá que recurrir a un aula para poder estudiar.
- **Educación Virtual:** Surge con el uso de las tecnologías de la información, a través del uso del internet.
- **E-learning:** Espacio virtual de aprendizaje con capacitación a distancia.
- **Estudiante:** Persona que cursa estudios en un establecimiento de enseñanza.
- **Esfuerzo:** Es la voluntad que cada estudiante tendrá para tener su propio aprendizaje.
- **Evaluación:** Proceso que determina en qué medida se logran los objetivos establecidos.
- **Explícito:** Esta de forma clara y detallada.
- **Foro:** Lugar virtual que se emplea para compartir ideas de un tema tratado.
- **Individual:** Estudiante realizará su trabajo solo.

- **Información:** Conjunto de datos organizados.
- **Gestor:** Estudiante encargado de dar algún seguimiento a los temas a desarrollar.
- **Grupo:** Compartirá su información en grupos mayor a 2 estudiantes.
- **Mensajería instantánea:** Comunicación en forma instantánea.
- **Modalidad a distancia:** Donde el estudiante podrá estudiar utilizando la plataforma RUVECA.
- **Modalidad Presencial:** El estudiante aprende en una aula de clase.
- **Modelo:** Sirve de referencia para realizar nuevos ejemplos de aprendizaje.
- **Moodle:** es un software diseñado para ayudar a los docentes a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales.
- **Motivación:** Estímulos que motivan a realizar determinadas acciones para realizar determinados temas.
- **Objeto de aprendizaje:** Conjunto de recursos digitales que utiliza el docente para apoyar a sus estudiantes en el desarrollo de sus temas.
- **Organización:** Es la estructura como ordenar los temas dentro de la plataforma.
- **Participación:** El estudiante tendrá la facultad de participar en cada tema asignado.
- **Participantes:** Aquel estudiante que participa en alguna actividad relacionada con las actividades que realiza el docente.

- **Plataforma:** Es un sistema que permite la ejecución de diversas aplicaciones bajo un mismo entorno, dando a los usuarios la posibilidad de acceder a ellas a través de Internet.
- **Plataforma RUVECA:** Sistema que permitirá la interacción entre estudiantes y docente, para el desarrollo de la presente investigación.
- **Proceso:** Secuencia o pasos a realizar para el desarrollo de los temas que el docente va a desarrollar.
- **Rendimiento:** Se refiere a lo que rinde el estudiante.
- **Rendimiento Académico:** Es el resultado obtenido de un proceso de aprendizaje.
- **Repetición:** Proceso en el cual el estudiante realiza varias acciones para aprender mejor el tema.
- **Retroalimentación:** Proceso de repetir para cumplir con el objetivo propuesto.
- **Síncrono:** Tiene un intervalo de tiempo establecido.
- **Software:** Conjunto de programas que permiten a la computadora a realizar una determinada acción.
- **Software libre:** El usuario puede usuario con plena libertad, para poder distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software.
- **Tácito:** Se sobre entiende los temas propuestos.
- **Tecnología:** Instrumentos y recursos empleados en un determinado sector
- **TIC:** Tecnología de Información y Comunicación que se utilizará en la plataforma RUVECA.

- **Wiki:** Los contenidos dados de algún tema pueden ser editados por los estudiantes.

CAPITULO III
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE
RESULTADOS

3.1. LA EMPRESA

Nombre Oficial MINEDU : IEST Privado “De Investigaciones Industriales”
Razón Social : IEST Privado “De Investigaciones Industriales” EIRL
Resolución de creación/autoriz. : RM 0134- 2006 – ED
RD 0327- 2007 – ED
RD 049 – 2014 – MINEDU/vmgrp - digesutp
RUC : 20491710307
Código modular : 1323260
Código de local escolar : 369540
Promotor : Cresencio Torres Vásquez
Director general : Gregorio Medina Miranda 2006 - 2015
Duber Jorge Torres Vásquez 2016 - Hoy
Título SUNARP : 2010-00001747
Partida SUNARP : 11087326
Dirección : Jr. Jaime de Martínez 285 - Bambamarca
Av. Amazonas S/N – Celendín
Jr. Gloriabamba S/N – Cajabamba
Jr. Edelmira Silva 210 – Chota
Av. Atahualpa 870 - Cajamarca
E-mail : inperial@outlook.com
dujotova@hotmail.com
Marca Registrada : IN-PERIAL INSTITUTE EIRL
Nombre comercial : IN-PERIAL
RUC : 20529360470

3.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

IN_PERIAL INSTITUTE es un grupo empresarial educativo, especialmente en Educación Superior Tecnológica. Dedicados a Carreras Empresariales tales como: Administración de Empresas, Computación e Informática, Contabilidad y Agroindustrias.

Empezamos en 2006 con el IEST Privado “De Investigaciones Industriales”, reconocido oficialmente con RM 0134-2006-ED, operando en Bambamarca,

desde el 2011 en Celendín, desde el 2013 en Cajamarca, Cutervo y Cajabamba; desde el 2014 en Chota.

Trabajamos en convenio con otras instituciones, tal como: IEST Privado Libertad (ex JFK) de Trujillo, IEST Privado La Católica de Chiclayo, La UCV y La USS.

3.1.2.DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

3.1.2.1. CLIENTES

Alumnos egresados de las diferentes instituciones educativas de la provincia de Celendín y/o región Cajamarca.

3.1.2.2. SERVICIOS

Carreras profesionales técnicas de Administración de Empresas, Computación e Informática, Contabilidad y Agroindustrias.

3.1.2.3. COMPETENCIAS

- Instituto privado “UNIBACT”
- Instituto Privado Celendín
- Instituto Superior Tecnológico Publico “Pedro Ortiz Montoya”
- Instituto Superior Pedagógico “Arístides Merino Merino”.

3.1.3.DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta esencial que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

En el proceso de análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, Análisis FODA, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito externo al Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado, y que inciden sobre su quehacer interno, ya que potencialmente pueden

favorecer o poner en riesgo el cumplimiento de la Misión institucional. La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan reorientar el rumbo de la Institución.

Las fortalezas y debilidades corresponden al ámbito interno de la institución, y dentro del proceso de planeación estratégica, se debe realizar el análisis de cuáles son esas fortalezas con las que cuenta y cuáles las debilidades que obstaculizan el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

Entre algunas características de este tipo de análisis se encuentran las siguientes ventajas:

Facilitan el análisis del quehacer institucional que por atribución debe cumplir el IESTP en apego a su marco jurídico y a los compromisos establecidos.

Facilitan la realización de un diagnóstico para la construcción de estrategias que permitan reorientar el rumbo institucional, al identificar la posición actual y la capacidad de respuesta del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES – IMPERIAL.

De esta forma, el proceso de planeación estratégica se considera funcional cuando las debilidades se ven disminuidas, las fortalezas son incrementadas, el impacto de las amenazas es considerado y atendido puntualmente, y el aprovechamiento de las oportunidades es capitalizado en el alcance de los objetivos, la Misión y Visión de la Institución.

Identificación de los elementos del análisis

Como paso previo a la identificación del FODA, se ha realizado un ejercicio de análisis de la normatividad existente, considerándose desde la Constitución Política del Perú, la Ley General de Educación, la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y el Reglamento Institucional del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES y el total de leyes y sus reglamentos,

que proporcionan el marco normativo en el cual la institución se maneja en el contexto nacional, regional y local.

Este análisis nos permite delinear el alcance del Instituto y soportar bajo un marco jurídico el accionar de los programas internos, así como, evaluar la conveniencia de que ser modificados de acuerdo a las nuevas necesidades sociales, económicas, políticas y culturales que demanda nuestro país, que cada día se encuentra más inmerso en los procesos de globalización y sustentabilidad.

El análisis de cada elemento es situacional, es decir, para decidir si nos beneficia o nos perjudica, se debe tener en cuenta que poseemos una Misión, una Visión y objetivos ya dados que debemos cubrir como institución educativa y que en el momento de análisis se debe de dar ese sentido de temporalidad (es decir, no siempre una amenaza será una amenaza ni una oportunidad permanecerá siempre aprovechable).

FORTALEZAS

Las fortalezas se definen como la parte positiva de la institución de carácter interno, es decir, aquellos productos o servicios sobre los que de manera directa se tiene el control de realizar y que reflejan una ventaja ante las demás instituciones educativas y que son producto del esfuerzo y la acertada toma de decisiones.

Las fortalezas se detectan a través de los resultados, por ejemplo, el prestigio del Instituto deriva de la calidad académica de sus egresados, de la ocupación de los mejores empleos o la contribución de los graduados en los diversos campos profesionales o empresariales donde se vienen desempeñando. Nuestros estudiantes egresan de la institución con un sello especial que les permite tener un nivel mejor de vida y académico.

Las mencionadas fortalezas se identifican básicamente a través de la evaluación de los resultados, por lo que resulta trascendente el tener sistemas de evaluación y de diagnóstico que permita de una fuente confiable, evaluar

los avances o retrocesos de los Planes de Estudio Experimentales y del Instituto en general. Por ello, todas las áreas institucionales aportan información necesaria para evaluar su desempeño.

Se han precisado las siguientes Fortalezas:

1. Infraestructura educativa de primer nivel, laboratorios y aulas con tecnología de punta para brindar un servicio educativo de óptima calidad.
2. Identificación del personal directivo, docente y administrativo del Instituto con la entidad promotora.
3. Planes de Estudios Experimentales responden a la demanda del sector productivo.
4. Alianzas con instituciones de prestigio donde nuestros estudiantes continúen sus estudios y realicen sus prácticas profesionales.
5. Excelente y calificada plana docente y personal administrativo.
6. Moderna e innovada oferta educativa de Cursos de Extensión y Especialización
7. Modernos equipos y material educativo para la enseñanza técnico-profesional.

DEBILIDADES

Es el caso contrario de las fortalezas, porque la principal característica de las debilidades es el afectar en forma negativa y directa el desempeño de la institución, derivándose en malos productos o servicios.

Una debilidad puede ser disminuida mediante acciones correctivas, mientras que las amenazas, para ser reducidas, solo se pueden realizar acciones preventivas. Así, las debilidades se podrían atacar con acciones de corto plazo a efecto de eliminarlas y transformarlas en fortalezas.

Como se puede apreciar hay que determinar claramente cuál es la interrelación que existe entre cada uno de los factores FODA y, en consecuencia, hacer precisamente acciones estratégicas que permitan que con un movimiento se corrijan dos o más debilidades o se amortigüen dos o más amenazas.

Podemos señalar como debilidades:

1. Elevados costos de publicidad e insumos.
2. Altos costos de equipos multimedia

Existen debilidades que con el transcurso del tiempo se pueden convertir en fortalezas como es el caso de materiales educativos en proceso de creación, los mismos que deben seguir un proceso de desarrollo y validación y que si bien el día de hoy no es una fortaleza propiamente dicha, el día de mañana lo será.

EL MEDIO AMBIENTE EXTERNO: OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

En el análisis del medio ambiente externo, se deben considerar muchos factores. Las amenazas podrían incluir los problemas de falta de oportunidades laborales, cambios tecnológicos, aumento de la población y acciones gubernamentales. En general, tanto las amenazas como las oportunidades podrían quedar agrupadas en las siguientes categorías: factores económicos, sociales o políticos, factores tecnológicos, factores demográficos, mercados y competencia, y otros.

OPORTUNIDADES

Las oportunidades como se ha explicado se generan en un ambiente externo, donde el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES – no tiene un control directo de las variables, sin embargo son eventos que por su relación directa o indirecta pueden afectar de manera positiva el desempeño de la labor académica y administrativa.

Éstas, se podrían presentar como políticas educativas que benefician la actividad académica, o como acciones de organismos que aparentemente no se relacionan con la actividad educativa, pero que requieren de un desarrollo educativo para ser concretadas.

En este sentido, los Lineamientos Nacionales de Política de Formación Profesional ofrecen una amplia contribución al análisis de las oportunidades, ya que guían el quehacer nacional y en especial el educativo, dan lineamientos sobre las prioridades nacionales y en consecuencia la aplicación de los presupuestos que al final derivan en planes, programas, proyectos, actividades y metas.

Los Lineamientos de Política definen en gran medida hacia donde se dirige la educación superior tecnológica en el país y sobre todo ofrece la oportunidad de diseñar estrategias claras que permitan a la Institución alcanzar sus objetivos. Sin embargo las carreras tienen características específicas y se requiere un mayor conocimiento y regulación especial para responder con eficiencia, eficacia y oportunidad a las demandas laborales.

Entre las oportunidades planteamos:

1. Ubicación del local permite captar estudiantes y participantes.
2. Carreras diversifican la oferta educativa permitiendo a los jóvenes mejores oportunidades de empleo.
3. Planes de Estudio Experimentales con oportunidades de prácticas pre-profesionales adecuadas por los convenios con empresas que demandan jóvenes capacitados con calidad.
4. Implementación de Bolsa de Trabajo.

La importancia de revisar las oportunidades, es de vital trascendencia, ya que en función de la seriedad del análisis se tendrá una ventana clara de lo que el exterior nos puede proporcionar con una adecuada selección de estrategias para su aprovechamiento. Asimismo, cada área de la Institución tiene su percepción del entorno en el cual se desenvuelve.

AMENAZAS

Al igual que las oportunidades, las amenazas se encuentran en el entorno de la Institución y de manera directa o indirecta afectan negativamente el quehacer institucional, indicando que se deben tomar las previsiones

necesarias para que las amenazas no interrumpen el quehacer educativo ni demeriten su función.

El que una amenaza sea la más importante para un área de la institución, no quiere decir que lo sea para el resto del Instituto; todo debe evaluarse en función de lo que la entidad quiere lograr en el futuro y evaluar diversos factores que se deben de considerar antes de determinar si se tratan o no de una amenaza.

Al igual que las oportunidades, al analizar las amenazas, se deben considerar los factores económicos, los factores políticos y sociales, los productos y la tecnología, los factores demográficos, la competencia y los mercados, entre otros. La situación económica y política del país, por ejemplo, propicia el incremento de la competencia, cada día se generan nuevas entidades educativas, y cada día las demás instituciones educativas, públicas y privadas, se superan en calidad educativa y eficiencia administrativa.

Por tanto, el análisis de las políticas institucionales ligadas a la Planificación Estratégica y el comportamiento del entorno de cada área del Instituto, debe contribuir a definir lo que la presente administración debe hacer para impedir que dichas amenazas afecten el desempeño de la institución y sobre todo le impidan lograr los nuevos retos en materia educativa.

Consideramos como amenaza:

1. Competencia desleal de instituciones educativas que sorprenden a los postulantes con oferta educativa inadecuada, incompleta y falsa que merma la imagen de la formación técnica profesional.
2. Desconocimiento por parte de autoridades educativas de lo que puede y debe hacer y, en general, de los perfiles profesionales de cada carrera que se oferta en el IESTP.

ESTRATÉGICAS: DESARROLLO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Estos objetivos han sido elaborados en función de la matriz FODA, para impulsar la instrucción hacia un desarrollo sostenido y sustentable en los próximos 5 años, según la siguiente descripción.

- Estrategias FO: Aquellas que aprovechan nuestras fortalezas para ganar oportunidad.
- Estrategias FA: Aquellas que aprovechan nuestras fortalezas para combatir amenazas.
- Estrategias DO: Aquellas destinadas a ganar oportunidad eliminando nuestras debilidades.
- Estrategias DA: Aquellas que combaten amenazas y superar debilidades.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> • Promocionar la ubicación del local y la infraestructura para convertirlos en Factor Crítico de Éxito frente a nuestros competidores directos. • Generar Prestigio entre la población a través de una disciplinada gestión Académica – Administrativa del personal. • Implementar un plan de innovación y actualización de los planes curriculares de las carreras que pudieran ofertarse. • Construir un nuevo local institucional en el terreno del promotor (pampa chica) para mejorar la calidad educativa. • Promocionar la carrera de la institución en ciudades aledañas para mejorar la demanda y el beneficio social. • Implementar talleres, cursos de extensión y especialización para ampliar los servicios educativos hacia la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover las ventajas de estudiar en una institución formal y reconocida por el MINEDU. • Capacitar a las autoridades de la provincia en el uso y ventajas del servicio educativo propuesto. • Poner al servicio de la comunidad nuestras instalaciones y equipamiento. • Ofrecer servicios adicionales gratuitos para los estudiantes, basado en nuestro equipamiento y tecnología. • Firmar convenios con empresas financieras para las prácticas pre profesionales. • Firmar convenios con Universidades para complementación académica. • Promover actividades de proyección social para acercar el servicio educativo a la sociedad.

DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una bolsa de trabajo y promocionarla, que permita insertar a nuestros egresados en el campo laboral correspondiente sin mayores costos. • Solicitar otras carreras de orden productivo y nuevas para diversificar y poder ofrecerlas a precio justo. • Promover los planes de estudios de 2 años para que a un costo justo el alumno puede ya desarrollarse en el campo laboral. • Construir un nuevo local institucional propio para evitar el costo de alquiler. • Implementar biblioteca virtual que permita el fácil acceso a la investigación sin mayor costo. • Eliminar la burocracia interna en cada uno de los procesos académico-administrativos a través de software especializados. Reduciendo el costo de trámite a favor del alumno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Convenios con empresas financieras para estudiar en condiciones reales de trabajo reduciendo los costos de enseñanza en aula. • Cooperación Interinstitucional para intensificar la enseñanza y reducir costos de enseñanza. • Intercambios estudiantiles con otras instituciones de la región. • Alianzas estratégicas con las emisoras para reducir el costo publicitario. • Hacer seguimiento de egresados para articularlos a la bolsa de trabajo en los diferentes campos laborales del sector, para evitar costos innecesarios por parte del egresado. • Brindar facilidades de pago a los estudiantes, así como, descuentos entre otros beneficios económicos. • Otorgar becas a los alumnos de escasos recursos económicos, previa evaluación.
--------------------	---	--

3.1.4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

MISIÓN

Formar profesionales con habilidades empresariales, pensamiento crítico - reflexivo, una autonomía moral, efectiva, racional e intelectual, dentro de un clima de armonía, libertad y democracia, para enfocarse en la realidad objetiva y conseguir resultados óptimos según el orden individual, colectivo y social.

VISIÓN

Liderar la educación superior tecnológica de la Región Cajamarca, reconocida a nivel Nacional e Internacional, por su excelencia académica y de investigación e innovación tecnológica, por la calidad de sus profesores y estudiantes y por su aporte innovador a la solución de los desafíos que enfrentan las organizaciones en el país.

VALORES

Científico, Tecnológico y Humanista

LOGO

Figura 5
Logo de Empresa



Fuente: Elaboración propia. (2017).

LOCALES

Figura 6
Local de Bambamarca



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Figura 7
Local de Celendín



Fuente: Elaboración propia. (2017).

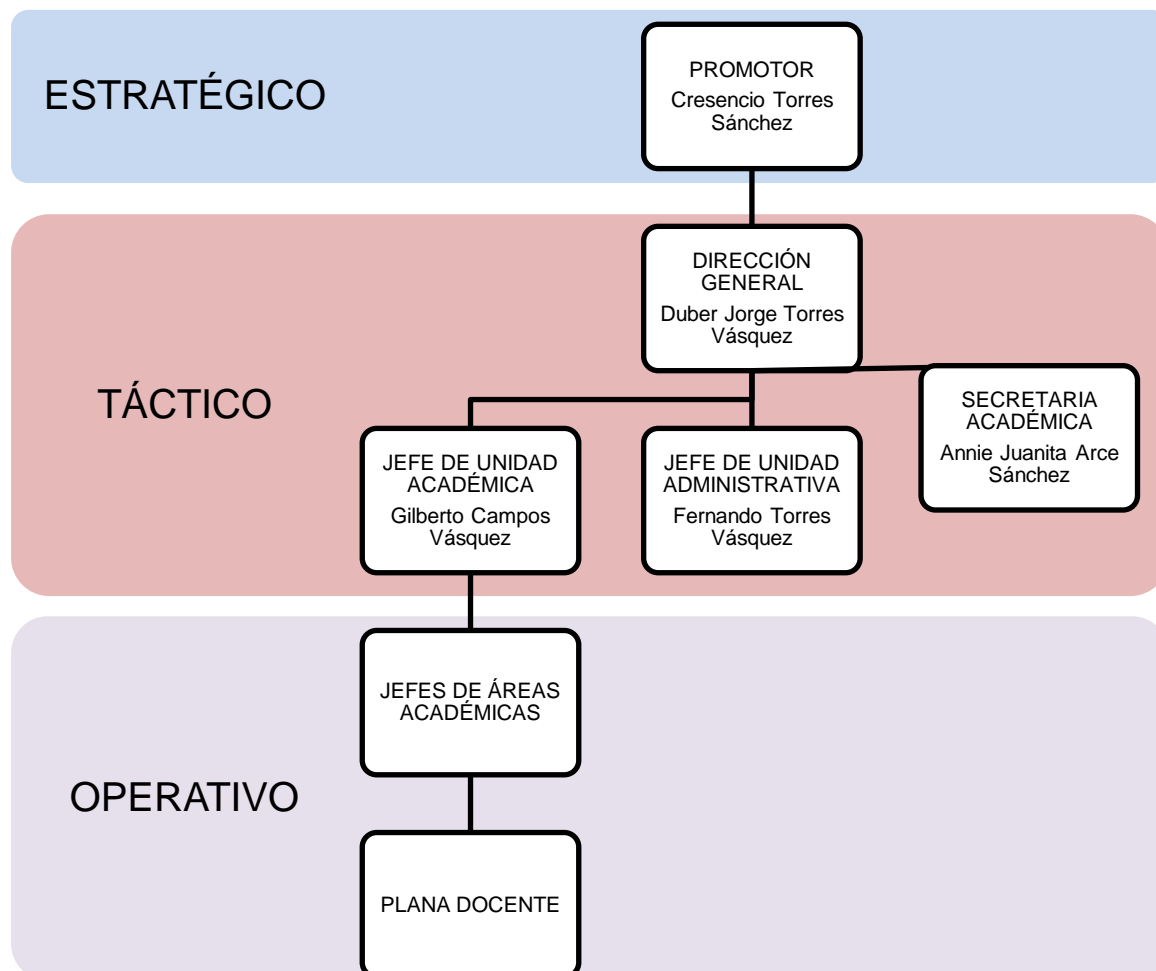
Figura 8
Local de Cajabamba



Fuente: Elaboración propia. (2017).

ORGANIGRAMA

Figura 9
Organigrama de la Empresa.



Fuente: Elaboración propia. (2017)

EVOLUCIÓN EN CIFRAS ECONÓMICAS

Tabla 1

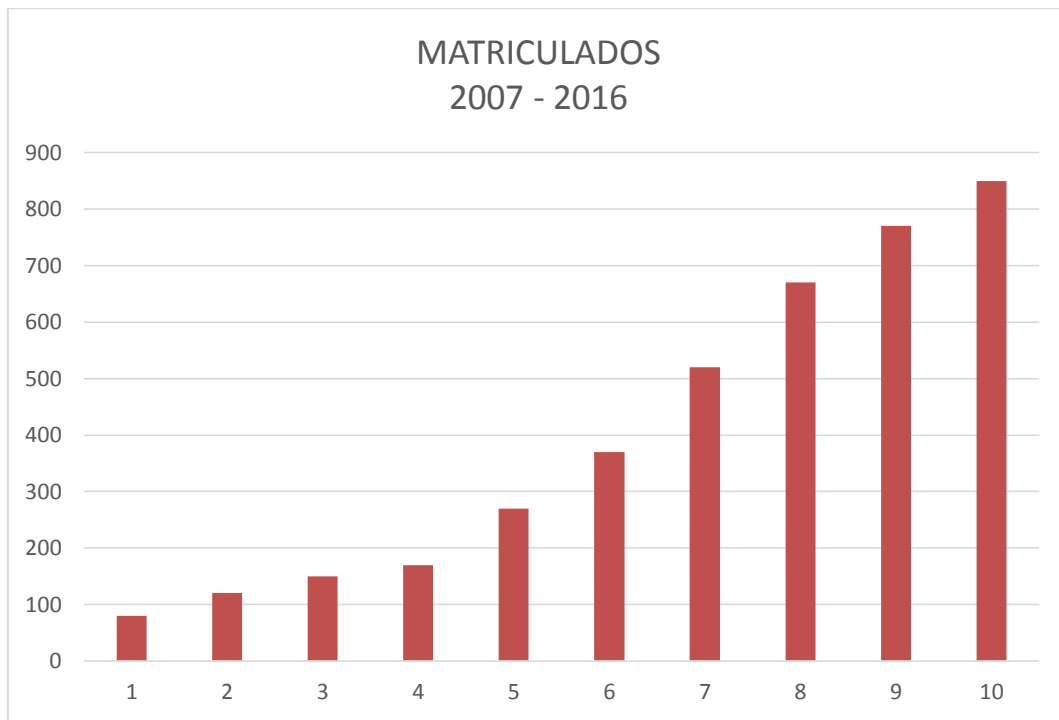
Evolución de Cifras Económicas

Nº	AÑO	INGRESANTES	EGRESADOS	MATRICULADOS
1	2007	80	0	80
2	2008	40	0	120
3	2009	30	0	150
4	2010	20	80	170
5	2011	100	40	270
6	2012	100	30	370
7	2013	150	20	520

8	2014	150	100	670
9	2015	100	100	770
10	2016	80	150	850

Fuente: Elaboración propia. (2017).

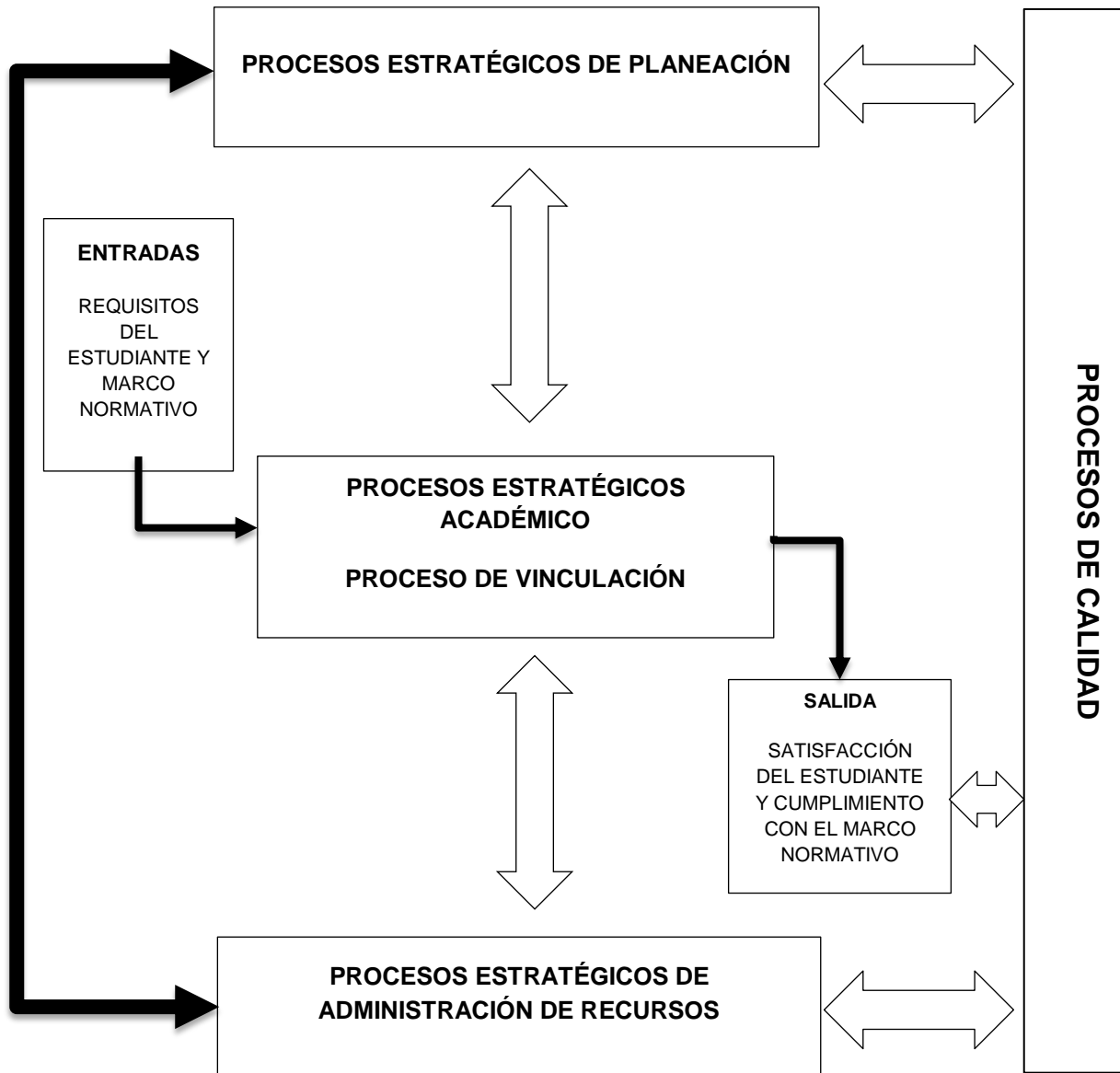
Figura 10
Evolución de Cifras Económicas



Fuente: Elaboración propia. (2017).

3.1.5. MAPA DE INTERACCIÓN DE LOS PROCESOS DEL INSTITUTO PRIVADO IMPERIAL

Figura 11
Mapa de interacción de los procesos del instituto In-perial

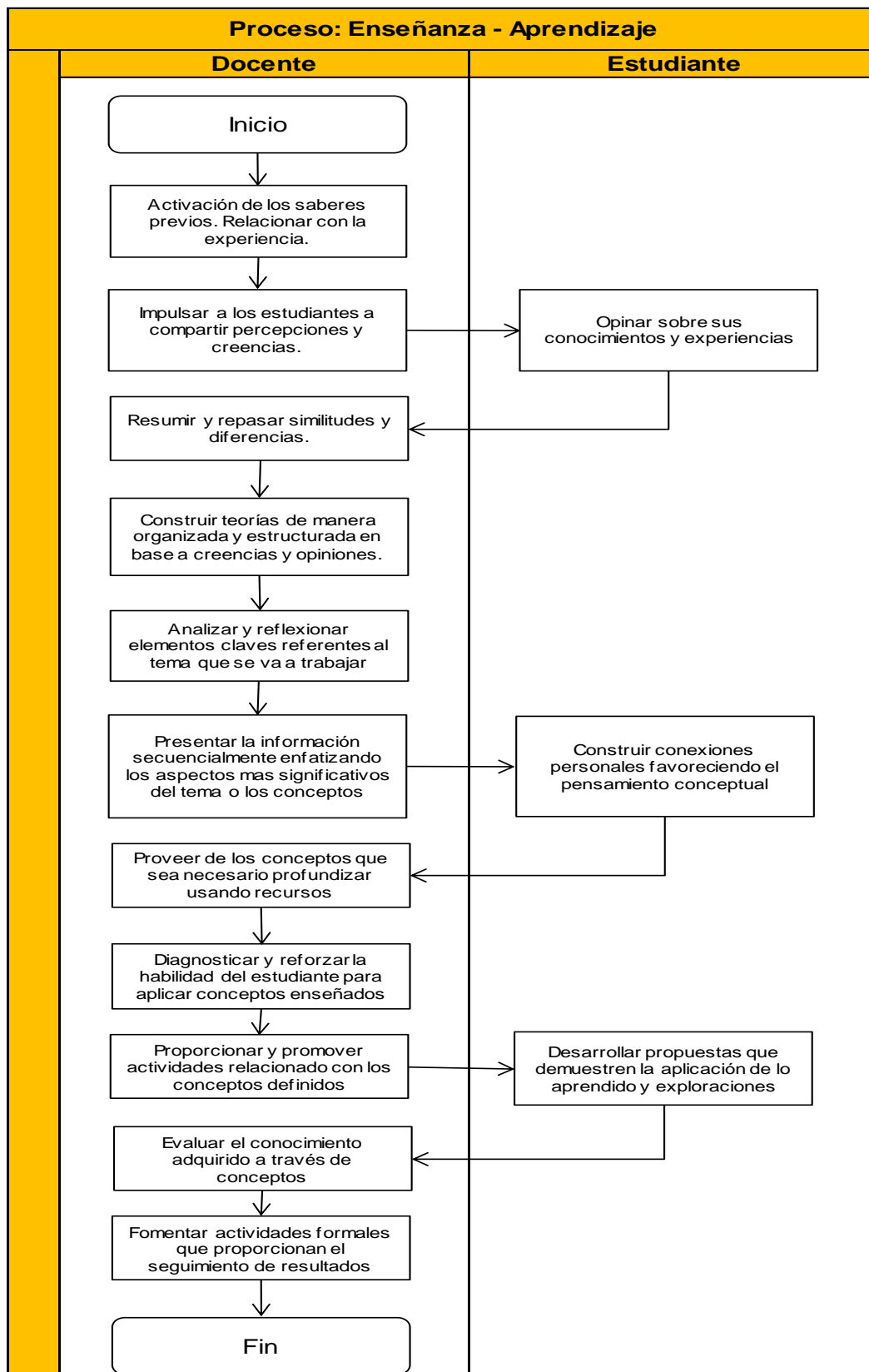


Fuente: Elaboración propia

3.1.6.FLUJO DE PROCESO ACTUAL ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

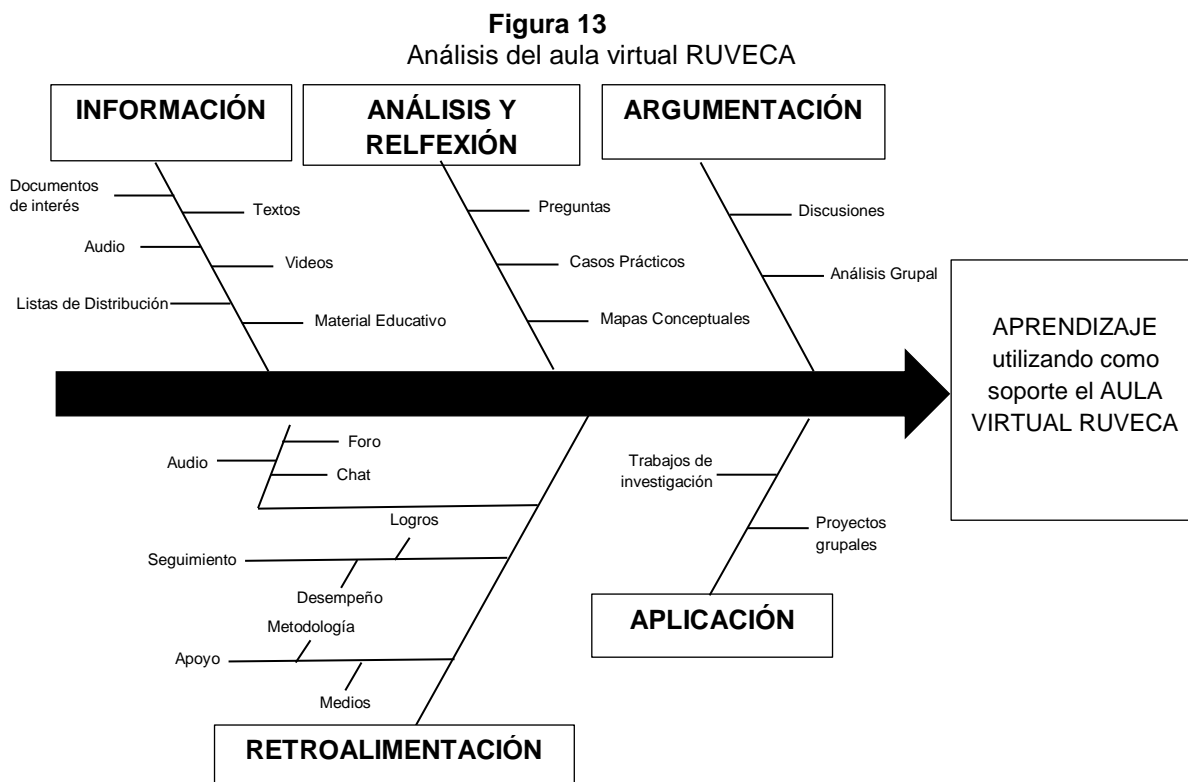
Figura 12

Diagrama de Flujo de proceso actual enseñanza – aprendizaje en el instituto In-perial



Fuente: Elaboración propia

3.2. ANÁLISIS DEL AULA VIRTUAL



Fuente: Elaboración propia

Información

Desde un inicio el estudiante debe tener toda la información básica correspondiente al curso a aprender, la cual contiene los conceptos fundamentales objeto del aprendizaje. El que solamente el alumno acceda a la información no quiere decir que ha aprendido. Es necesario motivarlo a que busque otras fuentes de información, clasificarla y seleccionar la que sea verdaderamente relevante. Es ahí donde el estudiante genera el sentido crítico dando el autoaprendizaje.

Análisis y Reflexión

Luego de que el alumno adquiere los conocimientos previos para su desarrollo académico ya sea por recepción o descubrimiento viene la fase en que el estudiante comienza a interrelacionar estos elementos. Esas deben ser incentivadas por el docente por medio de actividades que generen el proceso analítico de la información para lograr su comprensión. Es importante además que el docente logre que el alumno plantee sus propias interrogantes con respecto al tema a tratar. Algunas de

las actividades orientadas hacia el análisis y reflexión contemplan procesos tales como jerarquizar, sintetizar, esquematizar, categorizar, etc.

Argumentación

Lo que se busca es que el alumno confronte sus ideas y conceptos del curso y que implicancia tiene en el contexto real. Con esto es posible que mediante foros de discusión el alumno desarrolle la habilidad para defender y establecer sus opiniones personales teniendo como base los conocimientos adquiridos. Las discusiones en algunos casos se desarrollan a partir de la existencia de controversias entre aquellos que tratan un mismo tema, no con el fin de encontrar un ganador sino con el fin de defender posiciones mediante una sustentación.

Aplicación

Para alcanzar esta etapa se requiere que los alumnos plasmen sus conocimientos alcanzados en aplicativos prácticos que simulen situaciones reales; con ello se busca desarrollar habilidades necesarias para poder dar soluciones que estén dentro del marco conceptual. En esta etapa de aplicación implica la solución de problemas de cierta complejidad o la elaboración de un producto teórico o práctico para el cual es necesario el uso de los conceptos tratados en el curso. Este tipo de actividades puede ser de manera individual o grupal.

Retroalimentación

En la etapa de retroalimentación se busca conseguir una comunicación interactiva entre el docente y el estudiante, para ello se podrá utilizar medios asíncronos como correo electrónico, foros de discusión; síncronos como el Chat.

El docente juega un papel importante en esta etapa ya que el deberá revisar todas las actividades de los estudiantes por ejemplo realizar un seguimiento en sus evaluaciones de los temas avanzados, con el fin de proveer la oportuna retroalimentación y orientación requerida por ellos.

Esto incluye también un trabajo de motivación y apoyo permanente al alumno que se logrará utilizando una metodología y los medios adecuados.

3.1.1.COMONENTES APLICATIVOS DEL AULA VIRTUAL

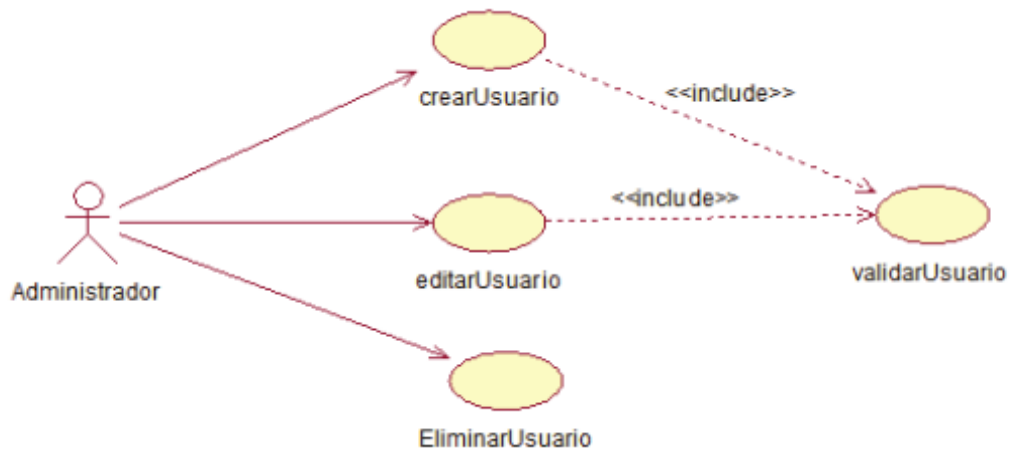
El sistema funciona con la publicación de contenidos educativos al Aula Virtual por parte del profesor, el mismo que inicia sesión con un nombre de usuario y contraseña, el contenido que puede subir el docente puede ser: multimedia, videos, imágenes, texto, etc.; la flexibilidad del sistema permite elegir determinados modos de publicación para obtener un mayor beneficio.

- **Los alumnos** deben iniciar sesión en la plataforma con su respectivo nombre de usuario y contraseña para poder examinar el contenido que el profesor ha publicado, a través del aula virtual los alumnos podrán enviar sus tareas, participar en foros, chats, videoconferencia, publicar contenidos, realizar evaluaciones, etc.; estimulando el aprendizaje colectivo.
- **El docente** trabajara con los módulos de reestructuración de cursos, ingreso y actualización de contenidos, así como receptará la tarea enviada por los alumnos, la misma que podrá valorarla y asignarle una calificación. En el caso de la toma de evaluaciones a los alumnos; el profesor previamente debe ingresar las preguntas y elegir el modo en que desee evaluar a su alumnado, con estos datos introducidos el aula virtual computará las calificaciones obtenidas por todos y cada uno de los estudiantes en cuestión de segundos, además de generar reportes e información estadísticas que serán de gran utilidad para los docentes que empleen el aula virtual. Así mismo el docente subirá los contenidos del curso a la plataforma virtual RUVECA
- **El usuario de tipo administrador**, tendrá acceso total al sistema y todos los privilegios; podrá realizar modificaciones que afecten a todos los demás usuarios (alumnos, profesores y otros usuarios administradores), el propósito principal de este usuario es realizar tareas de administración y mantenimiento preventivo/correctivo.

3.1.2.DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS DE USO

3.1.2.1. Administrar Usuarios

Figura 14
Caso de Uso – Administrar usuarios



Fuente: Elaboración propia

3.1.2.1.1. Especificación del caso de uso – Crear usuario

Tabla 2
Especificación caso de uso – Crear usuario

CREAR USUARIO	
Descripción	Crear usuario del sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador para crear usuarios
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a usuarios, cuentas y elegir la opción de agregar usuario 2. En el formulario que aparece ingresar la información del nuevo usuario. 3. Una vez finalizada el ingreso de la información, presionar en crear usuario
Flujo Alternativo	En caso de no haber ingresado correctamente la información el sistema muestra un mensaje indicado donde se debe corregir.
Precondiciones	Usuario registrado en el sistema.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.1.2. Especificación del caso de uso – Editar usuario

Tabla 3

Especificación caso de uso – Editar usuario

EDITAR USUARIO	
Descripción	Modificar usuario del sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador para crear usuarios
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a usuarios, cuentas y elegir la opción de ver lista de usuarios. 2. Aparece una lista de usuarios y se elige el usuario que se desea modificar la información. 3. En el formular modifica la información que sea necesaria. 4. Una vez finalizada la información se presiona en actualizar información personal.
Flujo Alternativo	En caso de no haber ingresado correctamente la información el sistema muestra un mensaje indicado donde se debe corregir.
Precondiciones	Usuario actualizado en el sistema.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.1.3. Especificación del caso de uso – Eliminar usuario

Tabla 4

Especificación caso de uso – Eliminar usuario

ELIMINAR USUARIO	
Descripción	Eliminar usuario del sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador para crear usuarios
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a Usuarios, cuentas y elegir la opción de ver lista de usuarios.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Aparece una lista de usuarios y se elige el usuario que se desea eliminar del sistema. 3. El sistema muestra un mensaje de confirmación para eliminar el usuario. 4. Al presionar continuar se elimina automáticamente la información del usuario del sistema.
Flujo Alternativo	En caso de no querer eliminar el usuario en el mensaje de confirmación seleccionar el botón cancelar.
Precondiciones	Usuario eliminado del Sistema.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.1.4. Especificación del caso de uso – Validar usuario

Tabla 5

Especificación de caso de uso – Validar usuario

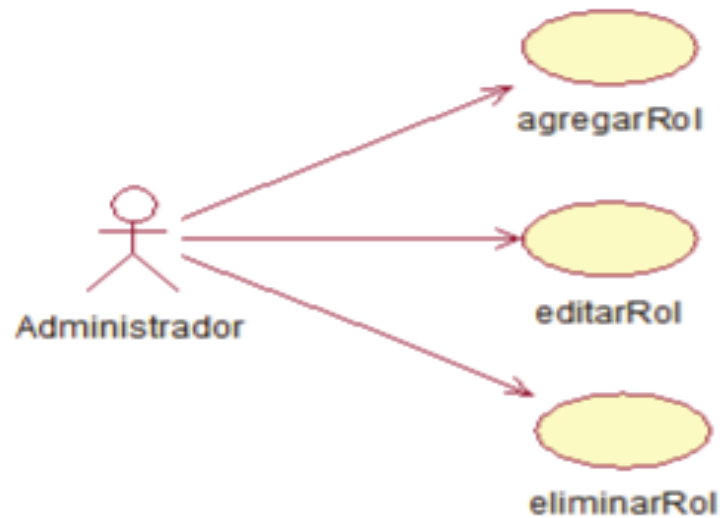
VALIDAR USUARIO	
Descripción	Validar usuario del Sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador para crear usuarios
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a usuarios, cuentas y elegir la opción de agregar usuarios. 2. Aparece el formulario en donde se ingresa la información del usuario. 3. Una vez lleno el formulario se presiona en crear usuario y el sistema hace las validaciones según el correo electrónico y el usuario y determina si existe en el sistema 4. El sistema muestra un mensaje indicando que existe en el sistema
Flujo Alternativo	En caso de no estar registrado en el sistema, se crea el usuario.
Precondiciones	Usuario eliminado del sistema.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.2. Administrar Roles

Figura 15

Caso de Uso – Administrar usuarios



Fuente: Elaboración propia

3.1.2.2.1. Especificación del caso de uso – Agregar Rol

Tabla 6

Especificación de caso de uso – Validar usuario

AGREGAR ROL	
Descripción	Validar Roles en el Sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a usuarios, permisos y elegir la opción de definir roles. 2. Aparece una lista con roles definidos y escoger la opción de añadir nuevo rol 3. Aparece una pantalla en la que hay que elegir el rol que se desea usar y se presiona en continuar. 4. El sistema muestra una serie de opciones a elegir según el rol, una vez escogido las opciones presionar en crear rol. 5. El rol ha sido creado
Flujo	En caso de no crear un rol presionar en cancelar

Alternativo	
Precondiciones	Rol creado en el sistema.

Fuente: Elaboración propia

3.1.2.2.2. Especificación del caso de uso – Editar Rol

Tabla 7

Especificación de caso de uso – Validar usuario

EDITAR ROL	
Descripción	Editar Roles en el Sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a usuarios, permisos y elegir la opción de definir roles. 2. Aparece una lista con roles definidos y seleccionar el rol a ser modificado. 3. Se muestra una pantalla en la que se debe seleccionar la opción de editar para modificar la información del rol. 4. El sistema muestra la información del rol seleccionado, se modifica la información y se presiona en guardar cambios.
Flujo Alternativo	En caso de no querer editar el rol presionar en cancelar
Precondiciones	Rol ha sido modificado en el sistema.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.2.3. Especificación del caso de uso – Eliminar Rol

Tabla 8 *Especificación de caso de uso – Eliminar Rol*

ELIMINAR ROL	
Descripción	Eliminar Roles en el Sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador

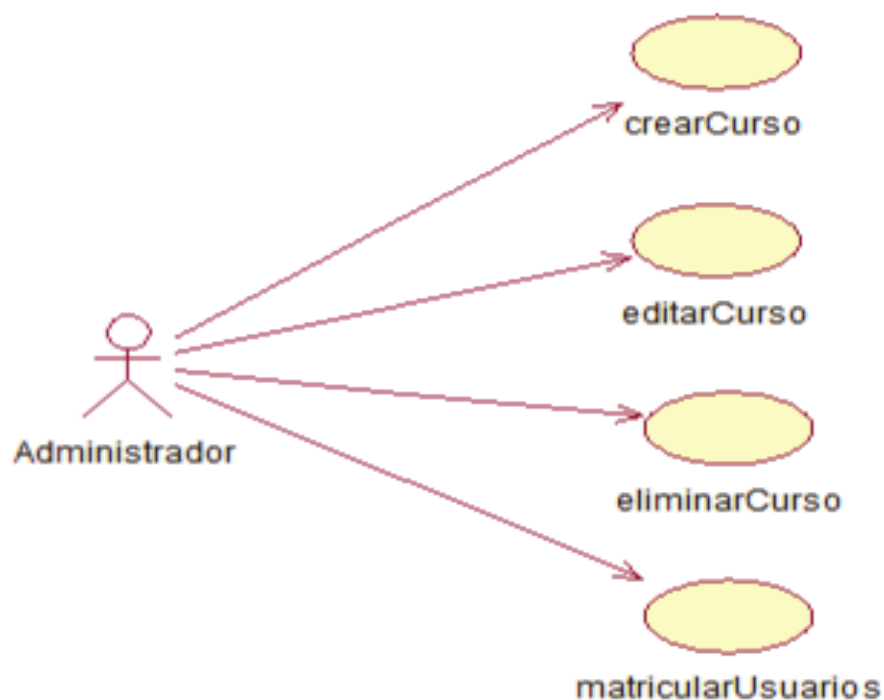
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a usuarios, permisos y elegir la opción de definir roles. 2. Aparece una lista con roles definidos y seleccionar el rol a ser eliminado. 3. Se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el rol seleccionado y se presiona en sí. 4. El rol es eliminado automáticamente del Sistema
Flujo Alternativo	En caso de no querer eliminar el rol presionar en cancelar
Precondiciones	Rol ha sido eliminado en el sistema.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.3. Administrar Cursos

Figura 16

Caso de Uso – Administrar Cursos



Fuente: elaboración propia

3.1.2.3.1. Especificación del caso de uso – Crear curso

Tabla 9

Especificación de caso de uso – Crear curso

CREAR CURSO	
Descripción	Crear nuevo curso en el Sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a cursos, administrar cursos y categorías, elegir la categoría miscelánea. 2. Escoger la opción de crear nuevo curso. 3. Aparece un formulario en el cual se ingresa la información del curso. 4. Presionar en guardar cambios.
Flujo Alternativo	En caso de no querer crear el curso presionar en cancelar
Precondiciones	Curso ha sido creado en el sistema.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.3.2. Especificación del caso de uso – Editar curso

Tabla 10

Especificación de caso de uso – Editar curso

Editar curso	
Descripción	Editar curso en el Sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a cursos, administrar cursos y categorías, elegir la categoría Miscelánea. 2. Muestra una lista de cursos, elegir el curso a ser modificado. 3. Aparece un formulario en el cual se muestra la

	información del curso y la cual se modifica. 4. Presionar en guardar cambios.
Flujo Alternativo	En caso de no querer modificar el curso presionar en cancelar
Precondiciones	Curso ha sido modificado en el sistema.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.3.3. Especificación del caso de uso – Eliminar curso

Tabla 11

Especificación de caso de uso – Eliminar curso

Eliminar curso	
Descripción	Eliminar curso en el Sistema
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a administración de sitio, ir a cursos, administrar cursos y categorías, elegir la categoría miscelánea. 2. Muestra una lista de cursos, elegir el curso a ser eliminado. 3. Aparece un mensaje de confirmación para eliminar el curso, presionar en continuar. 4. El curso ha sido eliminado satisfactoriamente.
Flujo Alternativo	En caso de no querer eliminar el curso presionar en cancelar
Precondiciones	Curso ha sido eliminado en el sistema.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.3.4. Especificación del caso de uso – Matricular usuarios

Tabla 12

Especificación de caso de uso – Matricular usuarios

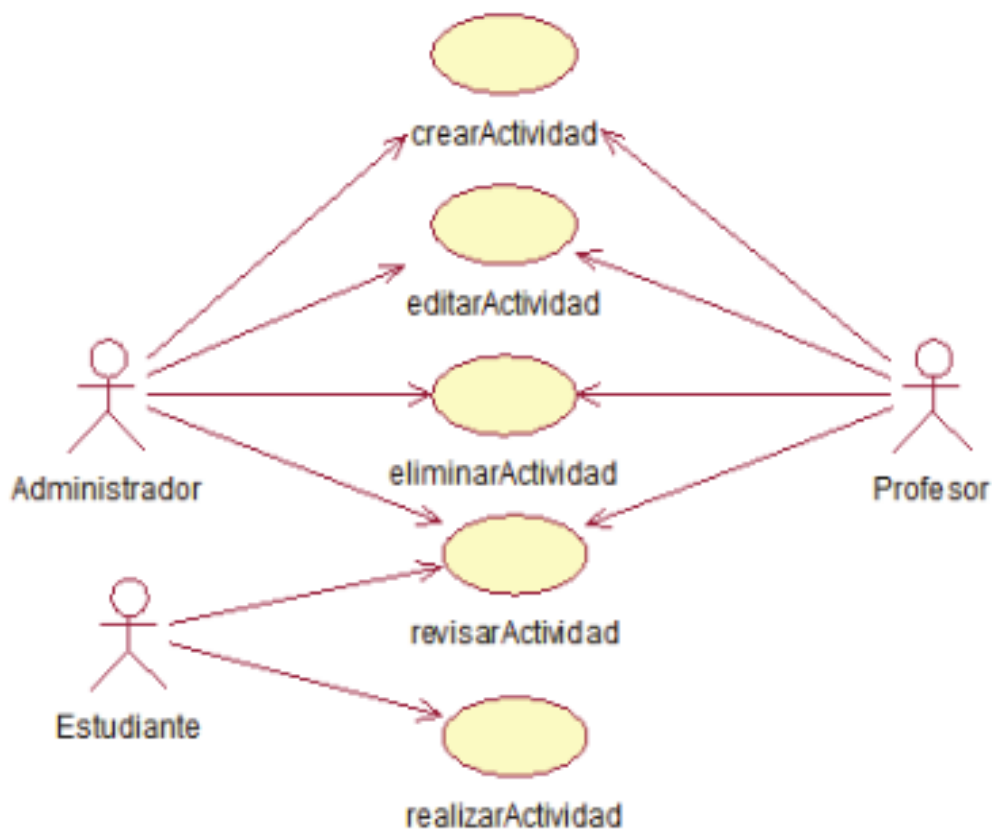
Matricular usuarios	
Descripción	Matricular estudiantes y profesores para que accedan a un curso específico.
Actores	Administrador
Precondiciones	Ser usuario administrador Estar en el curso seleccionado e ir a administración del curso.
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ir a métodos de matriculación manual y escoger la opción de matricular usuarios. 2. Elegir de la lista de usuarios no matriculados a los usuarios a ser matriculados, agregados a la lista del curso especificando cuál es su rol dentro del curso. 3. Los usuarios han sido agregados al curso. 4. Para revisar los usuarios asignados al curso, ir a usuarios matriculados, se desplegará todos los usuarios asignados al curso.
Flujo Alternativo	En caso de no querer agregar un usuario de la lista de usuarios matriculados, elegir el usuario y presionar en quitar
Precondiciones	Curso ha han sido matriculados en el curso.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.4. Administrar Actividades

Figura 17

Caso de Uso – Administrar Actividades



Fuente: elaboración propia

3.1.2.4.1. Especificación del caso de uso – Crear actividad

Tabla 13

Especificación de caso de uso – Crear Actividad

Crear Actividad	
Descripción	Crear actividades en el curso
Actores	Administrador Profesor
Precondiciones	Ser usuario administrador o profesor Estar en el curso seleccionado y activo la edición del curso.
Flujo Principal	1. Escoger la opción de añadir una actividad o un

	<p>recurso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Escoger las actividades que se quiere añadir. 3. Una vez elegido presionar en agregar. 4. Ingresar toda la información de la actividad elegida y presionar en el botón de guardar cambios y regresar al curso.
Flujo Alternativo	En caso de no querer añadir una actividad en el curso presionar cancelar
Precondiciones	Actividad ha sido creada.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.4.2. Especificación del caso de uso – Editar Actividad

Tabla 14

Especificación de caso de uso – Editar Actividad

Editar Actividad	
Descripción	Editar actividades en el curso
Actores	Administrador Profesor
Precondiciones	Ser usuario administrador o profesor Estar en el curso seleccionado y activo la edición del curso.
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escoger la actividad y presionar en editar. 2. En el formulario de la actividad, modificar la información deseada y presionar en guardar cambios y regresar al curso.
Flujo Alternativo	En caso de no querer editar una actividad en el curso presionar cancelar
Precondiciones	Actividad ha sido editada.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.4.3. Especificación del caso de uso – Eliminar Actividad

Tabla 15

Especificación de caso de uso – Eliminar Actividad

Eliminar Actividad	
Descripción	Eliminar actividad en el curso
Actores	Administrador Profesor
Precondiciones	Ser usuario administrador o profesor Estar en el curso seleccionado y activo la edición del curso.
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escoger la actividad y presionar en la opción eliminar. 2. Muestra un mensaje de confirmación para borrar la actividad, presionar en aceptar. 3. La actividad ha sido eliminada.
Flujo Alternativo	En caso de no querer borrar una actividad en el curso presionar cancelar
Precondiciones	Actividad ha sido borrada.

Fuente: elaboración propia

3.1.2.4.4. Especificación del caso de uso – Revisar Actividad

Tabla 16

Especificación de caso de uso – Revisar Actividad

Revisar Actividad	
Descripción	Revisar actividad en el curso
Actores	Administrador Profesor. Estudiante
Precondiciones	Ser usuario administrador, profesor o estudiante. Estar en el curso seleccionado.

Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar clic en la actividad. 2. Analizar las actividades antes de empezar la actividad.
Flujo Alternativo	En caso de querer realizar la actividad presionar en inicializar.
Precondiciones	

Fuente: elaboración propia

3.1.2.4.5. Especificación del caso de uso – Realizar Actividad

Tabla 17

Especificación de caso de uso – Realizar Actividad

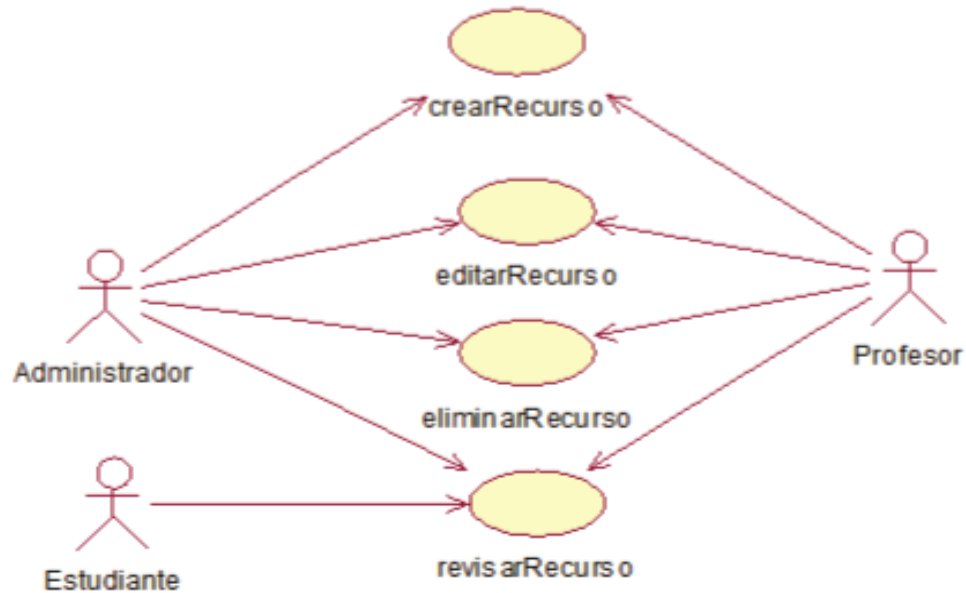
Revisar Actividad	
Descripción	Realizar actividad en el curso
Actores	Administrador Profesor. Estudiante
Precondiciones	Ser usuario administrador, profesor o estudiante. Estar en el curso seleccionado.
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar clic en la actividad. 2. Realizar la actividad. 3. Finalizar la actividad
Flujo Alternativo	En caso de no querer realizar la actividad no inicializar la actividad
Precondiciones	La actividad ha sido realizada

Fuente: elaboración propia

3.1.2.5. Administrar Recursos

Figura 18

Caso de Uso – Administrar Recursos



Fuente: elaboración propia

3.1.2.5.1. Especificación del caso de uso – Crear Recurso

Tabla 18

Especificación de caso de uso – Crear Recurso

Crear Recurso	
Descripción	Crear recursos en el curso
Actores	Administrador Profesor.
Precondiciones	Ser usuario administrador o profesor Estar en el curso seleccionado y activo la edición del curso.
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escoger la opción de añadir una actividad o un recurso. 2. Escoger los recursos que se quiere añadir. 3. Una vez elegido presionar en Agregar. 4. Ingresar toda la información del recurso elegido

	y presionar en el botón de guardar cambios y regresar al curso.
Flujo Alternativo	En caso de no añadir un recurso en el curso presionar en cancelar.
Precondiciones	Recurso ha sido creado

Fuente: elaboración propia

3.1.2.5.2. Especificación del caso de uso – Editar Recurso

Tabla 19

Especificación de caso de uso – Editar Recurso

Editar Recurso	
Descripción	Editar recursos en el curso
Actores	Administrador Profesor.
Precondiciones	Ser usuario administrador o profesor Estar en el curso seleccionado y activo la edición del curso.
Flujo Principal	1. Escoger el recurso y presionar en editar. 2. En el formulario del recurso, modificar la información deseada y presionar en guardar cambios y regresar al curso.
Flujo Alternativo	En caso de querer editar el recurso presionar en cancelar.
Precondiciones	Recurso ha sido editado

Fuente: elaboración propia

3.1.2.5.3. Especificación del caso de uso – Eliminar Recurso

Tabla 20

Especificación de caso de uso – Eliminar Recurso

Eliminar Recurso	
Descripción	Eliminar recursos en el curso

Actores	Administrador Profesor.
Precondiciones	Ser usuario administrador o profesor Estar en el curso seleccionado y activo la edición del curso.
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escoger el recurso y presionar en la opción borrar. 2. Muestra un mensaje de confirmación para borrar el recurso, presionar en aceptar. 3. El recurso ha sido eliminado.
Flujo Alternativo	En caso de querer borrar el recurso presionar en cancelar.
Precondiciones	Recurso ha sido borrado

Fuente: elaboración propia

3.1.2.5.4. Especificación del caso de uso – Revisar Recurso

Tabla 21

Especificación de caso de uso – Revisar Recurso

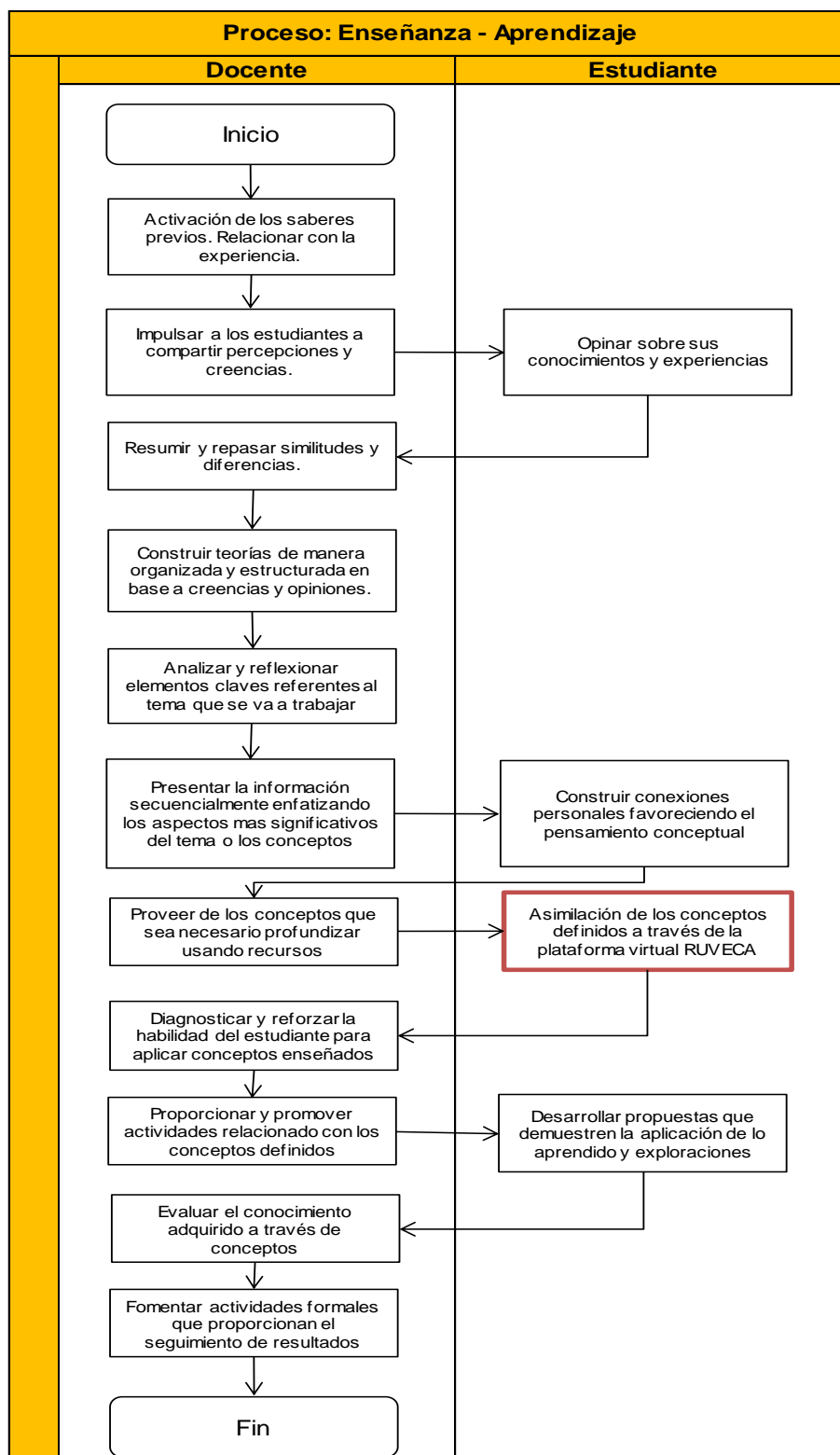
Revisar Recurso	
Descripción	Revisar actividad del curso
Actores	Administrador Profesor Estudiante
Precondiciones	Ser usuario administrador, profesor o estudiante. Estar en el curso seleccionado.
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar clic en el recurso 2. Revisar el recurso
Flujo Alternativo	No abrir el recurso.
Precondiciones	

Fuente: Elaboración propia

3.1.3.FLUJO MEJORADO DEL PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN EL INSTITUTO PRIVADO IMPERIAL

Figura 19

Flujo mejorado del proceso enseñanza – aprendizaje



Fuente: Elaboración propia

3.1.4. ANÁLISIS DEL SISTEMA

Para determinar la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que implica la plataforma web RUVECA, así como los costos y el nivel de aceptación que produce la propuesta, fue necesario realizar el estudio de tres aspectos muy importantes los cuales se detallan a continuación.

3.1.4.1. Análisis Técnico

El análisis de la factibilidad técnica dio como resultado el detalle de los recursos necesarios de hardware y software para el desarrollo y puesta en marcha de este proyecto.

Hardware: Equipos de computación necesarios para el desarrollo.

Tabla 22

Hardware necesario para el desarrollo

Cantidad	Hardware	Características
1	Notebook	Laptop HP 250 G6, Intel Core i3-6006U 2.0GHz, RAM 4GB, HDD 1 TB, LED 15.6" HD
1	Impresora	Impresora Epson Multifuncional

Fuente: Elaboración propia

Software: Herramientas utilizados, durante el desarrollo de la aplicación

Tabla 23

Software necesario para el desarrollo

Cantidad	Software	Licencia
1	Microsoft Office, Hogar y Empresas 2013	Comercial
1	Windows 8.1 Profesional	Comercial
1	My SQL	Software Libre
1	PHP	Software Libre
1	Moodle	Software Libre

Fuente: Elaboración propia

3.1.4.2. Análisis Económico

La factibilidad económica refleja el análisis realizado para determinar los costes del proyecto. Determinamos tanto costes directos como indirectos.

Los costes asumidos por la institución fueron los siguientes:

- **Hardware:** Equipos de computación necesarios para el desarrollo.

Tabla 24

Costo del software para el desarrollo

Cantidad	Hardware	Características	Precio
1	Notebook	Laptop HP 250 G6, Intel Core i3-6006U 2.0GHz, RAM 4GB, HDD 1 TB, LED 15.6" HD	S/. 1,449.00
1	Impresora	Impresora Epson Multifuncional	S/. 785.00
		total	S/. 2,284.00

Fuente: Elaboración propia (2017)

- **Software:** Herramientas utilizados, durante el desarrollo de la aplicación

Tabla 25

Software necesario para el desarrollo

Cantidad	Software	Licencia	Precio
1	Microsoft Office, Hogar y Empresas 2013	Comercial	S/. 769.00
1	Windows 8.1 Profesional	Comercial	S/. 629.00
1	My SQL	Software Libre	S/. 0.00
1	PHP	Software Libre	S/. 0.00
1	Moodle	Software Libre	S/. 0.00
		total	S/. 1,398.00

Fuente: Elaboración propia (2017)

- **suministro de oficina:** Herramientas que sirven como complemento en el desarrollo del proyecto

Tabla 26

Costo suministro de oficina

Cantidad	Recurso administrativo	Precio Unitario	Costo
2	Millares de Papel Bond A4	S/.21.00	S/.42.00
4	Anillados	S/.4.00	S/.16.00
1	Otros	S/.20.00	S/.20.00
Total			S/.78.00

Fuente: elaboración propia (2017)

- **Gastos Varios:** Gastos adicionales presente en el proyecto

Tabla 27

Costo Varios

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Total
1 año	Servicio de Internet	S/.90.00	S/.1,080.00
1 año	Energía Eléctrica	S/.30.00	S/. 360.00
			S/. 1,440.00

Fuente: Elaboración propia (2017)

- **Costo total del aula virtual**

Tabla 28

Costo Total del Aula Virtual

Descripción	Costo
Hardware	S/. 2,284.00
Software	S/. 1,398.00
Suministro de Oficina	S/.78.00
Gastos varios	S/. 1,440.00
Total	S/. 5,200.00

Fuente: Elaboración propia

- **Presupuesto De Implementación:** Dinero que debe incurrir la institución para poner en ejecución la aplicación desarrollada.

Tabla 29

Costo de implementación

Cantidad	Descripción	Costo
1	Hosting "Gran Comienzo"	S/.153.90
1	Dominio .edu.pe (1 año)	S/.120.00
	TOTAL	S/.273.90

Fuente: Elaboración propia

- **Costo del sistema**

Tabla 30

Costo Total del Aula Virtual

Descripción	Costo
Costo computadora	S/. 1,449.00
Costo impresora	S/. 785.00
Costo Microsoft Office 2013	S/. 769.00
Costo Windows 8.1 Profesional	S/. 629.00
Costo My SQL	S/.0.00
Costo PHP	S/.0.00
Costo Moodle	S/.0.00
Costo Actividades de Gestión	S/.500.00
Costo Instalación de la plataforma web (1 mes)	S/.1000.00
Costo Internet	S/.1,080.00
Costo energía eléctrica	S/. 360.00
Costo web Hosting	S/.153.90
Costo web dominio	S/.120.00
TOTAL	S/.6,845.00

Fuente: Elaboración propia

3.3. DISEÑO DEL AULA VIRTUAL RUVECA

El diseño del Aula Virtual debe corresponder a la solución propuesta; para lo cual esta fase requiere que se lleve a cabo una serie de tareas; se diseñará modularmente, a su vez, cada módulo se subdivide en tareas más pequeñas y específicas; enmarcadas dentro de la Arquitectura General.

El Aula Virtual almacenará la información en una base de datos relacional; la misma que será gestionada mediante MySQL Server. El usuario accederá a la plataforma web mediante un navegador de internet, luego se conectará con el servidor de base de datos tras lo cual lo autenticará y otorgará los respectivos permisos al interior de la plataforma. Esta fase se enfoca en diseñar la arquitectura general del Aula Virtual, definir sus componentes, sus relaciones y los pasos detallados para su posterior desarrollo.

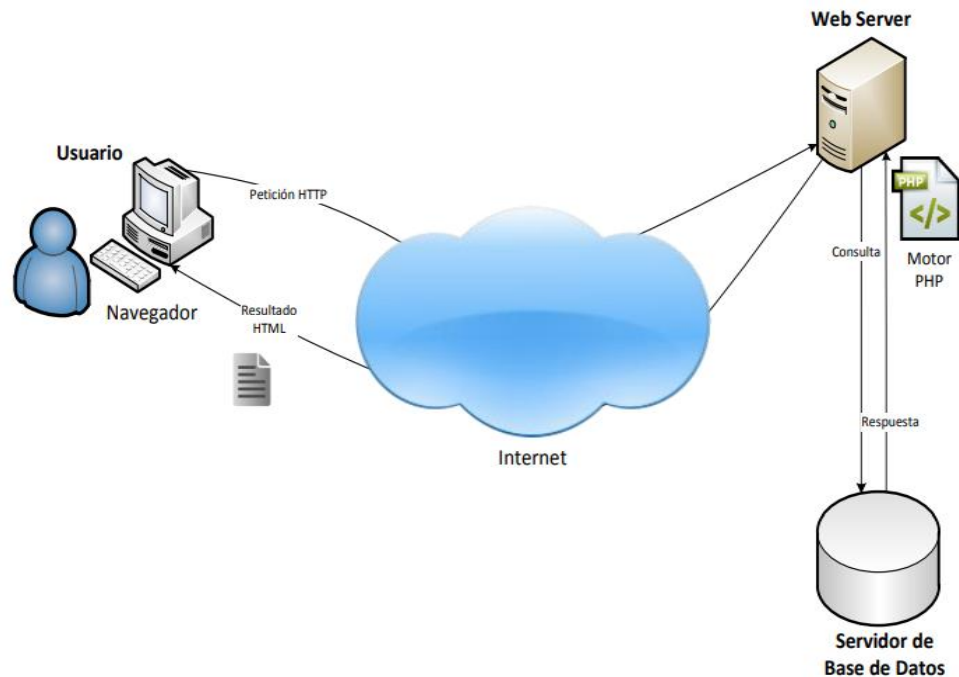
El diseño total involucra varios factores como el diseño arquitectónico, diseño de navegación y diseño de interfaz.

3.1.5. Arquitectura de la Solución

3.1.5.1. Diseño Arquitectónico

La arquitectura del sistema está basada en el modelo cliente/servidor de tal manera que para establecer la comunicación el cliente (computador del usuario de la aplicación), envía una solicitud al servidor; éste la recibirá, procesará y luego remitirá la información solicitada.

Figura 20
Diseño Arquitectónico



Fuente: Elaboración propia

a. Arquitectura de Capas

Análisis de la Configuración

El sistema se basa en una arquitectura de dos capas (presentación, negocios y datos), es decir, una arquitectura cliente/servidor con los siguientes componentes:

1. Interfaz de usuario.
2. Servidor Web
3. Servidor de base de datos.

A continuación se describen cada una de las capas que conforman la arquitectura:

Capa de Presentación

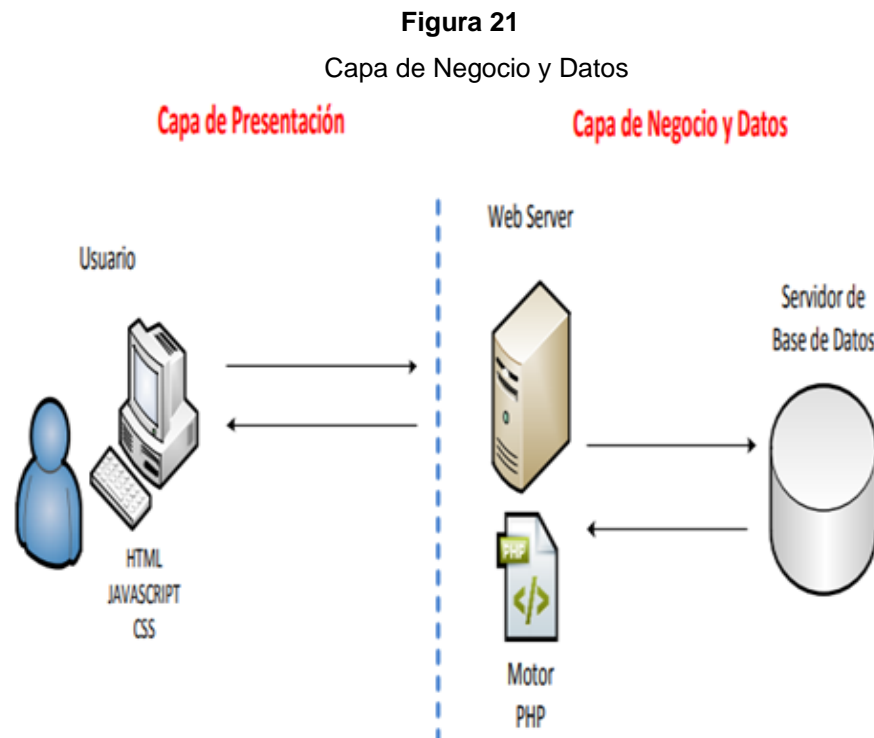
La capa de presentación es la encargada de la interacción con el usuario; ella se centra en el envío y recepción de peticiones de los usuarios a través de una interfaz gráfica. En esta capa también se

realizan las operaciones de validación de datos (tipos de datos, formatos, etc, realizando un filtrado previo para comprobar que no existan errores básicos).

Las interfaces se encuentran desarrolladas en las siguientes tecnologías: HTML, Java Script, Jquery y CSS. La interfaz gráfica debe tener la característica de ser "amigable" (entendible y fácil de usar) para el usuario

Capa de Negocios y Datos

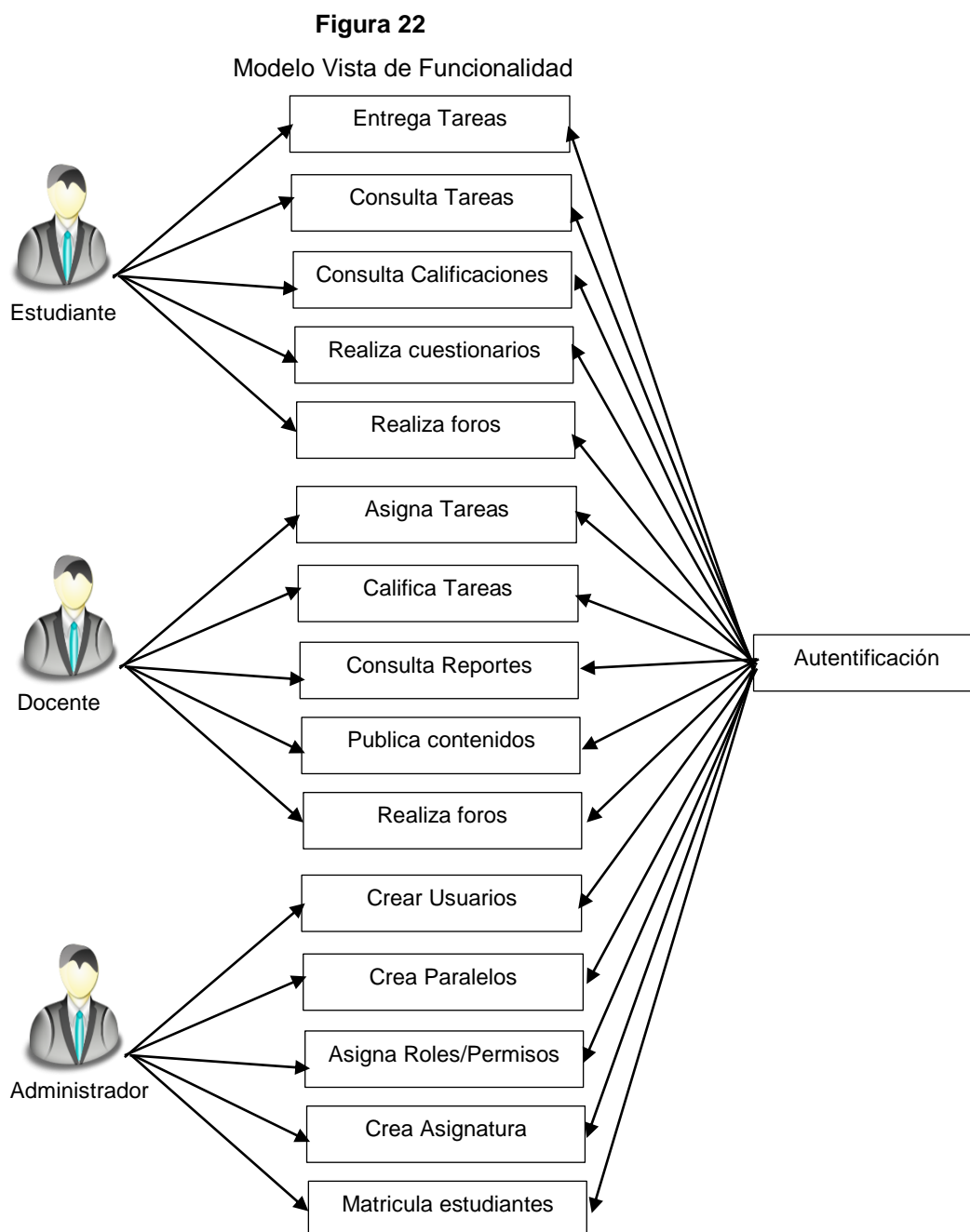
La capa de negocios y datos se encuentran implementadas en el lenguaje PHP y SQL. La lógica de aplicación y el acceso a la base de datos son controlados por el servidor web y el servidor de base de datos. En estas capas se definen todas las reglas o condiciones que gobiernan la plataforma así como el almacenamiento y manejo de la información.



Fuente: Elaboración propia

Modelo Vista de Funcionalidad

Se basa en un diagrama de casos de usos que modela la funcionalidad que tendrá el Aula Virtual en la que constan los actores que interactúan desde su perspectiva particular. El objetivo principal del Modelo Vista de Funcionalidad es enumerar los actores y casos de uso.



Fuente: Elaboración propia

b. Modelo de Vista Estructural

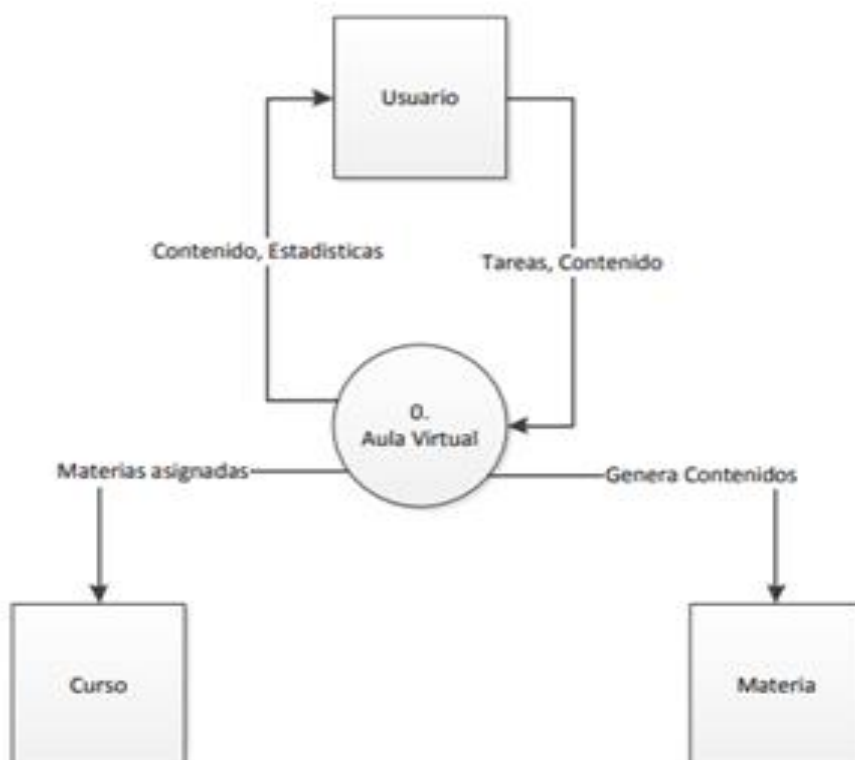
Se presenta a través de un diagrama general que indica la funcionalidad del Aula Virtual y la conformación de cada una de sus partes.

3.1.5.2. Diseño Detallado

Se presenta un diagrama de flujos de datos partiendo desde un nivel inicial.

Figura 23

Diagrama de contexto nivel 0



Fuente: Elaboración propia

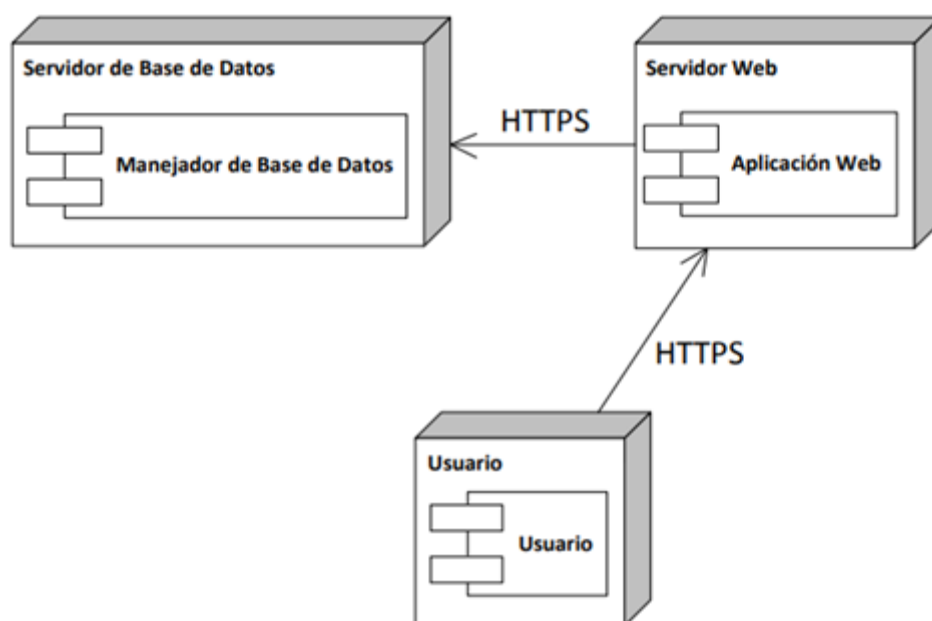
3.1.6. Diagramas de Implementación o de despliegue

Especifica cómo los componentes se instalarán, los protocolos de comunicación utilizados para relacionar los distintos nodos HTTP (Hypertext Transfer Protocol) y HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure), el protocolo HTTP se utiliza para la mayoría de componentes en la Aplicación Web mientras que el protocolo

HTTPS se emplea para la autenticación de los usuarios al conectarse o iniciar sesión, cabe recalcar que este protocolo utiliza un cifrado basado en el SSL (Secure Socket Layers), creando un canal cifrado para enviar/recibir información.

Figura 24

Diagrama de implementación o de despliegue



Fuente: Elaboración propia

3.1.7. Diseño de la Navegación

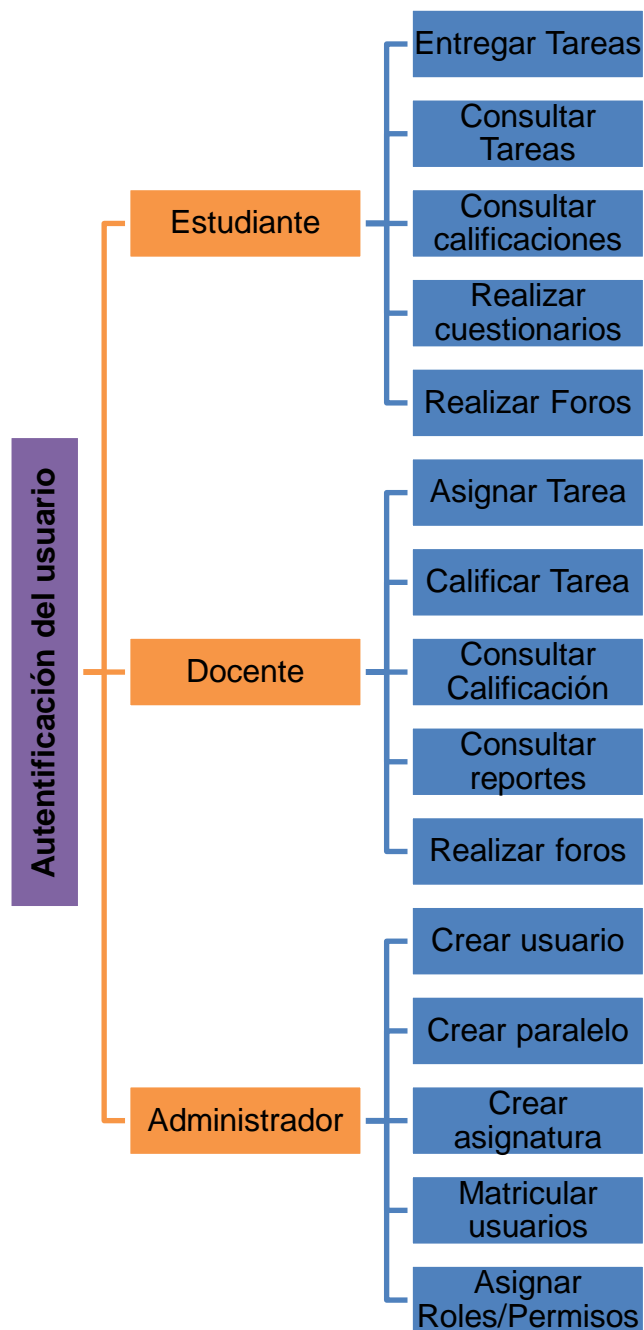
Una vez definido el diseño arquitectónico, resulta vital el diseño de navegación principalmente para que los usuarios obtengan una visión de la forma de desplazarse de una página a otra, y obtener la información que desea de manera organizada. Esto se lo puede observar mediante el diseño de navegación.

El diseño de navegación representa una extensión de las estructuras realizadas para el diseño arquitectónico y permite reflejar la secuencia u orden de presentación de las pantallas, con sus respectivos contenidos y su flexibilidad para permitir a los usuarios moverse a través de la plataforma. Los diseños de la

navegación del sistema a implantar, se muestran a continuación representados en los siguientes gráficos:

Figura 25

Diseño de la investigación

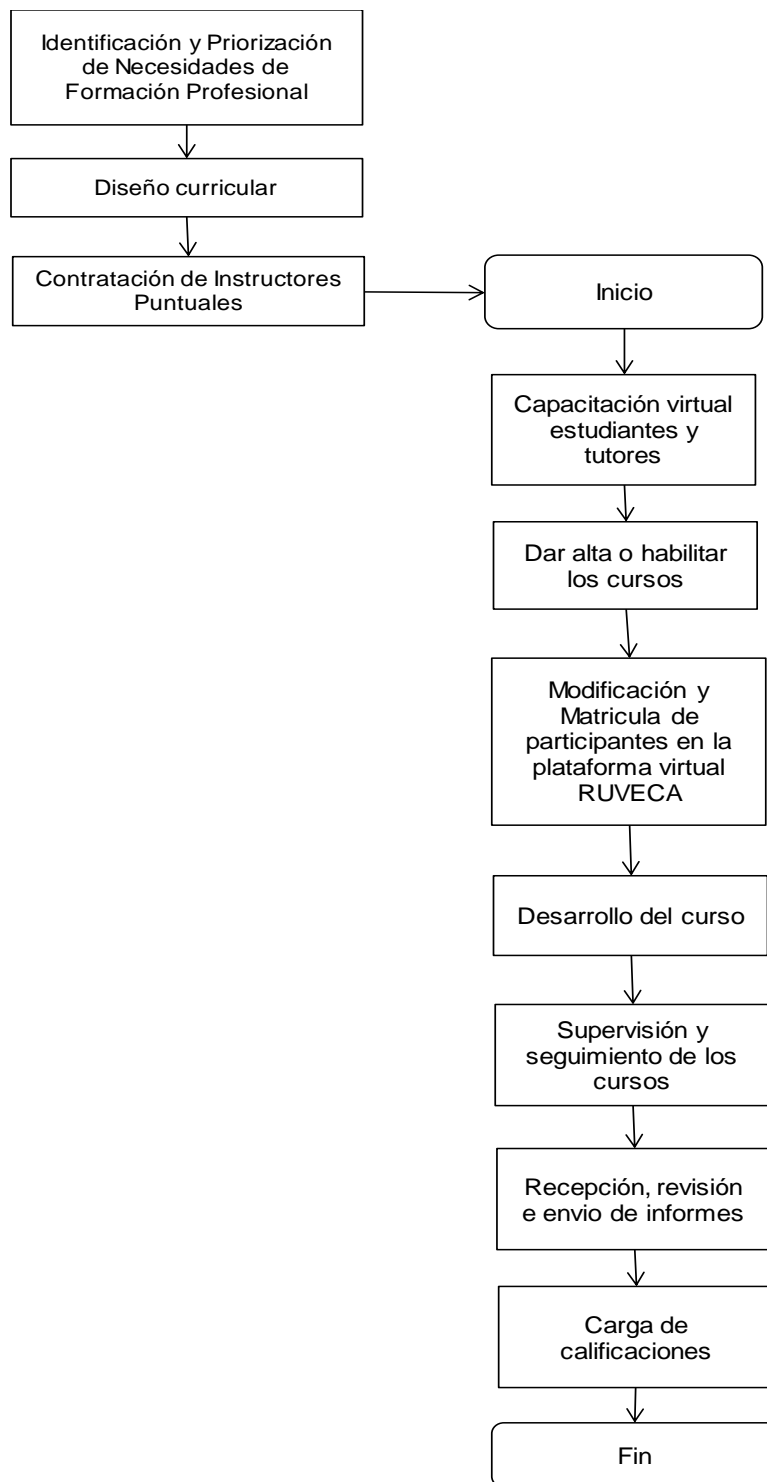


Fuente: Elaboración propia

3.1.8. Diagrama de Flujo de la Plataforma Virtual RUVECA

Figura 26

Diseño de la investigación



Fuente: Elaboración propia

3.4. IMPLEMENTACIÓN DEL AULA VIRTUAL

INTERFAZ DEL AULA VIRTUAL

El usuario podrá acceder a su aula virtual con su usuario y contraseña brindados, así podrá acceder con toda facilidad para ver sus respectivos quehaceres en el aula virtual

Figura 27
Interfaz del aula virtual

The screenshot displays the virtual classroom interface for IMPERIAL. The page layout includes a navigation sidebar on the left with 'Administración' and 'Navegación' options. The main header features the IMPERIAL logo, the text 'INSTITUTO PRIVADO DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES', and user information for 'Rusbel'. A large central image shows a group of students in business attire holding certificates. Below this are three main content blocks: 'INSTITUTO IMPERIAL' (Portal Institucional), 'CARRERAS PROFESIONALES', and 'NUESTRAS SEDES'. A 'CALENDARIO' widget shows the month of August 2017, with the 8th highlighted. The 'Mis cursos' section lists a course titled 'OFIMATICA' taught by 'Profesor: Rusbel Velasquez Caja'. The footer indicates the interface was implemented by Rusbel Velasquez Caja.

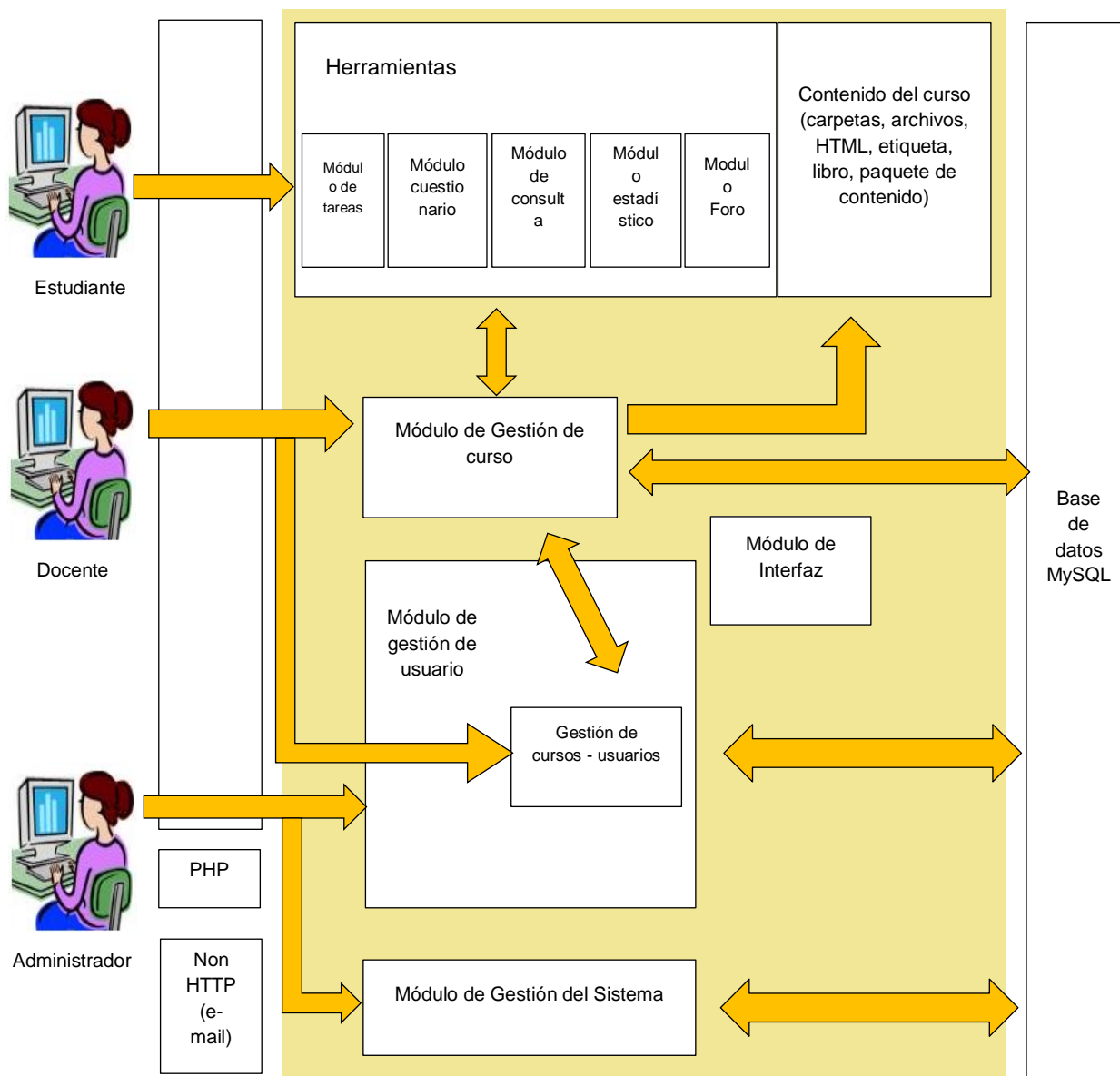
Fuente: Elaboración propia

ARQUITECTURA DEL AULA VIRTUAL

La arquitectura del Aula virtual RUVECA, será de la siguiente forma.

Figura 28

Arquitectura del aula virtual



Fuente: Elaboración propia

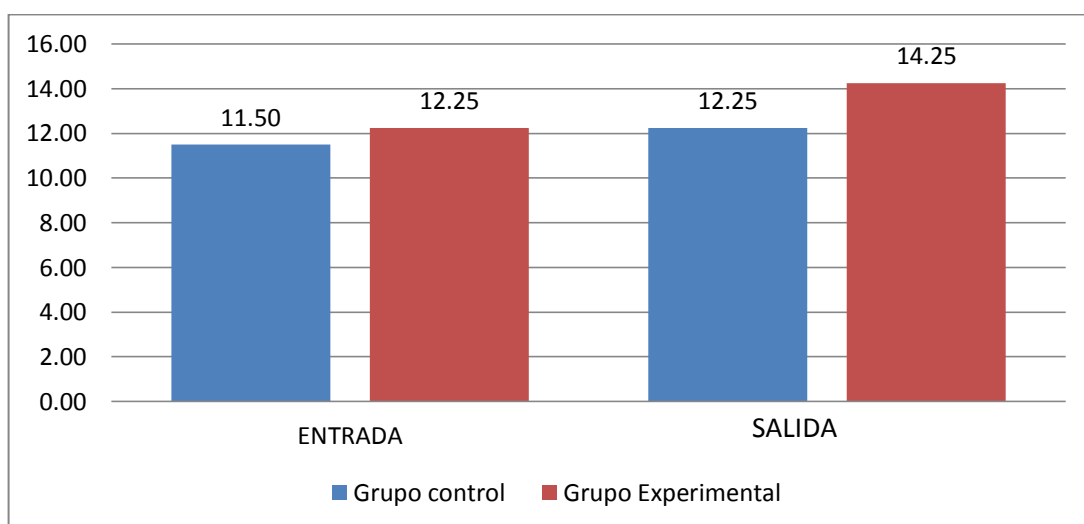
3.5. ANÁLISIS DE TABLAS Y FIGURAS

Rendimiento académico en el curso de Ofimática

En función a los objetivos planteados y las hipótesis de investigación a contrastar, demostramos que la aplicación de la plataforma RUVECA apoyado por Moodle favorece el rendimiento académico de los estudiantes. Los datos obtenidos de la prueba de entrada y salida se muestran.

Figura 29

Calificativos promedios de las pruebas evaluativas de Word Pre test y Post test de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental y control, 2017- Instituto IN_PERIAL.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Tabla 31

Estadísticos descriptivos de las Evaluaciones de Pruebas Pre y Post Test de Word a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental y Control, 2017- Instituto IN_PERIAL.

GRUPO	PRUEBA	ESTUDIANTES	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍNIMO	MAXIMO
Control	Entrada	8	11.50	2.78	8	16
	Salida	8	12.25	1.56	10	14
Experimental	Entrada	8	12.25	2.54	6	14
	Salida	8	14.25	3.93	6	20

Fuente: Evaluaciones de Prueba de Entrada y Salida a los de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

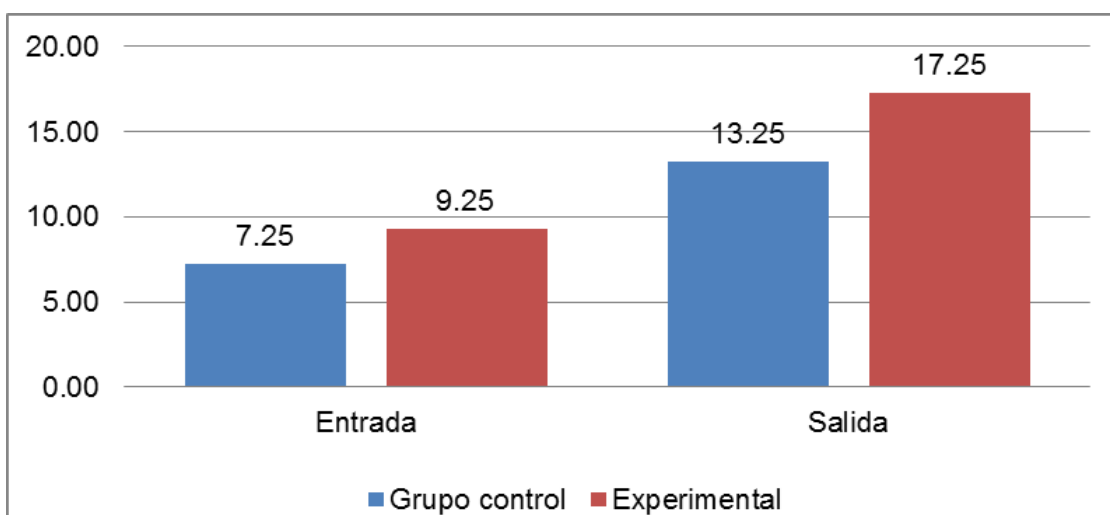
Interpretación y Comentario

De la tabla anterior se tiene los estadísticos descriptivos de la prueba de entrada y salida que se le aplicó al Grupo Experimental y Grupo Control, se puede observar para el Grupo Control una media de 11.50 puntos, distribuyéndose sus calificaciones de 08 a 16 puntos, en la Prueba de Salida el promedio fue de 12.25 puntos, distribuyendo las calificaciones de 10 a 14 puntos, todo ello para un total de 08 estudiantes.

Con respecto al Grupo Experimental se observa que en su prueba de entrada tiene una media de 12.25 puntos, distribuyéndose las notas de 6 a 14 puntos, a este grupo se aplicó la Plataforma virtual RUVECA apoyado por el procesador de textos, en donde se puede observar que sí influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I, en la cual la prueba de salida la media se incrementa a 14.25 y sus calificaciones de 06 a 20 puntos, para un total de 08 estudiantes, siendo superior las calificaciones con respecto al grupo control. Asimismo se puede evidenciar en el Figura 29.

Figura 30

Calificativos promedios de las pruebas evaluativas de Power Point Pre test y Post test de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Tabla 32

Estadísticos descriptivos de las Evaluaciones de Pruebas Pre y Post Test de Power Point de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

GRUPO	PRUEBA	ESTUDIANTES	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MINIMO	MAXIMO
Control	Entrada	8	7.25	2.63	2	10
	Salida	8	13.25	1.04	12	16
Experimental	Entrada	8	9.25	2.38	6	14
	Salida	8	17.25	1.71	14	20

Fuente: Evaluaciones de Prueba de Entrada y Salida a los de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Interpretación y Comentario

De la tabla anterior se tiene los estadísticos descriptivos de la prueba de entrada y salida que se le aplicó al Grupo Experimental y Grupo Control, se puede observar para el Grupo Control una media de 7.25 puntos, distribuyéndose sus calificaciones de 02 a 10 puntos, en la Prueba de Salida el promedio fue de 13.25 puntos, distribuyendo las calificaciones de 12 a 16 puntos, todo ello para un total de 08 estudiantes.

Con respecto al Grupo Experimental se observa que en su prueba de entrada tiene una media de 09.25 puntos, distribuyéndose las notas de 06 a 14 puntos, a este grupo se aplicó la Plataforma virtual RUVCA apoyado en la Animación gráfica en PPT, en donde la metodología Docente si influyo en los resultados finales en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I, en la cual la prueba de salida la media se incrementa a 17.25 y sus calificaciones de 14 a 20 puntos, para un total de 08 estudiantes, siendo superior las calificaciones con respecto al grupo control. Asimismo se puede evidenciar en la Figura 30.

Tabla 33

Estadísticos descriptivos de las Evaluaciones de Pruebas Pre y Post Test de Excel de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

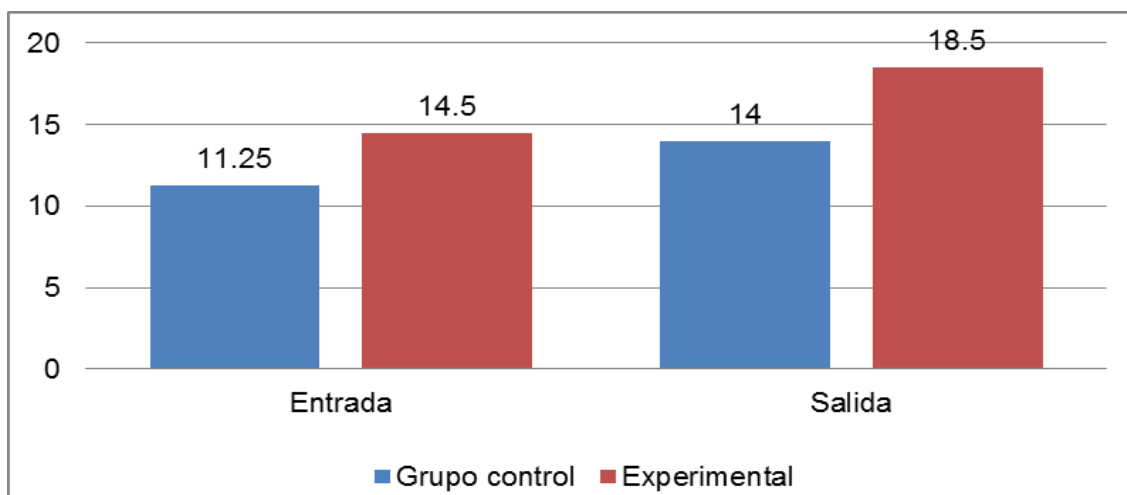
GRUPO	PRUEBA	ESTUDIANTES	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MINIMO	MAXIMO
Control	Entrada	8	11.25	3.99	6	16
	Salida	8	14.00	4.00	10	18

Experimental	Entrada	8	14.50	4.63	4	18
	Salida	8	18.50	1.94	14	20

Fuente: Evaluaciones de Prueba de Entrada y Salida a los de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 31

Calificativos promedios de las pruebas evaluativas de Word Pre test y Post test de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Tabla anterior se tiene los estadísticos descriptivos de la prueba de entrada y salida que se le aplicó al Grupo Experimental y Grupo Control, se puede observar para el Grupo Control una media de 11.25 puntos, distribuyéndose sus calificaciones de 06 a 16 puntos, en la Prueba de Salida el promedio fue de 14.00 puntos, distribuyendo las calificaciones de 10 a 18 puntos, todo ello para un total de 08 estudiantes.

Con respecto al Grupo Experimental se observa que en su prueba de entrada tiene una media de 14.50 puntos, distribuyéndose las notas de 04 a 18 puntos, a este grupo se aplicó la Plataforma virtual RUVCA apoyado en hojas de Cálculo, en donde el nivel de aprendizaje alcanzado es el adecuado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I, en la cual la prueba de salida la media se incrementa a 18.50 y sus calificaciones de 14 a 20 puntos,

para un total de 08 estudiantes, siendo superior las calificaciones con respecto al grupo control. Asimismo se puede evidenciar en la Figura 31.

CONFIABILIDAD DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL RUECA APOYADO POR MOODLE

Otra variable de investigación a contrastar, está referido a la Percepción de los alumnos sobre la Calidad de la plataforma RUECA apoyado por Moodle. Se aplicó un cuestionario de 15 preguntas, aplicando el Método Alfa de Cronbach a los Estudiantes como instrumento para recolectar la información.

A continuación se presentan los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes:

Tabla 34

Prueba de Confiabilidad del Instrumento "Cuestionario", Aplicando el Método de Alfa de Cronbach a los Estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTAL
4	3	3	2	4	3	3	4	3	4	2	3	4	2	3	47
4	4	4	2	4	2	3	4	4	2	3	2	4	3	4	49
3	4	3	2	2	3	3	4	2	4	2	3	4	3	2	44
4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	53
4	2	3	2	2	3	3	4	4	2	2	3	4	3	2	43
4	3	4	2	2	2	4	4	3	4	2	3	2	3	2	44
2	4	3	2	3	4	4	2	4	3	2	3	4	3	2	45
4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	52
4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	5	4	3	4	5	60
5	3	4	4	5	4	3	4	3	3	3	4	4	3	5	57
5	4	4	3	3	5	4	4	3	5	4	3	3	5	4	59
4	4	5	5	4	3	3	5	4	3	3	5	3	4	4	59
5	3	5	3	3	4	3	5	4	4	4	5	5	3	5	61
5	4	4	3	4	5	5	3	3	4	5	3	5	4	5	62

5	4	3	3	5	3	3	4	4	4	4	3	4	5	5	59
3	4	4	5	5	3	4	3	4	3	4	4	5	5	3	59
0.68	0.36	0.46	1	1	0.73	0.48	0.53	0.38	0.62	1.03	0.63	0.69	0.75	1.36	
Sumatoria de Varianzas de los Ítems															10.69
Varianza de la suma de los ítems															45.71

Fuente: Elaboración propia. (2017)

Fórmula para encontrar el coeficiente de Cronbach.: $\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right]$

Dónde:

K: El número de ítems

Si²: Sumatoria de Varianzas de los Ítems

St²: Varianza de la suma de los Ítems **α:** Coeficiente de Alfa de Cronbach

Reemplazamos y se obtiene: $\alpha = \frac{3}{2} \left[1 - \frac{1.07}{0.76} \right]$ $\alpha = 0.8208$,

Se obtiene un valor de 0.82, el cual es elevada. (Hernández et al. 2016, p.208).

Tabla 35

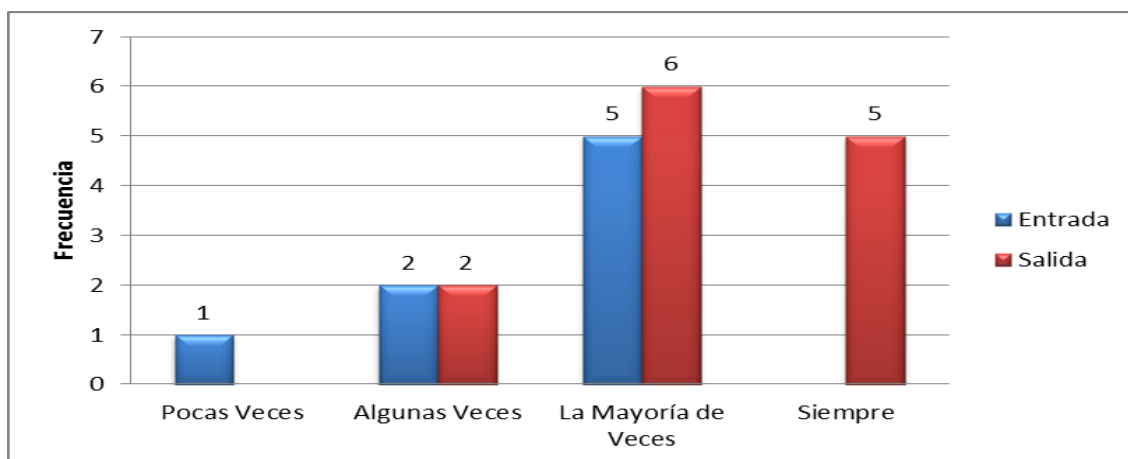
El estudiante, al ingresar al aula Virtual es de fácil acceso.

1) Al ingresar al aula Virtual es de fácil acceso.				
		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	1	0.13	0.13
	Algunas Veces	1	0.13	0.25
	La Mayoría de Veces	6	0.75	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	1	0.13	0.13
	La Mayoría de Veces	2	0.25	0.38
	Siempre	5	0.63	1.00
	Total	8	2.67	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL

Figura 32

Opinión del estudiante al ingresar al aula Virtual es de fácil acceso.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 32 con respecto a la Tabla 35, respondiendo la pregunta 1 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 6 respondieron que La Mayoría de Veces para ellos al ingresar al aula Virtual es de fácil acceso, 01 respondió Pocas Veces y Algunas Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVCA (Post Test) de los 08 estudiantes 05 respondieron siempre, 02 La Mayoría de Veces y 01 estudiantes Algunas Veces.

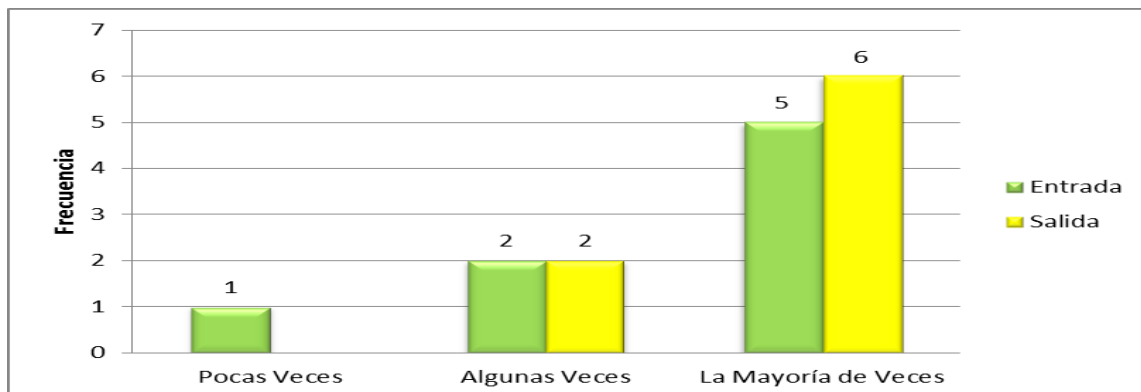
Tabla 36*El estudiante considera si el diseño del aula Virtual es la adecuada para tú aprendizaje.*

2) Consideras que el diseño del aula Virtual es la adecuada para tú aprendizaje.				
		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	1	0.13	0.13
	Algunas Veces	2	0.25	0.38
	La Mayoría de Veces	5	0.63	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	2	0.25	0.25
	La Mayoría de Veces	6	0.75	1.00
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL

Figura 33

Opinión del estudiante consideras si el diseño del aula Virtual es la adecuada para tú aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 33 con respecto a la Tabla 36, respondiendo la pregunta 2 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 5 respondieron que La Mayoría de Veces, el estudiante considera si el diseño del aula Virtual es la adecuada para tú aprendizaje, 01 respondió Pocas Veces y 02 Algunas Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 06 respondieron La Mayoría de Veces, 02 Algunas Veces.

Tabla 37

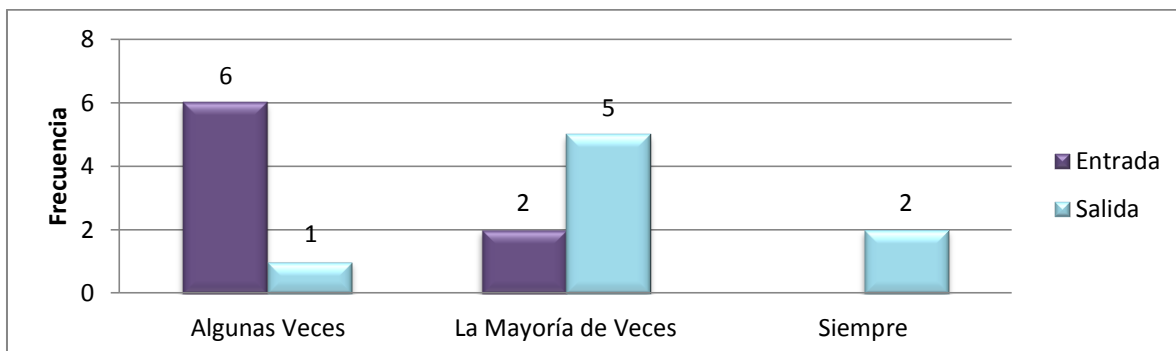
El estudiante considera que las actividades planteadas ayudan en su aprendizaje

3) Consideras que las actividades planteadas ayudan en tú aprendizaje.				
		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Algunas Veces	6	0.75	0.75
	La Mayoría de Veces	2	0.25	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	1	0.13	0.13
	La Mayoría de Veces	5	0.63	0.75
	Siempre	2	0.25	
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 34

Opinión del estudiante consideras que las actividades planteadas ayudan a tu aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 34 con respecto a la Tabla 37, respondieron la pregunta 3 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 06 respondieron que La Algunas Veces, el estudiante considera que las actividades planteadas ayudan en su aprendizaje, 02 respondió La Mayoría de Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 05 respondieron La Mayoría de Veces, 01 Algunas Veces y 02 siempre.

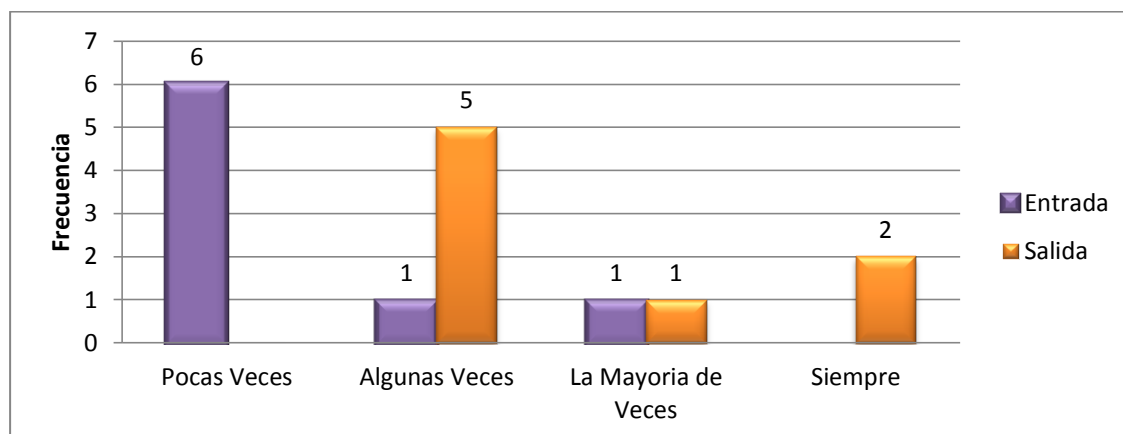
Tabla 38

Las evaluaciones planteadas son las adecuadas en tu rendimiento académico.

4) Las evaluaciones planteadas son las adecuadas en tu rendimiento académico.				
		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	6	0.75	0.75
	Algunas Veces	1	0.13	0.88
	La Mayoría de Veces	1	0.13	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	5	0.63	0.63
	La Mayoría de Veces	1	0.13	0.75
	Siempre	2	0.25	
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 35 Opinión del estudiante las evaluaciones planteadas con las adecuadas en tu rendimiento académico.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 35 con respecto a la Tabla 38, respondieron la pregunta 4 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 06 respondieron que Pocas Veces, Las evaluaciones planteadas son las adecuadas en tu rendimiento académico, 01 respondió Algunas Veces y La Mayoría de Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 05 respondieron Algunas Veces, 01 La Mayoría Veces y 02 siempre.

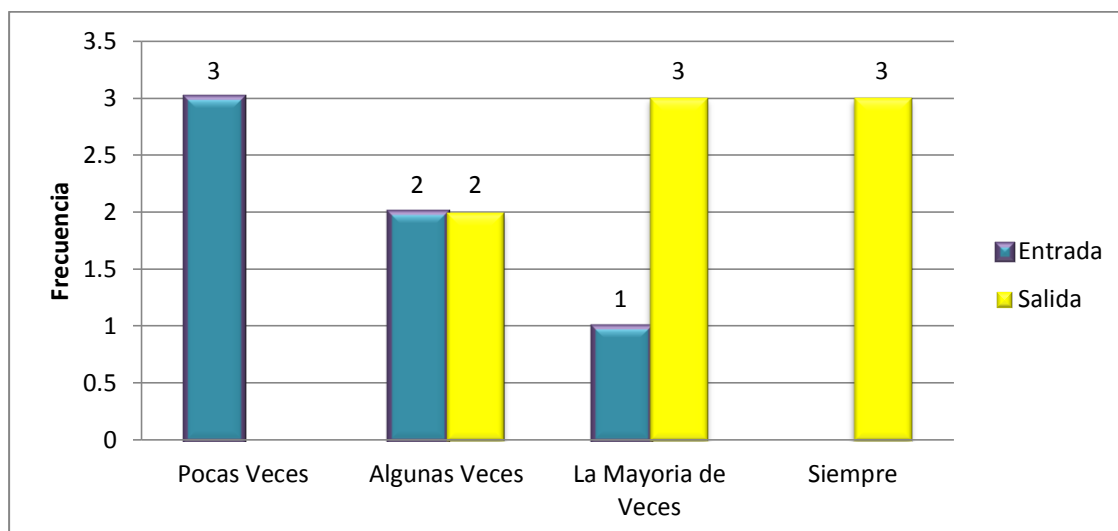
Tabla 39
Participas de manera espontánea en los foros.

5) Participas de manera espontánea en los foros.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	3	0.38	0.38
	Algunas Veces	2	0.25	0.63
	La Mayoría de Veces	1	0.13	0.75
	Total	6	0.75	
Salida	Algunas Veces	2	0.25	0.25
	La Mayoría de Veces	3	0.38	0.63
	Siempre	3	0.38	1.00
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 36

Opinión del estudiante participas de manera espontánea en los foros.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 36 con respecto a la Tabla 39, respondieron la pregunta 5 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 03 respondieron que Pocas Veces, participa de manera espontánea en los foros, 02 respondieron Algunas Veces y 01 La Mayoría de Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 03 respondieron La Mayoría Veces y siempre, 02 Algunas Veces.

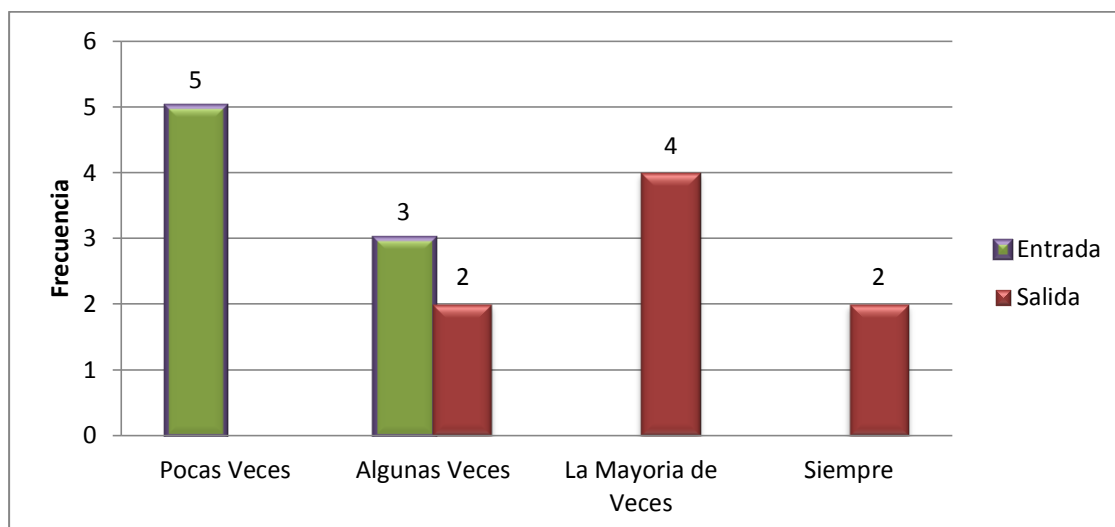
Tabla 40*Con qué frecuencia realizas talleres en grupo.*

6) Con qué frecuencia realizas talleres en grupo.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	5	0.63	0.63
	Algunas Veces	3	0.38	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	2	0.25	0.25
	La Mayoría de Veces	4	0.50	0.75
	Siempre	2	0.25	1.00
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 37

Opinión del estudiante con qué frecuencia realizas talleres en grupos.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 37 con respecto a la Tabla 40, respondieron la pregunta 6 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 05 respondieron que Pocas Veces, realizan talleres en grupo, 03 respondieron Algunas Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVCA (Post Test) de los 08 estudiantes 02 respondieron Siempre y Algunas Veces, 04 La Mayoría de Veces.

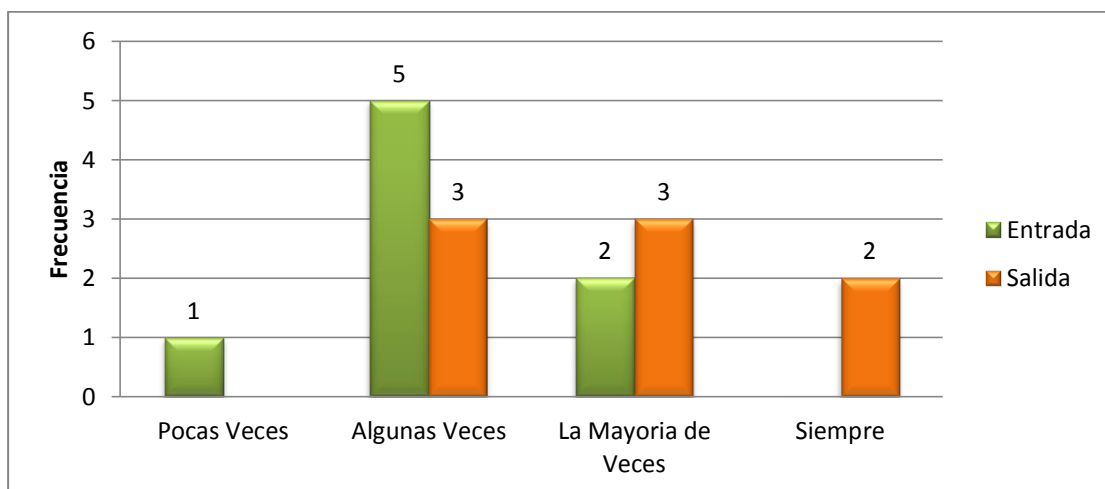
Tabla 41*Aportas en los comentarios de tus compañeros de clase.*

7) Aportas en los comentarios de tus compañeros de clase.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	1	0.13	0.13
	Algunas Veces	5	0.63	0.75
	La Mayoría de Veces	2	0.25	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	3	0.38	0.38
	La Mayoría de Veces	3	0.38	0.75
	Siempre	2	0.25	
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 38

Opinión del estudiante aportas en los comentarios de tus compañeros de clase.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 38 con respecto a la Tabla 41, respondieron la pregunta 7 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 05 respondieron que Algunas Veces, aportas en los comentarios de tus compañeros de clase, 01 respondió Pocas Veces y 02 La Mayoría de Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 02 respondieron siempre, 03 Algunas Veces y La Mayoría de Veces.

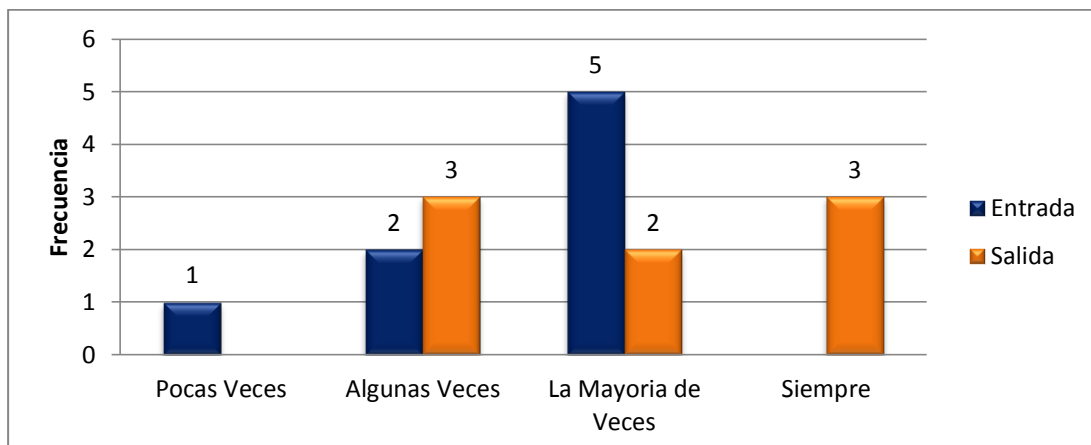
Tabla 42*Tienes dificultad al presentar trabajo asignado.*

8) Tienes dificultad al presentar trabajo asignado.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	1	0.13	0.13
	Algunas Veces	2	0.25	0.38
	La Mayoría de Veces	5	0.63	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	3	0.38	0.38
	La Mayoría de Veces	2	0.25	0.63
	Siempre	3	0.38	1.00
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 39

Opinión del estudiante tienes dificultad al presentar trabajo asignado.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 39 con respecto a la Tabla 42, respondieron la pregunta 8 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 05 respondieron que La Mayoría de Veces, tienes dificultad al presentar el trabajo asignado, 01 respondió Pocas Veces y 02 Algunas Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 02 respondieron La Mayoría de Veces, 03 Algunas Veces y Siempre.

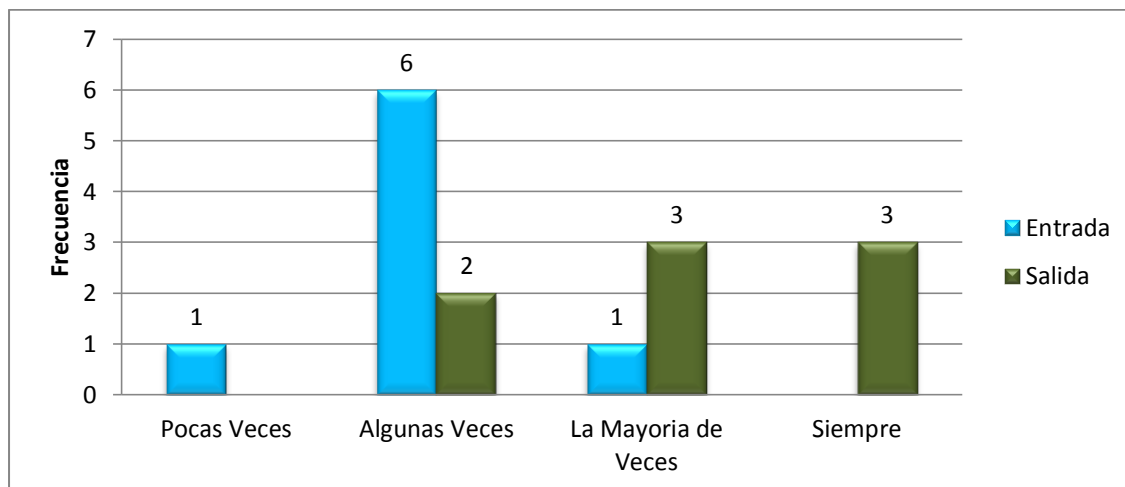
Tabla 43*Entregas a tiempo un trabajo asignado por el docente.*

9) Entregas a tiempo un trabajo asignado por el docente.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	1	0.13	0.13
	Algunas Veces	6	0.75	0.88
	La Mayoría de Veces	1	0.13	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	2	0.25	0.25
	La Mayoría de Veces	3	0.38	0.63
	Siempre	3	0.38	
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 40

Opinión del estudiante entregas a tiempo un trabajo asignado por el docente.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 40 con respecto a la Tabla 43, respondieron la pregunta 9 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 06 respondieron que Algunas Veces, entregan a tiempo un trabajo asignado por el docente, 01 respondió Pocas Veces y La Mayoría de Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 02 respondieron Algunas Veces, 03 La Mayoría de Veces y Siempre.

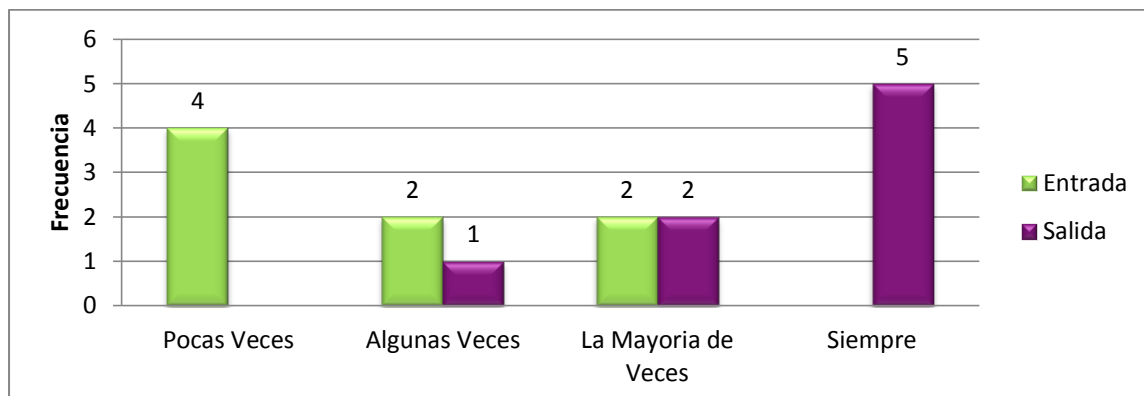
Tabla 44
Con qué frecuencia ingresas al aula virtual.

10) Con qué frecuencia ingresas al aula virtual.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	4	0.50	0.50
	Algunas Veces	2	0.25	0.75
	La Mayoría de Veces	2	0.25	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	1	0.13	0.13
	La Mayoría de Veces	2	0.25	0.38
	Siempre	5	0.63	1.00
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 41

Opinión del estudiante con qué frecuencia ingresas al aula virtual.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 41 con respecto a la Tabla 44, respondieron la pregunta 10 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 04 respondieron que Pocas Veces, con qué frecuencia ingresas al aula virtual, 02 respondieron Algunas Veces y La Mayoría de Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVCA (Post Test) de los 08 estudiantes 05 respondieron Siempre, 02 La Mayoría de Veces y 01 Algunas Veces.

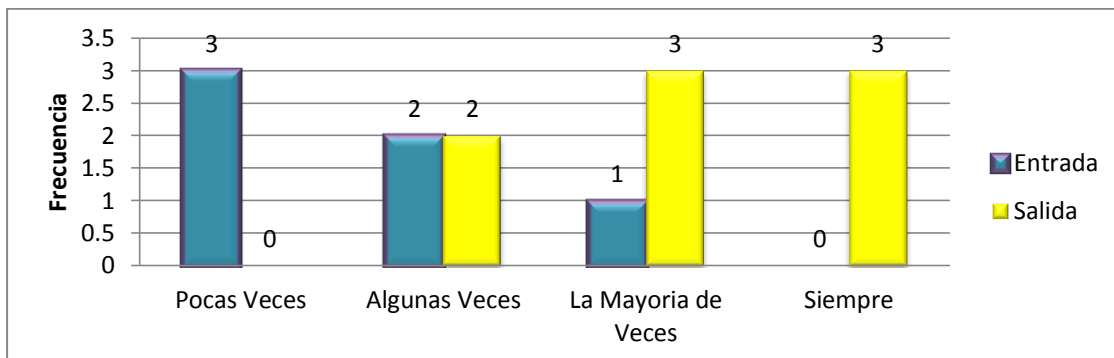
Tabla 45*Al utilizar el Aula Virtual consideras que apoya tú rendimiento académico.*

11) Al utilizar el Aula Virtual consideras que apoya tú rendimiento académico.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	3	0.38	0.38
	Algunas Veces	2	0.25	0.63
	La Mayoría de Veces	3	0.38	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	2	0.25	0.25
	La Mayoría de Veces	3	0.38	0.63
	Siempre	3	0.38	
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 42

Opinión del estudiante al utilizar el Aula Virtual consideras que apoya tú rendimiento académico.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 42 con respecto a la Tabla 45, respondieron la pregunta 11 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 03 respondieron que Pocas Veces y La Mayoría de Veces, al utilizar el Aula Virtual consideras que apoya tú rendimiento académico, 02 respondieron Algunas Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVCA (Post Test) de los 08 estudiantes 03 respondieron La Mayoría de Veces y Siempre, 02 Algunas Veces.

Tabla 46

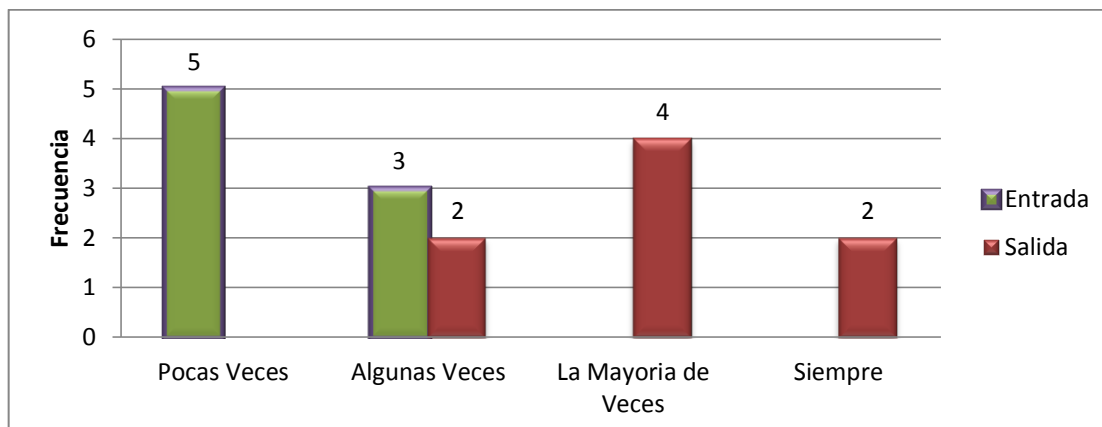
Recomendarías utilizar un Aula virtual, para que mejore su rendimiento Académico.

12) Recomendarías utilizar un Aula virtual, para que mejore su rendimiento Académico.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	5	0.63	0.63
	Algunas Veces	3	0.38	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	2	0.25	0.25
	La Mayoría de Veces	4	0.50	0.75
	Siempre	2	0.25	1.00
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 43

Recomendarías utilizar un Aula virtual, para que mejore su rendimiento académico.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 43 con respecto a la Tabla 46, respondieron la pregunta 12 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 05 respondieron que Pocas Veces, recomendarían utilizar un Aula virtual, para que mejore su rendimiento Académico, 03 respondieron Algunas Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 04 respondieron La Mayoría de Veces 02, Algunas Veces y Siempre.

Tabla 47

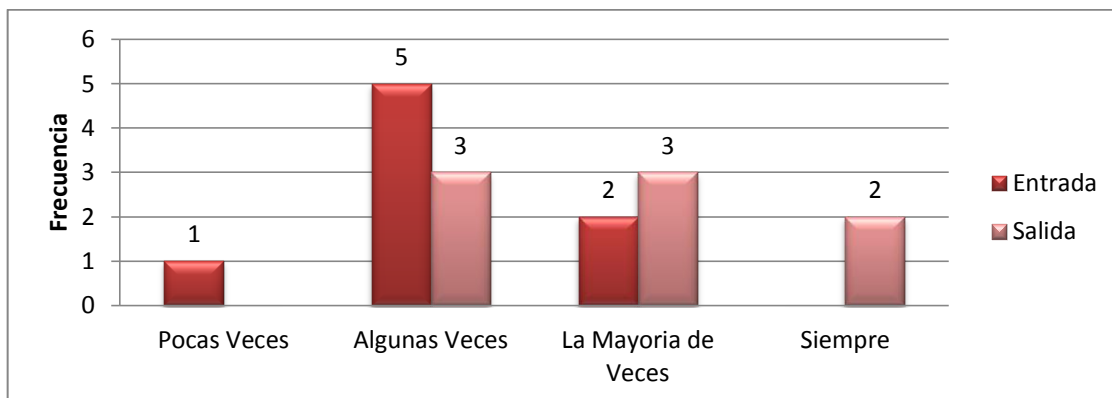
Realizas preguntas a tú docente de lo que no entendiste.

13) Realizas preguntas a tú docente de lo que no entendiste.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	1	0.13	0.13
	Algunas Veces	5	0.63	0.75
	La Mayoría de Veces	2	0.25	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	3	0.38	0.38
	La Mayoría de Veces	3	0.38	0.75
	Siempre	2	0.25	1.00
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 44

Opinión del estudiante realizas preguntas a tú docente de lo que no entendiste.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 44 con respecto a la Tabla 47, respondieron la pregunta 13 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 05 respondieron que Algunas Veces, realizan preguntas a tú docente de lo que no entendiste, 01 Pocas veces y 02 respondieron Algunas Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 03 respondieron Algunas Veces y La Mayoría de Veces y 02 Siempre.

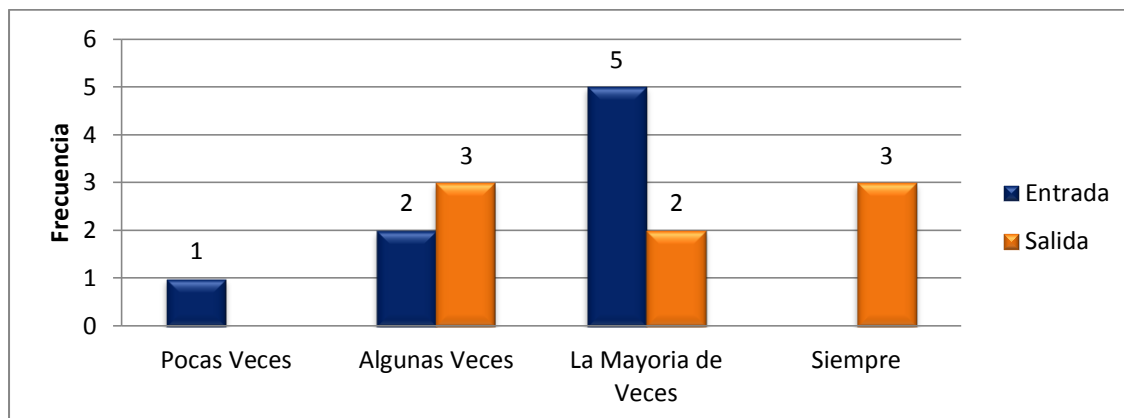
Tabla 48*Realizas preguntas a tus compañeros de clase de lo que no entendiste.*

14) Realizas preguntas a tus compañeros de clase de lo que no entendiste.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	1	0.13	0.13
	Algunas Veces	2	0.25	0.38
	La Mayoría de Veces	5	0.63	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	3	0.38	0.38
	La Mayoría de Veces	2	0.25	0.63
	Siempre	3	0.38	1.00
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 45

Opinión del estudiante realizar preguntas a tus compañeros de clase de lo que no entendiste.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la Figura 45 con respecto a la Tabla 48, respondieron la pregunta 14 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 05 respondieron que La Mayoría de Veces, realizan preguntas a tus compañeros de clase de lo que no entendiste, 01 Pocas veces y 02 respondieron Algunas Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVCA (Post Test) de los 08 estudiantes 03 respondieron Algunas Veces y Siempre, 02 La Mayoría de Veces.

Tabla 49

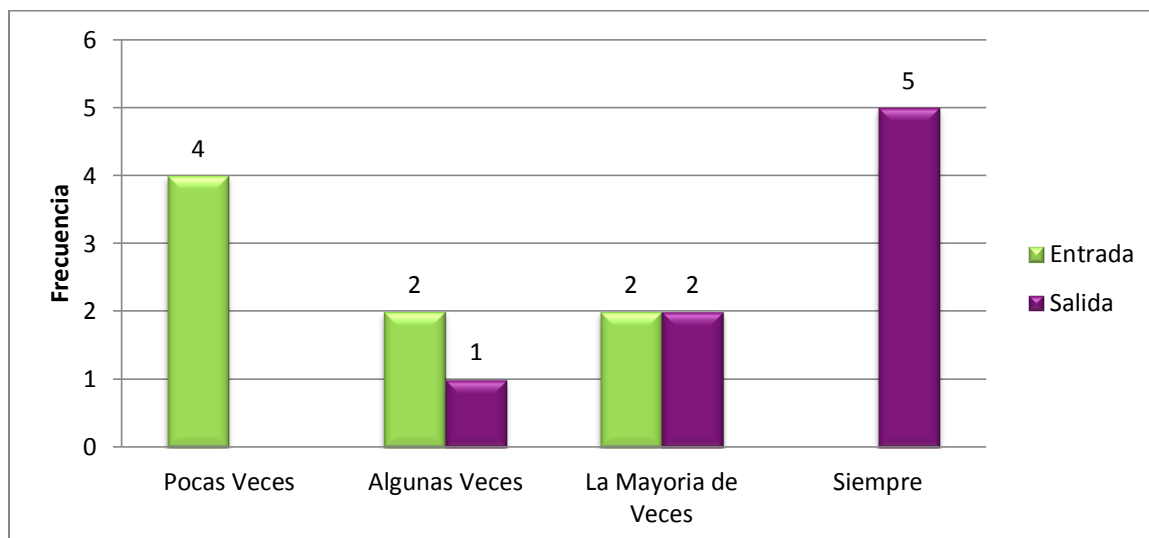
Inicias alguna pregunta, a tus compañeros de clase.

15) Inicias alguna pregunta, a tus compañeros de clase.		Frecuencia	%	% Acumulado
Entrada	Pocas Veces	4	0.50	0.50
	Algunas Veces	2	0.25	0.75
	La Mayoría de Veces	2	0.25	1.00
	Total	8	1.00	
Salida	Algunas Veces	1	0.13	0.13
	La Mayoría de Veces	2	0.25	0.38
	Siempre	5	0.63	1.00
	Total	8	1.00	

Fuente: Cuestionario de Encuesta de entrada y salida a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Figura 46

Opinión del estudiante inicias alguna pregunta, a tus compañeros de clase.

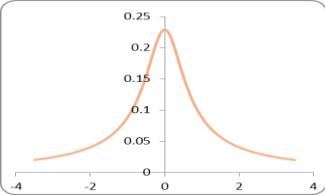
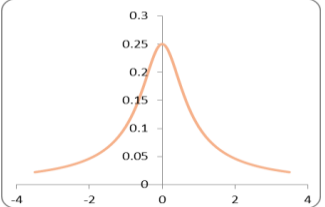
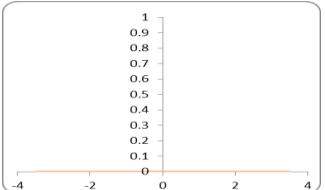


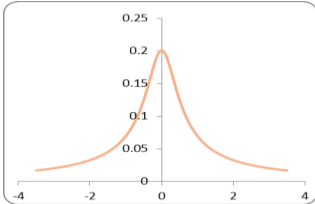
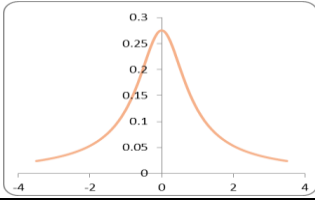
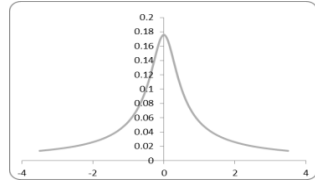
Fuente: Elaboración propia. (2017).

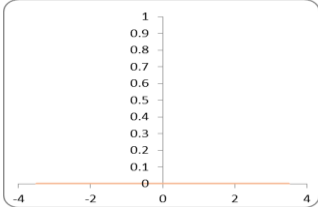
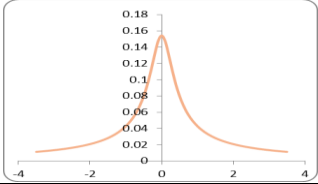
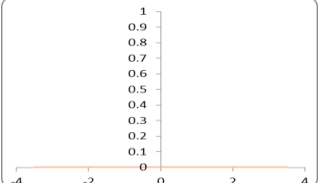
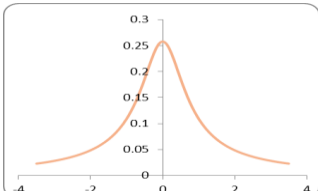
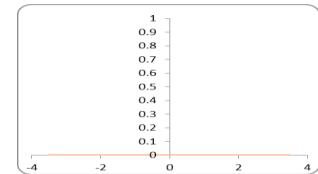
Interpretación y Comentario

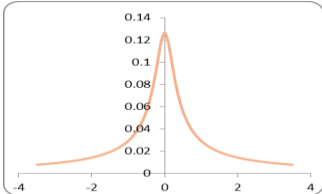
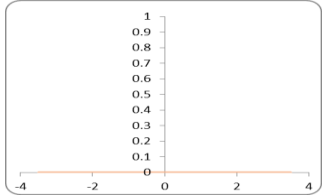
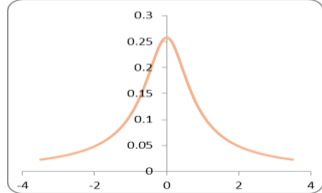
De la Figura 46 con respecto a la Tabla 49, respondieron la pregunta 15 que al inicio (Pre test) de aplicar el Cuestionario de Encuesta, de un total de 08 estudiantes, 04 respondieron que La Pocas Veces, inician alguna pregunta, a tus compañeros de clase, 02 Algunas Veces y La Mayoría de Veces. Después de aplicar la Plataforma Virtual RUVECA (Post Test) de los 08 estudiantes 05 respondieron Siempre, 02 La Mayoría de Veces y 01 Algunas Veces.

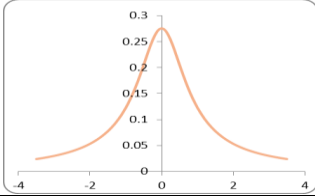
Análisis de los resultados con la “t” de Student, obtenidos al aplicar el Cuestionario de Encuesta al inicio (Pre Test) y al final (Post Test), a estudiantes de la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

Ítems de Cuestionario de encuesta	Medi a	Varia nza	Desvi ación Típica	Error típico de la media	Obs erva cion es	P_va lor	Grados de liberta d	Valo r de t	P(T< =t) una cola	Valor crítico de t (una cola)	P(T<= t) dos colas	Valor crítico de t (dos colas)	Gráfica
01. Al ingresar al aula Virtual es de fácil acceso	0.31	0.50	0.29	0.13	16	0.00	15	-1.18	0.11	1.72	0.24	2.10	
02. Consideras que el diseño del aula Virtual es la adecuada para tú aprendizaje.	0.10	0.62	0.38	0.21	16	0.00	15	-0.51	0.31	1.74	0.62	2.10	
03. Te gusta trabajar en equipo para llevar a cabo las sesiones de	0.62	-1.08	-0.65	-0.34	16	0.00	15	-2.41	0.02	1.75	0.03	2.10	

aprendizaje en el curso de Técnicas de programación II (aprender a convivir)														
04. Las evaluaciones planteadas son las adecuadas en tu rendimiento académico	0.25	0.35	0.22	0.11	16	0.00	15	-1.04	0.16	1.74	0.32	2.10		
05. Participas de manera espontánea en los foros.	0.32	0.94	0.55	0.26	16	0.00	15	-1.29	0.11	1.72	0.22	2.10		
06. Con qué frecuencia realizas talleres en grupo	0.33	0.28	0.16	0.06	16	0.00	15	-0.93	0.17	1.74	0.36	2.10		

07. Aportas en los comentarios de tus compañeros de clase	-0.06	-0.07	-0.04	-0.02	16	0.00	15	0.24	0.41	1.71	0.81	2.10	
08. Tienes dificultad al presentar trabajo asignado.	0.67	0.19	0.12	0.03	16	0.00	15	-3.65	0.00	1.72	0.00	2.10	
09. Entregas a tiempo un trabajo asignado por el docente.	0.46	-0.15	-0.08	-0.09	16	0.00	15	-1.83	0.05	1.72	0.09	2.10	
10. Con qué frecuencia ingresas al aula virtual.	0.21	0.76	0.43	0.21	16	0.00	15	-0.85	0.20	1.73	0.41	2.10	
11. Al utilizar el Aula Virtual consideras que apoya tu rendimiento	0.15	-0.37	-0.21	-0.12	16	0.00	15	-0.56	0.28	1.72	0.59	2.10	

académico.													
12. Recomendarías utilizar un Aula virtual, para que mejore su rendimiento Académico.	0.46	0.13	0.06	0.00	16	0.00	18	-1.68	0.06	1.74	0.12	2.10	
13. Realizas preguntas a tú docente de lo que no entendiste.	0.44	-0.14	-0.09	-0.08	16	0.00	15	-1.81	0.04	1.73	0.10	2.10	
14. Realizas preguntas a tus compañeros de clase de lo que no entendiste.	0.22	0.75	0.42	0.22	16	0.00	15	-0.84	0.21	1.72	0.42	2.10	

15. Inicias alguna pregunta, a tus compañeros de clase	0.32	0.93	0.54	0.27	16	0.00	15	-1.28	0.11	1.73	0.23	2.10	
--	------	------	------	------	----	------	----	-------	------	------	------	------	---

• CONCLUSIONES

La aplicación de la plataforma virtual RUVCA al grupo experimental ha generado eficacia en el nivel de pensamiento formal con relación al grupo control. Estadísticamente en promedio general, el grupo experimental en el pretest obtuvo una media de 12.25 puntos y el posttest logro 14.25 puntos, habiendo logrado un aumento del 16,33% en el desarrollo de capacidades (2.00 puntos). Contrariamente, el grupo de control en el pretest obtuvo 11.50 puntos y el posttest alcanzo 12.25 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades del 6.52% (0.75 puntos), un nivel inferior al grupo experimental. En suma el grupo experimental superó ampliamente al grupo control lo que indica que los estudiantes obtuvieron un rendimiento más homogéneo respecto a la media, por ende el uso de plataforma influyo en el nivel de pensamiento formal de los estudiantes.

La aplicación de la plataforma virtual RUVCA apoyado en la Animación gráfica en PPT al grupo experimental ha generado eficacia en la metodología docente con relación al grupo control. Estadísticamente en promedio general, el grupo experimental en el pretest obtuvo una media de 9.25 puntos y el posttest logro 17.25 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades del 86,49% (8 puntos). Contrariamente, el grupo de control en el pretest obtuvo 7.25 puntos y el posttest alcanzo 13.25 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades del 82,76% (6 puntos), un nivel inferior al grupo experimental. En suma el grupo experimental superó ampliamente al grupo control lo que indica que los estudiantes obtuvieron un rendimiento más homogéneo respecto a la media, por ende el uso de plataforma influyo en la metodología docente en la enseñanza de la asignatura de ofimática.

La aplicación de la plataforma virtual RUVCA apoyado en hojas de Cálculo al grupo experimental ha generado eficacia en el nivel de aprendizaje alcanzado con relación al grupo control. Estadísticamente en promedio general, el grupo experimental en el pretest obtuvo una media de 14.50 puntos y el posttest logro 18.50 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades de 27,59% (4.00 puntos). Contrariamente, el grupo de control en el pretest obtuvo 11.25 puntos y el posttest alcanzo 14.00 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades del

24,44% (2,75 puntos), un nivel inferior al grupo experimental. En suma el grupo experimental superó ampliamente al grupo control lo que indica que los estudiantes obtuvieron un rendimiento más homogéneo respecto a la media, por ende el uso de plataforma influyo en el nivel de aprendizaje alcanzado de la asignatura de ofimática.

• RECOMENDACIONES

El instituto privado IN-PERIAL, deberán desarrollar capacitaciones en el uso de las aulas virtuales a través la plataforma virtual, y de esta manera hacer conocer a los demás institutos su importancia y la aplicación de las aulas virtuales para la enseñanza eficaz de distintos cursos.

Los profesores de institutos superiores deben promover aprendizajes que faciliten la integración de conceptos en vez de escuchar inactivamente, llevando la teoría a la práctica por medio de la experimentación y utilizando recursos digitales como foros, lecciones, cuestionarios, para la construcción de conocimientos, para así poder lograr que los estudiantes aprendan haciendo.

Los profesores de Institutos Superiores, en especial que estén enseñando cursos de ofimática, deben utilizar la plataforma virtual dentro de los contenidos planificados en el sílabo, con el fin de elevar el nivel de aprendizaje significativo en el curso de ofimática.

• FUENTES DE INFORMACIÓN

Aguilar, M. (2014). *Influencia de las aulas virtuales en el aprendizaje Por competencias De los estudiantes del curso e Internado estomatológico de la facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres.* (Tesis Doctorado). Universidad San Martín de Porres. Lima - Perú. Recuperado de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1069/1/aguilarm_vm.pdf.

Alvarez, D. (2013). Análisis de calidad y confianza en los metadatos de objetos de aprendizaje recuperados. Revisado de <http://rehip.unr.edu.ar/handle/2133/2802?show=full>.

Arcia, I. (2009). Rol del profesor y del estudiante en la educación virtual, Revisado de <http://andragogia-educadistancia.blogspot.pe/2009/03/rol-del-profesor-y-del-estudiante-en-la.html>.

Berrutti, A. (2016). E-learning Revisado de <http://stellae.usc.es/red/blog/view/118315/e-learning>.

Buendía, M. (2014). Evaluación de plataformas e-learning de licencia pública. Recuperado de <http://www.uv.es/ticape/docs/nabuen/PFC.pdf>.

Cabañas, J. y Ojeda Y. (2003). Aulas viruales como herramienta de apoyo en la Educación de la UNMSM. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/ingenie/caba%C3%B1as_v_j/cap1.htm

Cumanda A. (2015). *Elaboración y aplicación de un aula Virtual "Avancemos" , para El aprendizaje significativo de los bloques curriculares de la Asignatura de Estudios Sociales, para los estudiantes de Noveno año de educación básica de la unidad de formación Artesanal "Adolfo Kolping" de la parroquia yaruquíes, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.*

Período lectivo 2013 –2014". (Tesis Doctorado). Universidad San Martín de Porras. Riobamba - Ecuador Recuperada de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2510/1/UNACH-IPG-GEO-APLI-2015-0001.pdf>

Castillo, A. (2012). Desarrollo de herramienta E-learning de Gestión del Conocimiento para el mejoramiento de la educación básica, secundaria y media vocacional en Colombia. Revisado de http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/sistemas_telematica/article/viewFile/954/979

Dangel, A (2010). Las tecnologías de la información y las comunicaciones para la gestión del conocimiento, Recuperado de <https://www.econlink.com.ar/gestion-conocimiento/tecnologias>

De la Rosa, J. (2011). *Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de cultura de calidad total en la facultad de Administración de la Universidad de Callao*. (Tesis Magister) Universidad del Callao, Lima. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2542/1/Rosa_rj.pdf

Del Saz, M. (2001). *Gestión del conocimiento: Pros y contras*. Recuperado de <http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2001/abril/2.pdf>

EduTEKA. (2016). El modelo de CONCORD para aprendizaje a distancia. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/ModeloConcord.pdf>.

Entornos educativos (2016). ¿Qué es Moodle?. Recuperado de <http://www.entornos.com.ar/moodle>.

Escalona, I. (2012). Al proceso del Aprendizaje. Revisado de <http://www.monografias.com/trabajos12/pedalpro/pedalpro.shtml>.

Figueroa, J. (2004). Rendimiento Académico. Recuperado de http://motivacionyelbajorendimiento.blogspot.pe/p/capitulo-ii_10.html

- García, M. y Medina, M. (2011). *Factores que influyeron en el proceso de integración a la universidad católica y en el rendimiento Académico de los alumnos que ingresaron en el 2004-I procedentes de los diferentes departamentos del Perú*. (Tesis pre grado) Universidad de pontificia Católica del Perú. Lima. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/12333/GARCIA_MAGALLY_MEDINA_MARIA_FACTORES_INFLUYERON.pdf?sequence=1.
- García, A. y Valcárcel, R. (2014). Educación y Tecnología. Revisado de <http://web.usal.es/~anagv/arti1.html>
- Gonzales, A. (2016). Diseño, aplicación y Evaluación de un ambiente virtual de aprendizaje aplicando Google Apps. Recuperado de <https://eujournal.org/index.php/esj/article/viewFile/7395/7123>.
- Grisales, C. (2013). *Implementación de la plataforma Moodle en la institución educativa Luis López de Mesa*. (Tesis pre grado) Universidad de Medellin, Colombia. Recuperado de www.bdigital.unal.edu.co/95111/1/4546632.2013.pdf.
- Jesús A M. (2017). Definición de Aprendizaje. Revisado de www.falacia.es/temas_psicologia/Aprendizaje.pdf
- López, B. (2016). Plataformas E-learning. Consultado http://e-learning-supersonico.blogspot.pe/2016/04/plataformas-e-learning_5.html
- Maimone, G. (2016). Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and taxonomy”, Consultado en <https://sites.google.com/site/aprendizajesbasadostics/introduccion>
- Malca, A. y Valdivia, L. (2013). Aplicación del Aula Virtual Moodle para mejorar el Aprendizaje Autónomo de los Estudiantes del Curso Software Especializado, de la Escuela Profesional de Matemática de la Universidad

Nacional Pedro Ruiz Gallo. (Tesis Magister) Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Chiclayo, Perú. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/168880887/tesis-aprendizaje-autonomo>

Manzano, D. y Hidalgo E. (2007). Estilos de aprendizaje, estrategias de lectura y su relación con el Rendimiento Académico en la segunda lengua. (Tesis Doctoral) Universidad de Ciego de Avila, Granada, Perú. Recuperado de <https://hera.ugr.es/tesisugr/1665366x.pdf>

Morales, C. (2012). El uso de la plataforma MOODLE con los recursos de la WEB 2.0 y su relación con las habilidades del pensamiento crítico en el sector de historia, geografía y ciencias sociales. (Tesis de maestría). Chile. Recuperado de http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchi le/2012/cs-morales_c/html/index-frames.html

Ortiz, L. y Sangra, A. (2015) Diseño Instruccional y Objetos de Aprendizaje; hacia un Modelo para el Diseño de Actividades de Evaluación del Aprendizaje Online. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/M4/guardia17.pdf>.

Paredes, G. (2012). B-Learning y su influencia en el rendimiento académico en los estudiantes de la asignatura de Seminario de Tesis de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto. (Tesis de pregrado). Tarapoto - Perú. Recuperado de <http://tesis.unsm.edu.pe/jspui/bitstream/11458/241/1/Gilberto%20Paredes%20Garc%c3%ada.pdf>

Quiroz, J. (2011). Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje EVA. consultado de https://books.google.com.pe/books?id=_OdFFeq_wbMC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

Reyes, K. y Uceda, L. (2013). Propuesta de diseño de un módulo de red social basada en Moodle para mejorar el proceso de capacitación no presencial de la consultora braincoaching.. (Tesis Ingeniero de Computación y Sistemas) Universidad de Trujillo. Perú. Recuperado de

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/812/1/REYES_KRYSTHELL_RED_SOCIAL_MOODLE.pdf

Reyno M. (2014). El uso de las TICS para disminuir la brecha de resultados en la PSU, entre establecimientos de la educación privada y municipalizada. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/86257313/El-Uso-De-Las-TIC-s-Para-Disminuir-La-Brecha-De-Resultados-En-La-PSU-Entre-Establecimientos-De-La-Educacion-Privada-Y-Municipalizada>

Rodríguez, A. (2010). *Estudio, Desarrollo, Evaluación e Implementación del uso de Plataformas Virtuales en Entornos Educativos en Bachillerato, eso y Programas Específicos de Atención a la Diversidad: Programas de Diversificación Curricular, Programa de Integración y Programa SAI..* (Tesis Doctoral) Universidad Autónoma de Madrid, España. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/5040/32340rodriguez_monzon_ana.pdf?sequence=1

Sánchez, J. (2016). Concepto, ventajas y desventajas de Moodle. Recuperado de <https://moodle.org/mod/forum/discuss.php?d=325595>

Sarmiento R. (2016). Rendimiento Académico. Recuperado de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/5713/8/Capitulo%20II.doc>

Schmidt, W. y McKnight, C. (2013). El Modelo de Concord para Aprendizaje a Distancia. Revisado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/ModeloConcord.pdf>

Velasco, R. (2013). Estado del arte del E-learning, Revisado de <https://es.slideshare.net/ravsirius/estado-del-elearning-presentation>

Villada, A. (2013). *Diseño e implementación de curso virtual como herramienta didáctica para la enseñanza de las funciones cuadráticas para el grado noveno en la institución educativa Gabriel García Márquez utilizando*

Moodle. (Tesis Magister) Colombia. Recuperado de [www.bdigital.unal.edu.co/9459/7/43492560.2013 .pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/9459/7/43492560.2013.pdf)

Villao, A. (2015). *Diseño e Implementación de aula virtual en el área de ofimática para contribuir al rendimiento académico de los estudiantes de décimo año del centro de educación básica "simón bolívar" parroquia José Luis Tamayo, cantón Salinas, provincia de Santa Elena, período lectivo 2014 - 2015*. (Tesis Licenciatura). La Libertad Ecuador .Recuperado de <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/2869/1/UPSE-TIE-2015-0067.pdf>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de Consistencia Plataforma Virtual RUVECA Apoyado por MOODLE y Su Influencia en el Rendimiento Académico en la Asignatura de Ofimática en Estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_Perial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA, TÉCNICA E INSTRUMENTOS
<p>PROBLEMA GENERAL ¿De qué manera la implementación de la Plataforma virtual RUVECA apoyado por MOODLE influye en el rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>PE1: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado en el procesador de textos influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?</p> <p>PE2: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado en la Animación gráfica en PPT influye en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?</p> <p>PE3: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado con las hojas de Cálculo influye en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la manera en que la implementación de la Plataforma virtual RUVECA apoyado por Moodle influye en el Rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>OE1: Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado por el procesador de textos influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I</p> <p>OE2: Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado en la Animación gráfica en PPT influye en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>OE3: Determinar la forma en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado en hojas de Cálculo influye en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado por MOODLE entonces se influye positivamente en el rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</p> <p>HE1: Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado procesador de textos entonces se influye positivamente en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>HE2: Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado Animación gráfica en PPT entonces se influye positivamente en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>HE3: Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado hojas de Cálculo entonces se influye positivamente en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Rendimiento Académico</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Plataforma Virtual RUVECA</p> <p>Variable Interviniente</p> <p>Plataforma Moodle</p>	<p>Tipo de Investigación. Es una investigación cualitativa, (Sierra, 1996), aplicada, explicativa y experimental. Hernández at al. (2016).</p> <p>Diseño de Investigación Es Cuasi –Experimental GE: O1.....X.....O3 GC: O2.....O4 GE: Grupo experimental GC: Grupo Control O1, O3: Representan el Pre y Post – Test aplicación al Grupo Experimental. O2, O4: Representan el Pre y Post – Test aplicación al Grupo Control. X: Aplicación de la plataforma Moodle al grupo experimental.</p> <p>Población y Muestra Todos los estudiantes del quinto ciclo de Administración y Contabilidad en la asignatura de Ofimática, en el Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L, Celendín, en el semestre 2017 – I.</p> <p>N= 16 y n= 16</p> <p>Técnica Evaluación Educativa Encuesta</p> <p>Instrumento Pruebas de Evaluación Educativa (Pre Test y Post Test).</p> <p>Cuestionario de Encuesta</p>

Fuente: Elaboración propia (2017)

Anexo 2

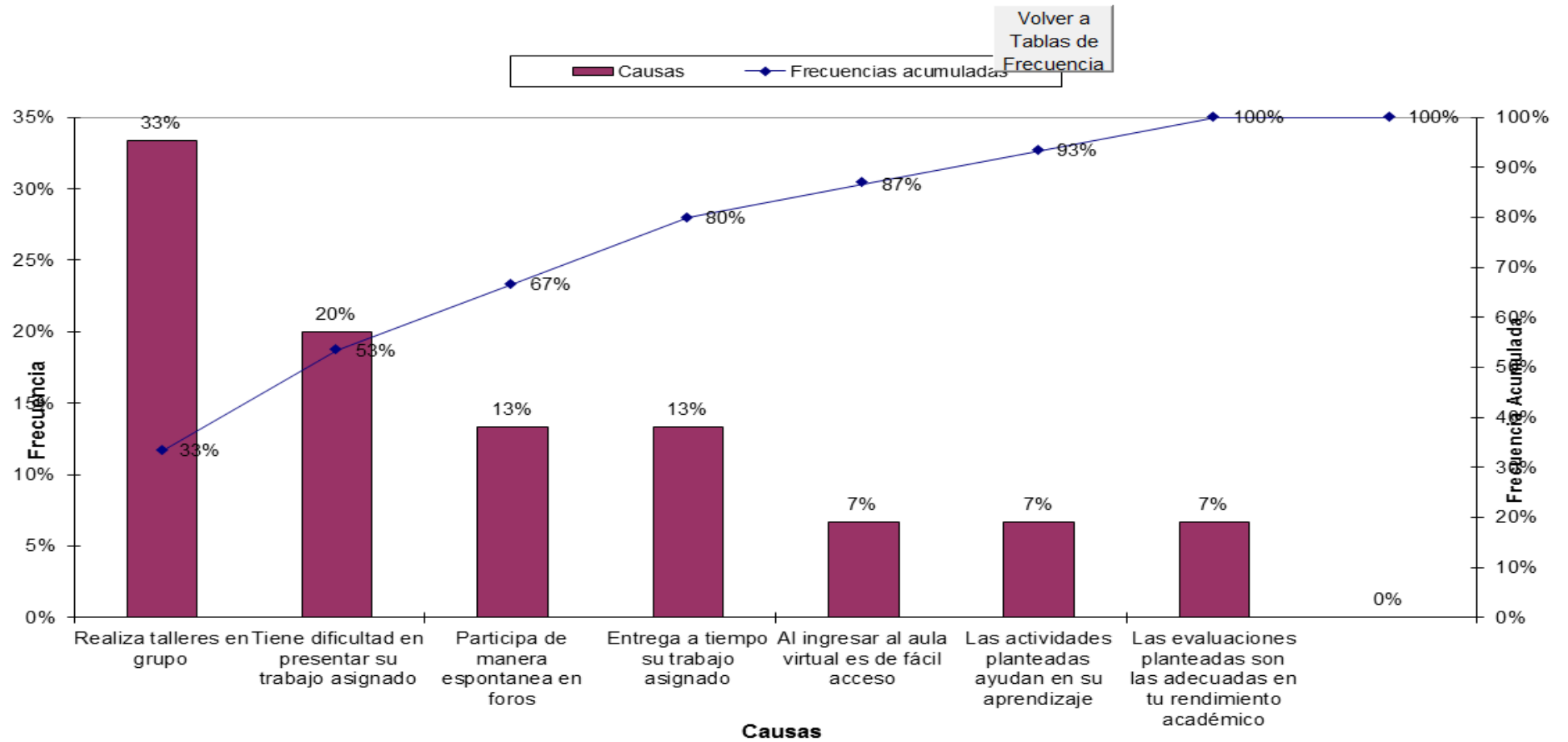
Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Influencia del Rendimiento Académico	Es la evaluación del conocimiento adquirido de la asignatura a evaluar, donde un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir.	Es el nivel de aprendizaje que tienen los estudiantes como consecuencia de la aplicación de la Plataforma Virtual RUVECA con el apoyo de Moodle.	Nivel de pensamiento Formal	Nivel analítico, Sintético y crítico
			Nivel de Aprendizaje Logrado	Nivel concreto y Abstracto
			Metodología del docente	Motivación de inicio, Extrínseca e Intrínseca.
Plataforma Virtual RUVECA	Sistema de gestión del curso, de manera especializada en contenidos de aprendizaje por objetivos.	Mediante el uso de la plataforma. Participa en la plataforma. Emite respuestas lógicas.	Gestión de contenidos	Número de veces que ingresa al curso de la página.
			Comunicación	Participación en los foros.
			Evaluación	Cumplimiento de tareas.

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Anexo 3

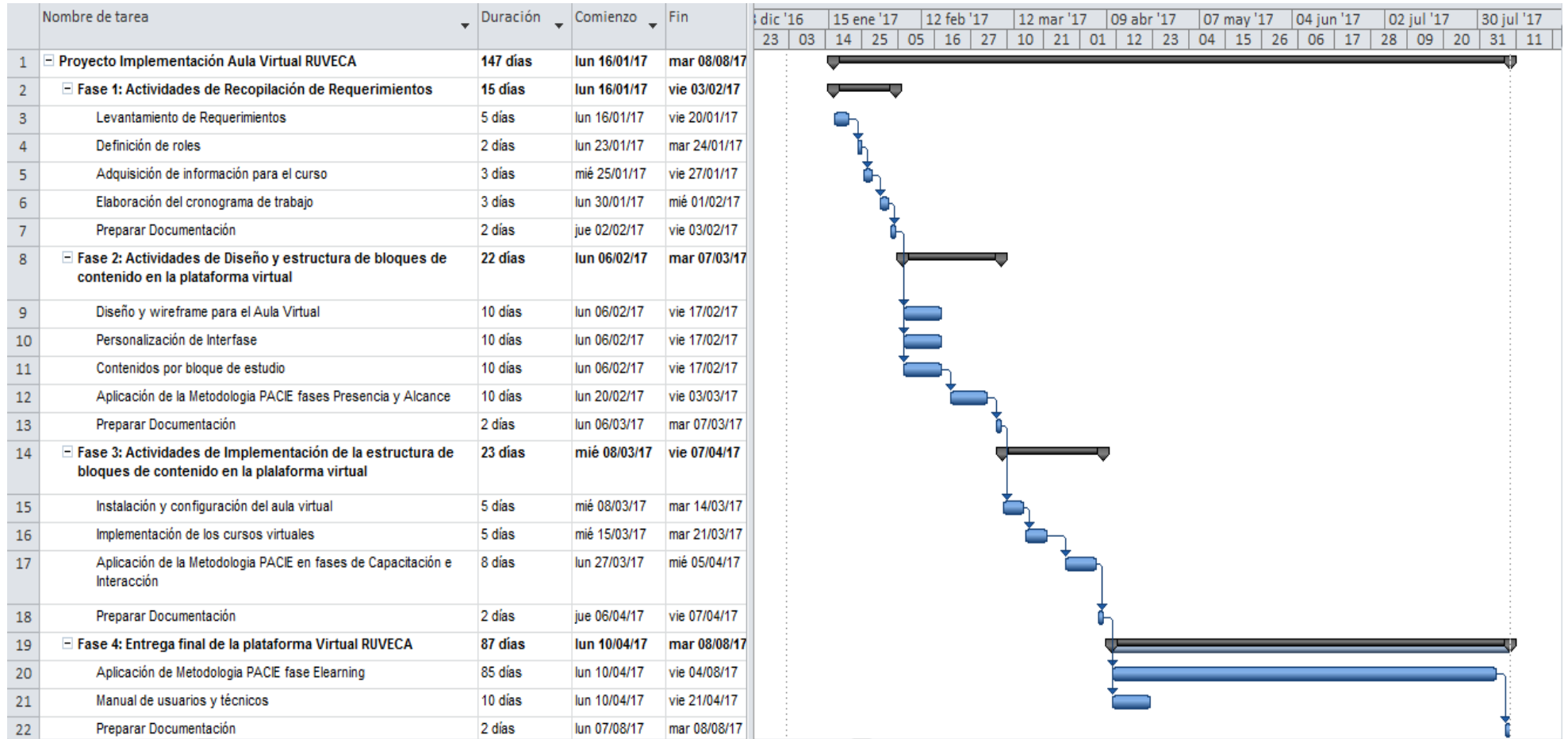
Diagrama Pareto, encuesta del uso de la Plataforma Virtual RUVCA



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4

Cronograma implementación del aula virtual RUVCECA



Fuente: Elaboración propia

Anexo 7

Plan de estudio del curso de Ofimática

SÍLABO DE OFIMÁTICA

I. INFORMACIÓN GENERAL

Carrera profesional	: Administración de Empresas – Contabilidad
Módulo	: Informática
Unidad Didáctica	: Ofimática
Créditos	: 1.5
Semestre Académico	: V
Nº de horas semanales	: 4
Nº de horas semestral	: 72

II. COMPETENCIA DE LA CARRERA PROFESIONAL

Administrar los recursos humanos, financieros, logísticos, comercialización y los procesos productivos de la empresa; según los criterios de competitividad, ética, eficiencia y calidad.

III. CAPACIDAD TERMINAL Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Capacidad terminal	Criterios de evaluación
Utilizar con eficiencia, organizar y gestionar la información elaborada por el mismo usuario mediante el procesador de textos Word	Elabora documentos mediante el uso eficiente del procesador de texto Word, insertando contenido de origen diverso, incluyendo el Internet.
Utiliza eficientemente los recursos que proporciona una hoja de cálculo avanzada para el manejo de información necesaria de su vida profesional	Realiza operaciones con fórmulas y funciones avanzadas.
Utiliza las técnicas del presentador grafico Power Point para el desarrollo de presentaciones multimedia, creándolas en forma adecuada y asignándoles diversos atributos	Diseña, modificar y expone presentaciones gráficas multimedia y asignándolas diversos atributos

IV. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS

Semana	Elementos de capacidad	Actividades de aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas previas	
1	Elabora documentos mediante el uso eficiente del procesador de texto Word, insertando contenido de origen diverso, incluyendo el Internet.	Configura la interfaz de acuerdo a diversa necesidad Crea y edita documentos Implementa formatos y estilos para el documento Inserta contenidos del Internet en documentos elaborados en Word	Interfaz del software de procesador de textos. Operaciones básicas de edición, autotexto, búsqueda y remplazo, corrección ortografía	Aplica los conocimientos aplicados	
2			Columnas y tablas en Word. Formatos y estilos en Word	Aplica los conocimientos aplicados	
3			Trabajando con objetos en Word	Aplica los conocimientos aplicados	
4			Procedimientos para la búsqueda e inserción de contenidos desde internet	Aplica los conocimientos aplicados	
5			Impresión de objetos en Word	Aplica los conocimientos aplicados	
6	Examen				
7	Emplea funciones avanzadas y observa el resultado	Crea y edita documentos e implementa los formatos	Crear, abrir y guardar un documento. Seleccionar una fila, columna y hoja de cálculo completo. Eliminar una fila o una columna, dar formato a la información. Formato de celdas	Aplica los conocimientos de formatos	
8			Operaciones básicas	Suma, resta, multiplicación, división.	Aplica los conocimientos de operaciones básicas
9			Creación de cálculos estadísticos	Funciones de uso continuo, repetición de cálculos, referencias absolutas y relativas.	Aplica los conocimientos de cálculos
10			Funciones y análisis de lógicas y condicionales	Función Si, Y, O	Aplica los conocimientos de funciones lógicas

11		Funciones búsqueda y referencia	Función buscar, BUSCARV, BUSCARH	Aplica los conocimientos de búsqueda y referencia
12	Examen			
13	Diseña, modificar y expone presentaciones gráficas multimedia y	Creación y diseño de diapositivas	Conceptos de MS Power Point, descripción del entorno. Creación y diseño de diapositiva. Plantillas de diseño. Fondo de Diapositiva, insertar texto, formato, copiar textos y tablas de Word. Inserción de imágenes	Respetar los procedimientos a seguir
14	asignándolas diversos atributos	Aplica las plantillas y patrón a las presentaciones	Plantillas y patrones, modificar los marcadores de posición de los patrones. Dar forma a los patrones de texto	Respetar los procedimientos a seguir
15		Aplica transiciones y macros en animación personalizada	Animación de diapositivas, animación de textos y objetos, presentación de diapositivas, creación de macros, presentaciones interactivas	Respetar los procedimientos a seguir
16		Aplica los procedimientos de preparación	Agrega comentarios a una presentación Proteger presentaciones Imprimir presentaciones	Respetar los procedimientos a seguir
17	Examen			
18	Examen de Recuperación			

V. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del curso se aplicarán los siguientes procedimientos didácticos:

- Clases teóricas: Con exposición por parte del Docente y la participación activa de los Alumnos.
- Práctica: Continua, dirigidas y evaluaciones por clase.
- Asesoría. Se asesora la aplicación correcta de los conocimientos teóricos en la solución práctica de un caso real administrado como un proyecto.

VI. EVALUACIÓN

- La escala de calificación es vigesimal y el calificativo mínimo aprobatorio es trece (13). En todos los casos la fracción 0.5 o más se considera como una unidad a favor del estudiante.
- El estudiante que en la evaluación de una o más Capacidades Terminales programadas en la Unidad Didáctica (Asignaturas), obtenga nota desaprobatoria entre diez (10) y doce (12), tiene derecho a participar en el proceso de recuperación programado.
- El estudiante que después de realizado el proceso de recuperación obtuviera nota menor a trece (13), en una o más capacidades terminales de una Unidad Didáctica, desaprueba la misma, por tanto repite la Unidad Didáctica.
- El estudiante que acumulará inasistencias injustificadas en número igual o mayor al 30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica (Asignaturas), será desaprobadado en forma automática, sin derecho a recuperación.

VII. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS /BIBLIOGRAFÍA

Impresos
<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Office Word 2010. Chris Grover. Editorial ANAYA. - STINSON, CRAIG y DODGE, MARK, EL LIBRO DE EXCEL 2007, Madrid 2007
Direcciones URL
<ul style="list-style-type: none"> - https://www.aulaclic.es/word-2010/ - https://www.aulaclic.es/excel2010/ - https://www.aulaclic.es/excel2010/

Anexo 8

Plan de Implementación de la Plataforma RUVECA

MES	SEMANA	TEMA HA DESARROLLAR	ACTIVIDADES EN LA PLATAFORMA VIRTUAL
Enero	1,2,3,4	Planificación e Implementación del aula virtual	Análisis, modelamiento de la información para implementar el aula virtual
Febrero	1,2,3,4		
Marzo	4	Uso de la Plataforma RUVECA	Creación de usuarios y contraseñas para estudiantes. Registro de Estudiantes.
Abril	1	Capacitación de uso de la plataforma virtual	Inducción a los estudiantes del uso
	2	Desarrollo del tema	Presentación del curso
	3	Desarrollo del tema	MODULO I : Procesador de Textos - Ms Word
	4		
Mayo	1	Examen	Examen : MODULO I : Procesador de Textos - Ms Word
	2		
	3	Desarrollo del tema	MODULO II: Ms. Power Point
	4		
Junio	1	Examen	Examen : MODULO II: Ms. Power Point
	2		
	3	Desarrollo del tema	MODULO III : Ms Excel
	4		
Julio	1	Examen	Examen : MODULO III : Ms Excel
	2		
	3	Desarrollo del tema	MODULO III : Ms Excel
	4		
Agosto	1	Examen	Examen : MODULO III : Ms Excel

Fuente: Elaboración propia. (2017)

Anexo 9
Pruebas de Evaluación Educativa



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADO
DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES E.I.R.L

PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA APOYADO POR MOODLE Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE OFIMÁTICA EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD DEL INSTITUTO IMPERIAL, CELENDÍN, CAJAMARCA, 2017-I

PRUEBA DE ENTRADA DE MICROSOFT WORD

Código Estudiante: _____

Asignatura: Ofimática.

INSTRUCCIONES: Estimado estudiante en la presente prueba evaluativa del módulo

I – Word, responde y desarrolla de manera adecuada.

1. ¿Qué es un procesador de textos?
2. ¿Cuáles son los pasos para poder colocar formato de textos
3. Indique usted ¿Cuáles son los pasos a fin de colocar letra capital?
4. Indique usted ¿Cuáles son los pasos para guardar un documento de MS. Word?
5. ¿Cuáles son los pasos para colocar tablas?

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADO
DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES E.I.R.L**



PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA APOYADO POR MOODLE Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE OFIMÁTICA EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD DEL INSTITUTO IMPERIAL, CELENDÍN, CAJAMARCA, 2017-I

PRUEBA DE SALIDA DE WORD

Código Estudiante: _____

Asignatura: Ofimática.

INSTRUCCIONES: Estimado estudiante en el presente cuestionario evaluativo del módulo I – Word marca la alternativa correcta que usted crea conveniente.

1. ¿Qué es Word?
 - a. Un programador.
 - b. Un procesador de textos.
 - c. Una hoja de cálculo
 - d. Una hoja de respuesta

2. ¿En qué menú se encuentra la opción para cambiar el tipo de fuente en Word?
 - a. Menú revisar.
 - b. Menú insertar.
 - c. Menú inicio.
 - d. Menú diseño de página.

3. ¿Para insertar una tabla en Microsoft Word, es necesario?
 - a. Indicar la cantidad de columnas y filas deseadas.
 - b. Indicar el número de palabras y renglones deseados.
 - c. Dibujar la tabla en paint y luego copiarla y pegarla en Word.

4. ¿De cuál menú se puede obtener la opción agregar una imagen, al documento Word?
 - a. Desde el menú “Archivo”
 - b. Desde el menú “insertar”
 - c. Desde el menú “Edición”
 - d. Desde el menú “inicio”

5. ¿Cómo se llaman los tipos de letras que utilizamos en Word?
 - a. Manuales
 - b. Letras
 - c. Fonts
 - d. Ninguna de las anteriores

6. ¿En qué menú encontramos, la función de bordes y sombreados para un texto, un párrafo y una página?
 - a. Menú “insertar”
 - b. Menú “Diseño de página”
 - c. Menú inicio
 - d. A y B

7. Podemos insertar textos y/o imágenes, desde internet a nuestro documento Word
 - a. Verdadero
 - b. Falso

8. ¿Cuál es el paso más importante, al comenzar a trabajar con un documento en Word?
 - a. Colocar el título al documento
 - b. Grabar el documento apenas comenzamos a trabajar en el
 - c. Poner imágenes al documento
 - d. Ninguna de las anteriores

9. ¿el cuadro de texto, nos sirve para?
 - a. Agregar música
 - b. Para insertar videos desde internet
 - c. Ordenar la información dentro de nuestro documento
 - d. Asignar la URL al campo de textos

10. Que opciones puedo encontrar en el menú diseño de pagina
 - a. Temas, orientación de tamaño, columnas, saltos, números de línea, guiones.

- b. Temas, fuentes, orientaciones de tamaño, columnas, saltos, números de línea, guiones.
- c. Márgenes, orientaciones de tamaño, columnas, guiones, tabla de contenido.



PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA APOYADO POR MOODLE Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE OFIMÁTICA EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD DEL INSTITUTO IMPERIAL, CELENDÍN, CAJAMARCA, 2017-I

PRUEBA DE ENTRADA DE POWER POINT

Código Estudiante: _____

Asignatura: Ofimática.

INSTRUCCIONES: Estimado estudiante en la presente prueba evaluativa del módulo

I. Microsoft Power Point, responde y desarrolla de manera adecuada.

1. ¿Qué es Microsoft Power Point?
2. ¿Cuáles son los pasos para insertar botones de acciones?
3. Indique usted ¿Cuáles son los pasos para agregar animaciones?
4. Cómo puedo abrir otro documento sin cerrar el ya existente
5. ¿Cómo inserto una grabación de voz?



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA
PRIVADO DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES E.I.R.L**

PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA APOYADO POR MOODLE Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE OFIMÁTICA EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD DEL INSTITUTO IMPERIAL, CELENDÍN, CAJAMARCA, 2017-I

PRUEBA DE SALIDA POWER POINT

Código Estudiante: _____

Asignatura: Ofimática.

INSTRUCCIONES: Estimado estudiante en el presente cuestionario evaluativo del módulo II – Microsoft Power Point marca la alternativa correcta que usted crea conveniente.

1. ¿Qué es Power Point?
 - a. Una aplicación informática para resolver cálculos numéricos
 - b. Una aplicación informática para hacer presentaciones
 - c. Una aplicación informática para elaborar textos, y cartas.
 - d. Una aplicación informática para elaborar dibujos y editarlos.

2. Dentro de una presentación de Power Point se puede incluir
 - a. Texto, video, mapas conceptuales, animaciones, hipervínculos
 - b. Tabla de datos, videos, cuestionarios, imágenes, formulas numéricas.
 - c. Imágenes, textos, música, animaciones, funciones lógicas.
 - d. Editor de imagen, interactividad, música, imágenes.

3. ¿Opción a través del teclado que nos permite ver la presentación de diapositivas?
 - a. F1
 - b. F3
 - c. F5
 - d. F10

4. Puedes añadir una diapositiva con
 - a. La combinación de teclas Ctrl + E
 - b. La combinación de teclas Ctrl + M

- c. La combinación de teclas Ctrl + a
 - d. La Combinación de teclas Ctrl + h
5. ¿Las diapositivas se pueden presentar de forma horizontal y vertical?
- a. verdadero
 - b. falso
6. ¿Cómo quito los hipervínculos?
- a. Menú animaciones/ sin hipervínculos
 - b. Menú inicio/ quitar hipervínculos
 - c. Seleccionas el texto en la web/copiar/regresas al documento/clic derecho/copiado especial
 - d. Menú vista/ modificar hipervínculos.
7. ¿Cómo agrego un cuadro de texto?
- a. Clic derecho/agregar texto
 - b. Menú archivo/insertar texto
 - c. Menú insertar/ cuadro de texto
 - d. Menú inicio/ insertar texto.
8. ¿Para qué me sirve el menú insertar?
- a. Para agregar imágenes, tablas, WordArt, formas etc.
 - b. Para insertar formas
 - c. Para insertar imágenes desde mis documentos
 - d. Todas las anteriores son correctas
9. ¿Cómo puedo hacer que corran los efectos automáticamente?
- a. Menú animaciones/inicio/duración/retraso
 - b. Clic derecho/agregar efectos/modo automático
 - c. Menú archivo/efectos automáticos
 - d. Todas las anteriores son correctas
10. ¿Cómo insertamos un botón de acción?
- a. Menú / insertar / formas / botones de acciones
 - b. Menú / insertar /SmartArt/ Botones de acciones

- c. Menú / insertar / objeto / botones de acciones
- d. Ninguna de las anteriores es correcta

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADO
DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES E.I.R.L**



PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA APOYADO POR MOODLE Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE OFIMÁTICA EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD DEL INSTITUTO IMPERIAL, CELENDÍN, CAJAMARCA, 2017-I

PRUEBA DE ENTRADA DE EXCEL

Código Estudiante: _____

Asignatura: Ofimática.

INSTRUCCIONES: Estimado estudiante en la presente prueba evaluativa del módulo II – Microsoft Power Point, responde y desarrolla de manera adecuada.

1. ¿Qué es Excel?
2. ¿Qué realiza la función suma?
3. La función MAX, MIN y PROMEDIO que tipo de categoría de función es
4. Indique usted ¿Cuáles son los pasos a fin de ocultar y mostrar columnas?
5. ¿Qué realizan las funciones de lógica? ¿Cuáles son las principales?



PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA APOYADO POR MOODLE Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE OFIMÁTICA EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD DEL INSTITUTO IMPERIAL, CELENDÍN, CAJAMARCA, 2017-I

PRUEBA DE SALIDA DE EXCEL

Código Estudiante: _____

Asignatura: Ofimática.

INSTRUCCIONES: Estimado estudiante en el presente cuestionario evaluativo del módulo III – Microsoft Excel marca la alternativa correcta que usted crea conveniente.

1. Excel es...
 - a. Un programa para realizar cálculos matemáticos y Estadísticos
 - b. Un programa para realizar diapositivas
 - c. Un programa para elaborar CD
 - d. Ninguna de las anteriores

2. La sintaxis de cualquier función es:
 - a. =funcion1+funcion2+funcion3+....funcionN
 - b. =valor1+valor2+valor3+.....valorN
 - c. =funcion+valor1+valor2
 - d. =función(argumento1,argumento2,...,argumentoN)

3. Si deseo sumar el sueldo de las personas que solo viven en la ciudad de Celendín. ¿Qué función debo aplicar?
 - a. =CONTAR.SI()
 - b. =SUMAR.SI()
 - c. =BUSCARV() o CONSULTAV()
 - d. =SUMAR()

4. Indique cuál de estas fórmulas es la correcta:
 - a. =*A3 B3
 - b. A3*B3=

- c. $=3B*3A$
 - d. $=(A3+B3)$
5. Un archivo de Excel se denomina también libro
- a. verdadero
 - b. falso
6. ¿Cuál es el resultado del siguiente ejercicio? $=(8 - (6+2))/2$
- a. 4
 - b. 0 (cero)
 - c. 2
 - d. -4
7. La siguiente operación matemática $=(b2+c2+d2)/3$ corresponde a:
- a. La suma de tres datos
 - b. La multiplicación de tres datos
 - c. El promedio de tres datos
 - d. Ninguna de las anteriores
8. La siguiente expresión o fórmula en Excel es la correcta para sumar las celdas entre A1 y C5
- a. $=SUMA(A1:A5:C5)$
 - b. $=SUMA(A1+A2+A3+A4+A5+C1+C2+C3+C4+C5)$
 - c. $=SUMA(A1:A5;C1:C5)$
 - d. $=SUMA(A1:C5)$
9. Las funciones MAX, MIN, CONTAR, CONTARA y PROMEDIO, están clasificadas en la categoría de funciones:
- a. Matemáticas y trigonométricas
 - b. Financieras
 - c. Estadísticas
 - d. Información

10. La referencia a la celda FSE1048576

- a. Verdadero
- b. Falso

Anexo 10

Escala de Likert

Para la presentación de los resultados se tuvo como base los ítems del cuestionario de encuesta aplicado a los Estudiantes y se presentan mediante tablas. Además, se consideró necesario el escalamiento de Likert, según lo define Hernández, Fernández y Baptista (2006), es un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto. Para la presente investigación se trabajó con cinco niveles para evaluar el cuestionario por parte del estudiante.

Tabla 50

Escala de valoración de Likert

Nivel	Escala
Nunca	1
Pocas Veces	2
Algunas Veces	3
La mayoría de Veces	4
Siempre	5

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Anexo 11

Cuestionario de Encuesta

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA
PRIVADO DE INVESTIGACIONES INDUSTRIALES E.I.R.L**



PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA APOYADO POR MOODLE Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE OFIMÁTICA EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD DEL INSTITUTO IMPERIAL, CELENDÍN, CAJAMARCA, 2017-I

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

Código Estudiante: _____

Asignatura: Ofimática.

INSTRUCCIONES: Estimado estudiante el presente Cuestionario de Encuesta, es un instrumento para una investigación, por lo cual solicitamos su colaboración.

Lee minuciosamente las preguntas, y escribe el número en la alternativa conveniente. No dejar ninguna pregunta sin contestar.

ESCALA DE VALORACIÓN: Escribe 1 si la calificación es más baja y 5 la más alta:

Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de veces	Siempre
1	2	3	4	5

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
01	Al ingresar al aula Virtual es de fácil acceso.					
02	Consideras que el diseño del aula Virtual es la adecuada para tú aprendizaje.					
03	Crees que las actividades planteadas ayudan en tú aprendizaje.					
04	Las evaluaciones planteadas son las adecuadas en tu rendimiento académico.					
05	Participas de manera espontánea en los foros.					
06	Con que frecuencia realizas talleres en grupo.					
07	Aportas en los comentarios de tus compañeros de clase.					
08	Tienes dificultad al presentar trabajo asignado.					
09	Entregas a tiempo un trabajo asignado por el docente.					
10	Con que frecuencia ingresas al aula virtual					
11	Al utilizar el Aula Virtual crees que apoya tú rendimiento académico.					
12	Recomendarías utilizar un Aula virtual, para que mejore tu rendimiento Académico.					

13	Realizas preguntas a tú docente de lo que no entendiste.					
14	Realizas preguntas a tus compañeros de clase de lo que no entendiste.					
15	Inicias alguna pregunta, a tus compañeros de clase.					

Anexo 12

Manual de la Plataforma Virtual RUVECA

1. MANUAL DE INGRESO AL AULA VIRTUAL

La Plataforma Virtual del Instituto Privado de “Investigaciones Industriales” IN-PERIAL es un espacio por Internet que integra los servicios académicos en un solo lugar, orientado a enriquecer la experiencia de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, docentes, tutores y otros actores.

1. Para poder ingresar al aula virtual primero debes ingresar a la página web de la Institución IN-PERIAL (www.imperial.edu.pe). Una vez dentro de la página web debes ubicar la sección “Aula Virtual”, luego haces clic para poder ingresar. Aparecerá la siguiente pantalla. Como se muestra la imagen a continuación:

Figura 47
Página de Inicio de Aula Virtual RUVECA.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

O puedes ingresar copiando el siguiente link: <http://aulavirtual-imperial.com>

Una vez que has ingresado al aula virtual nos aparecerá la siguiente pantalla, para ingresar nuestro usuario y contraseña; una vez ingresado estos datos hacer clic en el botón ENTRAR.

Figura 48
Página de Acceso

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Figura 49
La página principal del aula virtual es la siguiente.

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Después de ingresar nuestros datos nos muestra la siguiente ventana. En la parte superior derecha se observa tu nombre (Personal por cada usuario).

Figura 50
Ingreso a la Plataforma Virtual RUVECA

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Tenga presente que si deseas puede cambiar su contraseña pero es de tu responsabilidad recordarla ya que solo tú sabrás tu nueva contraseña.

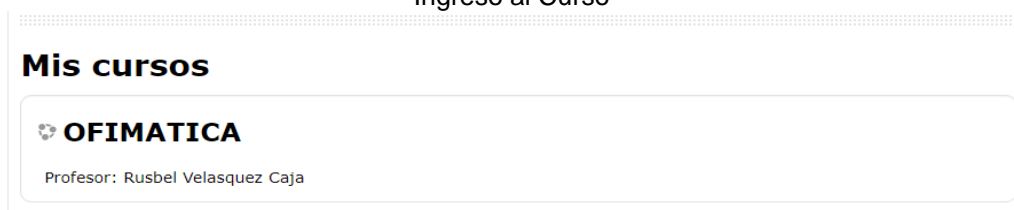
2. MANUAL ALUMNO

2.1. MOSTRAR Y DESCARGAR MATERIAL DEL CURSO

Los cursos serán accesibles solo para el usuario que está matriculado. Esto significa que el usuario matriculado tiene asignado un nombre de usuario y contraseña de acceso.

Una vez ingresado el usuario y contraseña podrá visualizar lo siguiente:

Figura 51
Ingreso al Curso

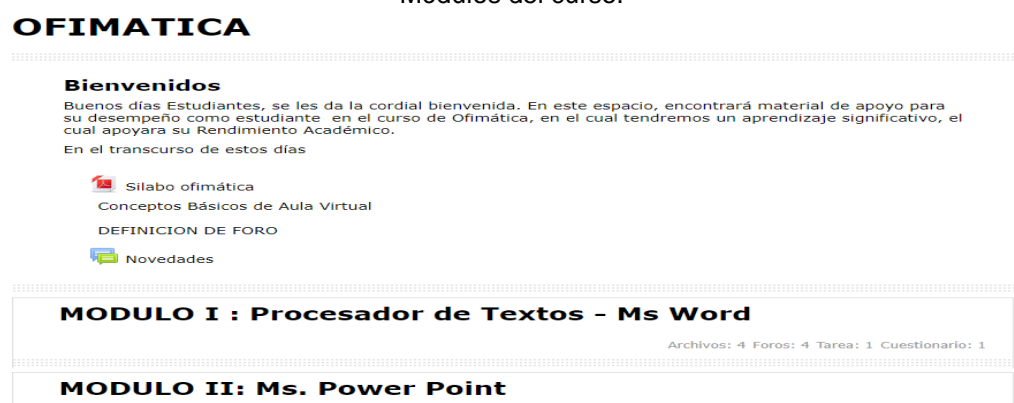


Fuente: Elaboración propia. (2017).

Usted solamente podrá visualizar información de los cursos matriculados.

Al seleccionar el curso en el que se encuentra matriculado, aparecerá la siguiente ventana mostrando la estructura del curso basado en Módulo o Unidades Didácticas, y podrá ingresar a cualquiera de ellos con un clic sobre el nombre o icono del mismo.

Figura 52
Módulos del curso.

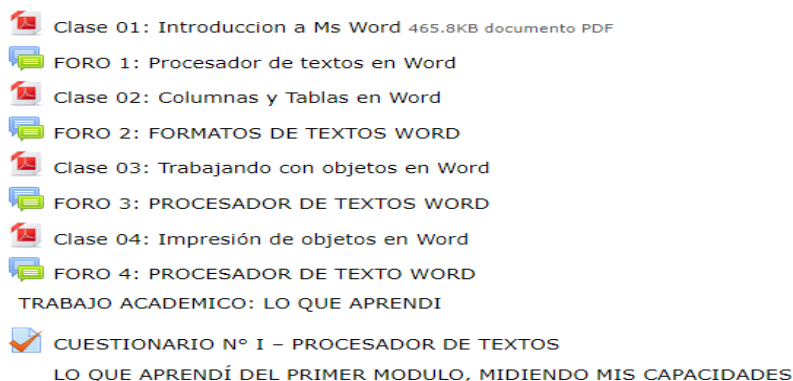


Fuente: Elaboración propia. (2017).

Al seleccionar un módulo del curso, aparecerá la siguiente ventana con el contenido del módulo, y podrá ingresar al contenido de los archivos con un clic sobre el nombre o icono del mismo.

Figura 53
Temas del módulo a desarrollar.

MODULO I : Procesador de Textos - Ms Word



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Una vez en la plataforma del curso (la Figura 47 corresponde al MODULO I: Procesador de Textos – Word), usted tendrá múltiples herramientas tanto para acceder a los manuales (puede descargar e imprimir), y podrá interactuar con el tutor y los demás participantes.

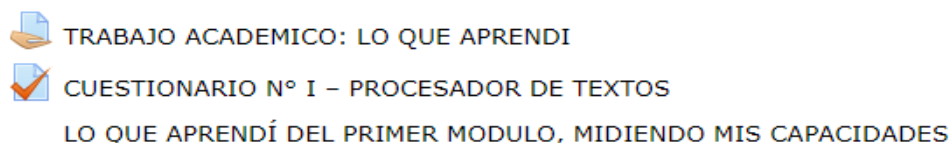
2.2. ACTIVIDADES O ENVIOS DE TAREA

Para enviar las actividades resueltas de una lección:

Seleccione la actividad que corresponde dando doble clic

En el ejemplo se enviará la actividad “TRABAJO ACADÉMICO: LO QUE APRENDI” del módulo 1 “Procesador de textos en Microsoft Word”

Figura 54
Envío de trabajo académico a desarrollar.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Luego del clic mostrará

Figura 55
Agregar tarea para enviar.

TA M2 OFIMATICA.docx

Estado de la entrega

Estado de la entrega	No entregado
Estado de la calificación	Sin calificar
Fecha de entrega	miércoles, 30 de agosto de 2017, 23:55
Tiempo restante	13 horas 53 minutos
Última modificación	jueves, 15 de junio de 2017, 18:07
Comentarios de la entrega	► Comentarios (0)


Fuente: Elaboración propia. (2017).

Hacer clic en el botón “AGREGAR ENTREGA” y aparecerá la siguiente ventana

Figura 56
Subir la tarea asignada.


Archivos enviados Tamaño máximo para nuevos archivos: 8MB, número máximo de archivos adjuntos: 1

Archivos



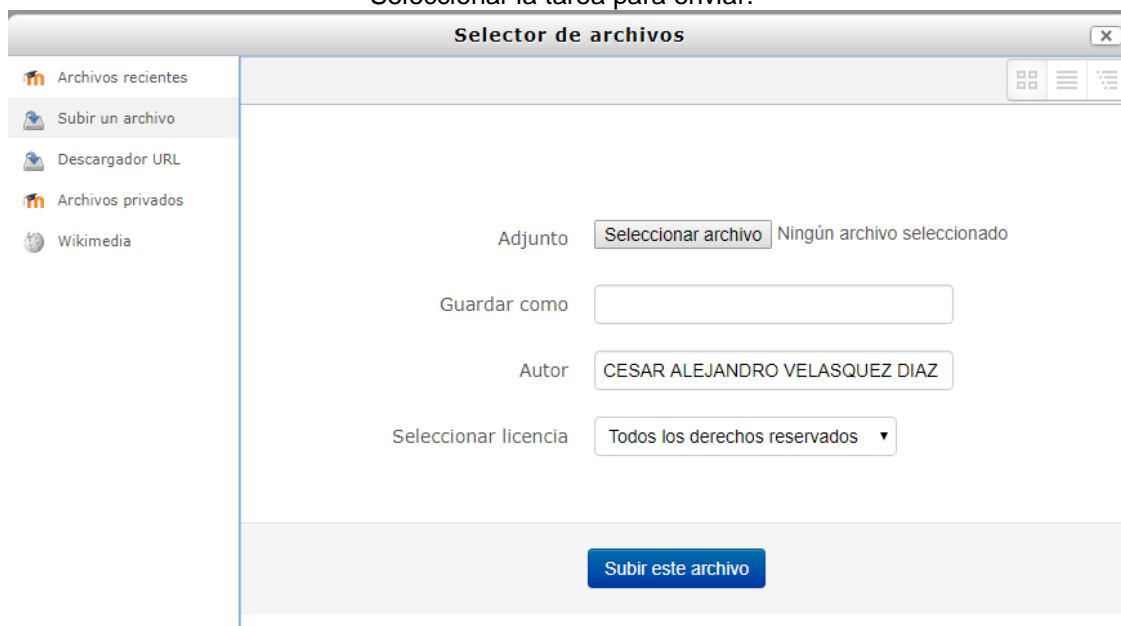
Puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Hacer clic en el icono  “agregar” o clic en “puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos”.

Y muestra la siguiente ventana:

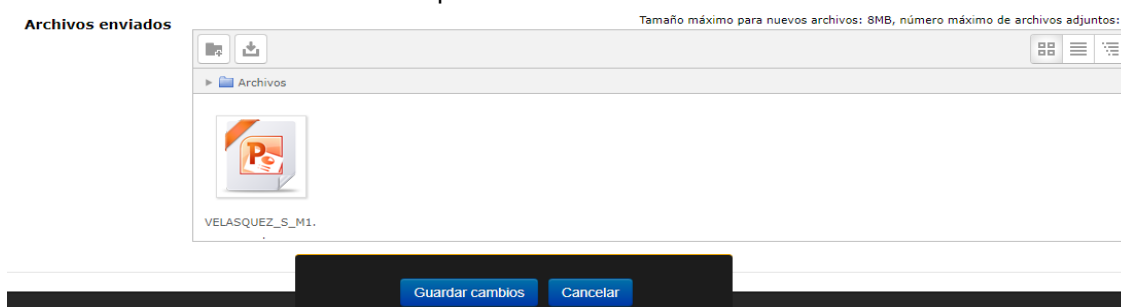
Figura 57
Seleccionar la tarea para enviar.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Clic en el botón “seleccionar archivo” y examinar, en sus medios de almacenamiento (USB, disco duro) ubicar el archivo que contiene la actividad resuelta y luego “subir el archivo” a la Plataforma Virtual RUVECA. Realizando esta acción, aparecerá la siguiente ventana.

Figura 58
Vista previa de la tarea a enviar.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Una vez subido el archivo haga clic en “GUARDAR CAMBIOS”, para que pueda enviar la tarea.

2.3. MENSAJES Y FOROS

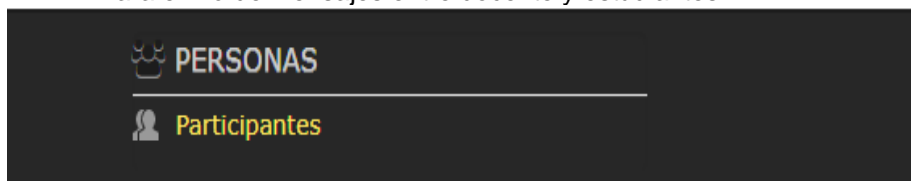
2.3.1. INTERCAMBIO DE MENSAJES INTERNOS EN EL AULA VIRTUAL

El MENSAJE: Podrás mantener mensajes tanto al (a) docente (a) para preguntar cualquier aspecto relacionado al curso, así como al resto de los(a) compañeros (as) que lo tengan visible en su ficha.

1. Ya en el módulo, para enviar un mensaje al tutor(a) o algún participante haga clic en participantes.

Figura 59

Para envío de mensajes entre docente y estudiantes



Fuente: Elaboración propia. (2017).

2. Seguidamente visualizara la relación de participantes que están inscritos en el curso y las opciones de selección según: su periodo de inactividad y rol en el curso, así como visualizar mayor o menor detalle de sus datos.

Figura 60

Lista de estudiantes matriculados en el curso.

OFIMATICA

Mis cursos: OFIM ▾ Mostrar usuarios que han estado inactivos durante más de: ▾ Lista de usuarios: Resumen ▾

Rol actual: Todos los participantes ▾

Todos los participantes:17

Nombre : Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z
 Apellido(s) : Todos A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Ciudad	País	Último acceso al curso
	Rusbel Velasquez Caja	celendin	Perú	1 hora 2 minutos
	KEILA EDELIT BAZAN RONCAL	Celendin	Perú	22 días 22 horas
	BRAYAN DARWIN DIAZ INFANTE	CELENDIN	Perú	21 días 10 horas
	JHONY FERNANDEZ VALDIVIA	Celendin	Perú	7 días 20 horas
	NILVIA ROSALI MINES SANCHEZ	Celendin	Perú	33 días 16 horas

Fuente: Elaboración propia. (2017).

3. Seleccione el participante que desea enviar un mensaje, haciendo “clic” en la imagen del usuario o su nombre/apellido.
4. Seguidamente se visualizara la información del usuario elegido. Haga clic en la opción “enviar mensaje”.

Figura 61

Envío de mensaje a estudiantes matriculados en el curso.

Rusbel Velasquez Caja (OFIM)

Cuenta de profesor Rusbel

Dirección de correo rusbeld8_7@hotmail.com
Último acceso al curso miércoles, 30 de agosto de 2017, 09:59 (1 hora 21 minutos)
Roles Profesor
Perfiles de curso OFIMATICA, Computación IV, Sistemas de Ventas y Comercio Electronico, Comercio Internacional

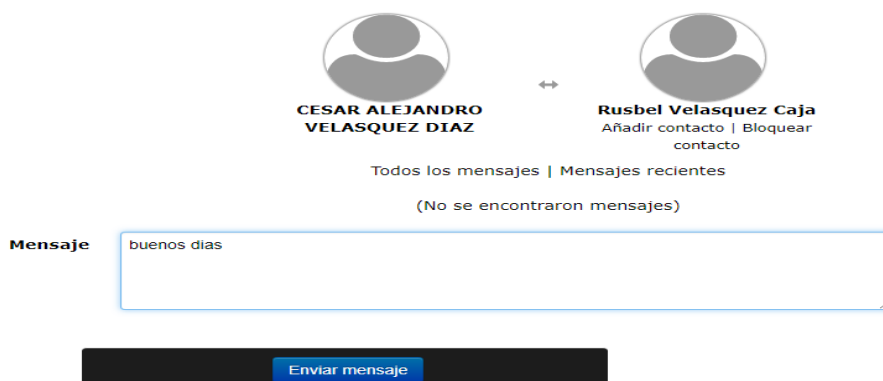
Enviar mensaje

Fuente: Elaboración propia. (2017).

5. Aparecerá una ventana emergente para redactar su mensaje. Una vez redactado el mensaje, haga clic en “enviar mensaje”.

Figura 62

Escribiendo el mensaje a estudiantes matriculados en el curso.

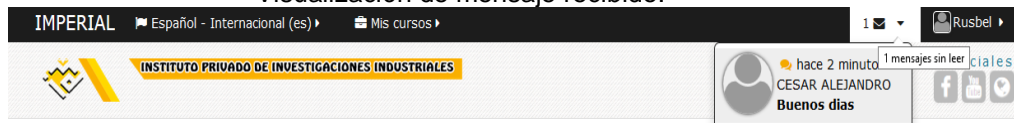


Fuente: Elaboración propia. (2017).

6. En caso de que le hayan enviado un mensaje, al ingresar al aula aparecerá automáticamente una ventana emergente con el aviso de mensaje recibido (en negrita), en el caso de que el remitente o lo tenga como contacto, debe buscar el mensaje al final de la lista que parece en la ventana emergente.

Figura 63

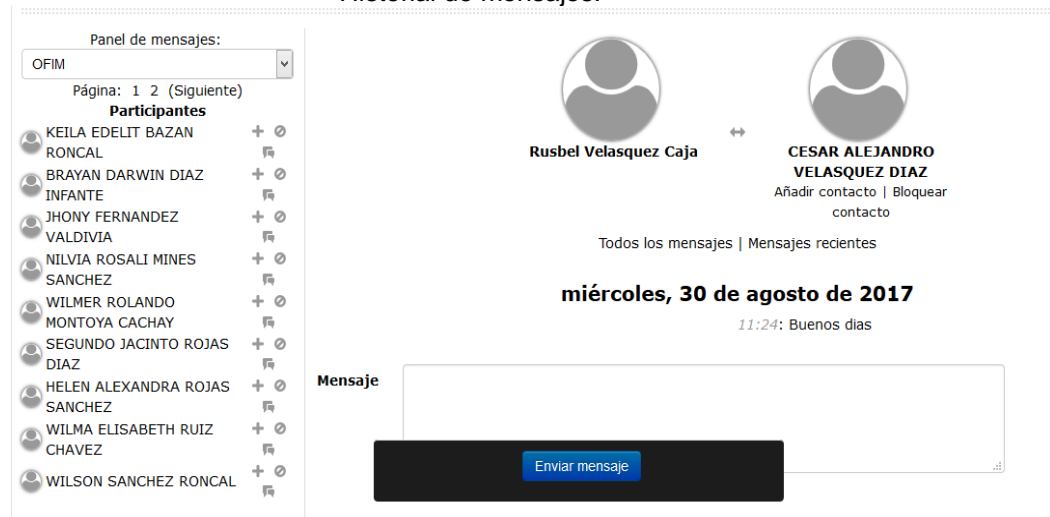
Visualización de mensaje recibido.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

- Para revisar los mensajes intercambiados aparecerá la relación de sus contactos, en la última columna está el icono de “historial de mensajes”, haga clic para visualizar los mensajes intercambiados con el contacto elegido.

Figura 64
Historial de mensajes.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

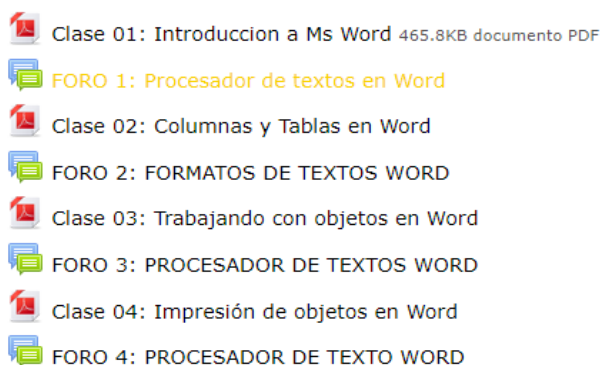
2.3.2. EL FORO

El FORO permite a los alumnos, y también a los tutores del curso, publicar y leer mensajes (relacionados con la temática y los objetivos del curso/modulo), así como contestar a los mensajes. De esta manera se establecen conversaciones virtuales sobre diferentes aspectos del curso.

- Una vez que ya estamos en el curso/modulo en el que estamos matriculados podemos ingresar haciendo “clic” en FORO que aparece en el listado de Diagrama de temas o al que aparece en el listado del recuadro de actividades.

Figura 65
Foro del curso.

MODULO I : Procesador de Textos - Ms Word



Fuente: Elaboración propia. (2017).

- Al hacer clic encima de un foro, iremos a otra página en donde podremos ver todas las preguntas / debates / que han sido enviados en este foro. Para agregar un tema/pregunta. Haga CLIC en la opción “añadir un nuevo tema”.

Figura 66
Envío de mensaje a estudiantes matriculados en el curso.

FORO 1: Procesador de textos en Word

Bienvenidos a esta semana trataremos sobre un tema de gran importancia: Procesador de textos Word.

¿Por qué cree ud. Que es de vital importancia a un profesional del área de administración y/o contabilidad llevar un curso como este?

Recuerde que su participación es importante.

Añadir un nuevo tema

importancia del curso en nuestra carrera
de HELEN ALEXANDRA ROJAS SANCHEZ - sábado, 1 de julio de 2017, 08:56

Por que hoy en dia para encontrar trabajo tiene que saber computacion como minimo los programas de word y point y mucho mas si son las carreras de administracion y contabilidad por que ahora en las empresas todo es en computadora jj

Hacer un comentario en este tema (0 réplicas)

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Y para acceder a un debate haga clic en “hacer comentario en este tema”

Figura 67
Creación de un nuevo foro.

The screenshot shows a web form for creating a new forum post. It consists of several sections:

- Asunto:** A text input field for the subject.
- Mensaje:** A rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, list, link, unlink, image, and video.
- Suscripción a la discusión:** A dropdown menu currently set to 'Enviarme notificaciones de nuevas participaciones en este debate'.
- Archivo adjunto:** A section for uploading files, showing a file manager interface with a folder named 'Archivos' and a dashed box with a blue arrow indicating where to drop files. A note below says 'Puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos'.
- Buttons:** At the bottom, there are two buttons: 'Enviar al foro' (highlighted in blue) and 'Cancelar'.

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Luego escriba el asunto, el texto del tema / mensaje / pregunta. Una vez terminados haga clic en “enviar foro”

3. Cuando desee responder / participar en un debate, luego de clic en el texto del tema elegida visualizara los textos /mensajes enviados. Para participar haga clic en “hacer un comentario con este tema”.

Figura 68
Respondemos en el foro.

The screenshot shows a forum post by user HELEN ALEXANDRA ROJAS SANCHEZ. The post content is:

Por que hoy en dia para encontrar trabajo tiene que saber computacion como minimo los programas de word y point y mucho mas si son las carreras de administracion y contabilidad por que ahora en las empresas todo es en computadora jj

 At the bottom right of the post, there is a button that says 'Hacer un comentario en este tema (0 réplicas)'.

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Y luego aparecerá otra ventana y clic en “responder”

Figura 69
Envío de mensaje al foro.

The screenshot shows the same forum post as in Figure 68. In this view, the 'Responder' button is visible at the bottom right of the post content area.

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Escriba el texto/ mensaje que agregará sobre el tema, en caso necesario puede agregar un archivo (opcional). Una vez terminado haga clic en “enviar foro”.

Figura 70
Subir un archivo al foro.

Fuente: Elaboración propia. (2017).

3. MANUAL DOCENTE

Los cursos serán accesibles solo para el usuario que está matriculado, este caso como “DOCENTE”. Esto significa que el usuario matriculado tiene asignado un nombre de usuario y contraseña de acceso.

Una vez ingresado el usuario y contraseña podrá visualizar lo siguiente:

Figura 71
Acceso de nivel docente.

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Usted tendrá el control total de los cursos matriculados que usted va a enseñar.

Al seleccionar el curso en el que usted va a enseñar, aparecerá la siguiente ventana mostrando la estructura del curso basado en Módulo o Unidades Didácticas como usted desea que este estructurado su curso.

3.1. DESCRIPCION DE UN CURSO

Figura 72
Vista del curso a nivel docente

The screenshot displays the course management interface for 'OFIMÁTICA' at IMPERIAL. The interface includes a navigation bar with 'Página Principal', 'Mi', 'IM', 'Q', and 'OFIM'. The course title 'OFIMÁTICA' is displayed in a green box. Below it, a 'Bienvenidos' section contains a welcome message and a list of resources: 'Silabo ofimática', 'Conceptos Básicos de Aula Virtual', 'DEFINICION DE FORO', and 'Novedades'. A 'DIAGRAMA DE TEMAS' section is also visible. The footer shows 'MODULO I : Procesador de Textos - Ms Word' and statistics: 'Archivos: 4 Foros: 4 Tarea: 1 Cuestionario: 1'.

Fuente: Elaboración propia. (2017).

La cabecera está formada por:

- Barra de navegación: Indica en todo momento la ruta de la página actual.
- El menú del usuario. Indica el nombre del usuario con el que se ha accedido y proporciona acceso rápido a las páginas del perfil personal.
- El menú de cambio de idioma. Muestra el idioma que se está utilizando en el interfaz de la plataforma y permite cambiar a otros disponibles.
- El botón de “activar edición”. Permite al profesor activar el *modo edición* para añadir o modificar el contenido del curso.

El diagrama de temas, en el centro, generalmente está dividido en secciones o temas, que están destinados a albergar los contenidos del curso, recursos y actividades.

Dentro de un tema o unidad didáctica, cada recurso o actividad consta de un icono identificativo del tipo de elemento y nombre que sirve de enlace al mismo.

Pueden aparecer *Etiquetas*, que son un tipo de Recurso que permiten mostrar texto y cualquier tipo de contenido directamente en el diagrama de temas.

A uno o a ambos lados del Diagrama de temas aparecen los Bloques. Estos contienen herramientas que apoyan y facilitan el desarrollo del curso, así como herramientas de gestión y configuración. Los bloques pueden moverse y eliminarse para adaptarlos a las necesidades del curso. Además, hay numerosos *Bloques* disponibles que pueden agregarse fácilmente al activar el modo edición.

3.2. MODO EDICION

3.2.1. ¿PARA QUE SIRVE?

EL modo edición permite añadir y modificar el contenido (Recursos y Actividades) de un curso. Sólo se disponen de esta posibilidad los usuarios.

3.2.2. ¿Cómo SE ACTIVA?

En la esquina superior derecha de la pantalla, se puede encontrar el botón “Activar edición”. Pulsando sobre dicho botón, el profesor pasa a disponer de un conjunto de nuevas opciones.

Figura 73

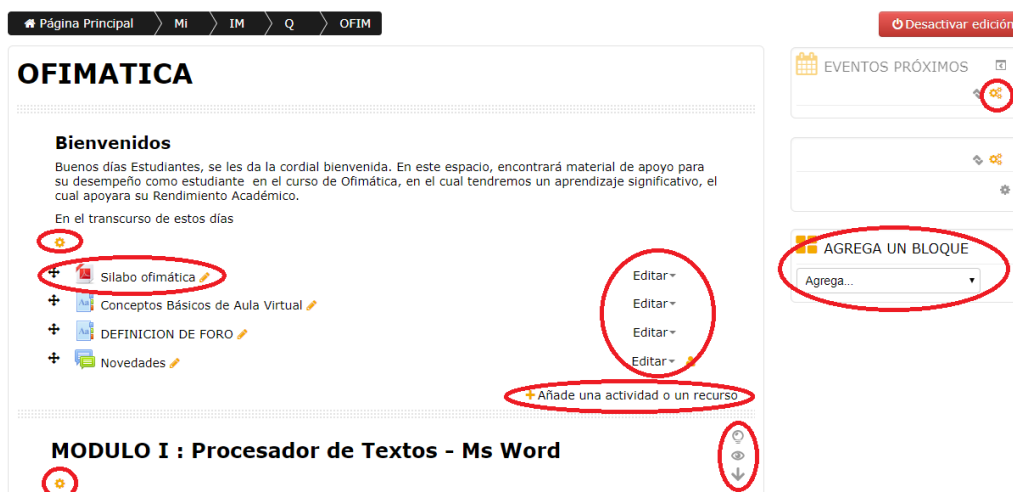
Activar la Edición del curso a desarrollar.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Una vez activada a la edición se muestra en junto a cada recurso de la asignatura la opción de cambiar su nombre, y un desplegable de editar con el resto de opciones de edición y otros iconos similares repartidos por la pantalla.

Figura 74
Realizar los cambios necesarios.



Fuente: Elaboración propia. (2017).










Realizados los cambios en el curso se puede salir de “modo edición” pulsando el botón o enlace “Desactivar edición” situado en el mismo lugar que aparecía “activar edición”.




3.2.3. ¿Cómo funciona?

El Modo Edición se caracteriza por mostrar un conjunto de iconos en el curso que permitirán al profesor interactuar con los contenidos existentes. Los iconos se repiten en muchos de los elementos que componen un curso y hacen su manejo fácil e intuitivo. La siguiente tabla describe los iconos según su lugar de aparición.

Tabla 51
Icono con el recurso o actividad a realizar.

Icono	Recurso o actividad	Bloque	Tema o sección
	Cambiar el nombre.		
	Desplazar hacia la izquierda o la derecha.		
	Mover a cualquier lugar del diagrama de temas.	Mover a cualquier punto de alguna de las dos columnas.	Cambiar el orden en el diagrama de

			temas.
	Editar, accediendo al formulario de configuración.	Editar las propiedades accediendo a su formulario de configuración.	Añadir texto, imágenes, y otros elementos al principio del tema.
	Duplicar, situando el nuevo debajo del original.		
	Eliminar.	Eliminar. Puede volver a añadirse desde el bloque "Agregar un bloque...".	
	Indica que es visible para los estudiantes. Pulsando sobre el icono será invisible para ellos.		
	Indica que el elemento está oculto. Pulsando sobre el icono vuelve a hacerse visible para los estudiantes.		
	Indica el Modo de Grupo de una actividad. Se corresponden con: No hay grupos, grupos visibles y grupos separados.		
	Asignar un rol a un usuario únicamente para ese recurso o actividad.	Asignar un rol a un usuario únicamente para el bloque.	
			Marcar de manera visual el tema activo.
			Añadir un tema

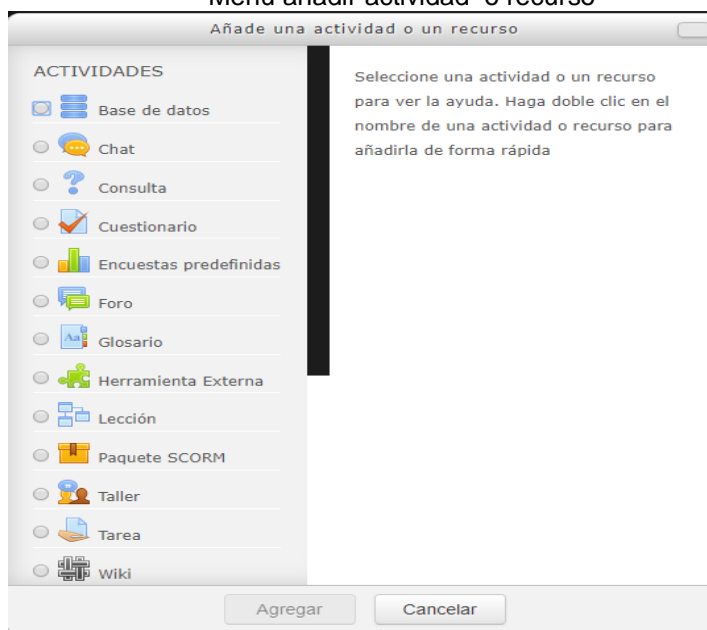
			o sección nueva al diagrama de temas.
			Eliminar el último tema del diagrama de temas.
		Acoplar el bloque en el margen izquierdo.	
		Desacoplar un bloque del margen izquierdo.	

Fuente: Elaboración propia. (2017).

3.3. AÑADIR ACTIVIDADES O UN RECURSO

Junto a los iconos ya mencionados, el Modo Edición muestra al pie de cada una de las secciones o temas del curso el enlace “Añadir una actividad o recurso”, que facilita herramientas para la incorporación de actividades y contenidos.

Figura 75
Menú añadir actividad o recurso



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Las actividades son herramientas para la interacción con y entre los alumnos, por ejemplo, Foros, Cuestionarios, Wikis... Por otro lado, hay diferentes maneras de crear contenidos en la plataforma virtual o de enlazar contenidos previamente creados: Archivo, Carpeta, Etiqueta, Página, URL y Paquete de contenido IMS.

3.3.1. AÑADIR UN TRABAJO O TAREA

El módulo de Tareas permite a un profesor evaluar el aprendizaje de los alumnos mediante la creación de una tarea a realizar que luego revisará, valorará y calificará.

Al activar el Modo Edición se muestra al pie de cada una de las secciones o temas del curso el enlace “Añadir una actividad o recurso”, que facilita herramientas para la incorporación de actividades y contenidos. No ubicamos en “ACTIVIDADES”, y seleccionamos la opción “TAREA”, clic en “AGREGAR”, donde aparecerá la siguiente ventana. En la cuales usted tendrá que agregar el nombre y descripción de la tarea, como se muestra en la imagen.

Figura 76

Asignar tarea a nivel docente a estudiante.

Agregando un nuevo Tarea a MODULO I : Procesador de Textos - Ms Word Expandir todo

▼ General

Nombre de la tarea*

Descripción*

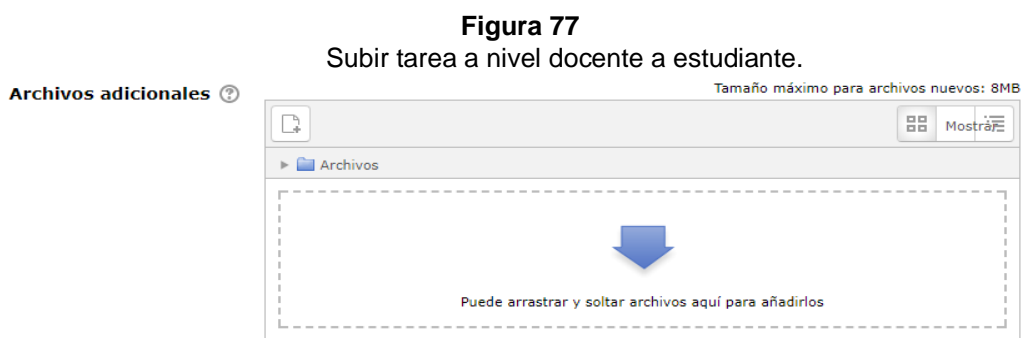
/

A B I ☰ 🔗 🖼️

Muestra la descripción en la página del curso

Fuente: Elaboración propia. (2017).

En donde en archivos adicionales, usted puede agregar el formato de un trabajo, ya sea en Word, Excel, pdf o en cualquier formato que usted desee.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

A la misma vez en la opción “Disponibilidad”, usted puede permitir las fechas de entrar de la Tarea, así como en la opción “Puntuación” puede cambiar el tipo de calificación (puntuación, escala), y si elige la opción “puntuación” puede trabajar con una puntuación máxima de 100.

Luego de realizar todos las modificaciones y cambios de la tarea, hacer clic en el uno de los botones “Guardar cambios y regresar al curso” o “guardar cambios y mostrar”.

3.3.2. AÑADIR UN CUESTIONARIO.

La actividad Cuestionario permite al profesor diseñar y plantear cuestionarios con preguntas tipo opción múltiple, verdadero/falso, coincidencia, respuesta corta y respuesta numérica, El profesor puede permitir que el cuestionario se intente resolver varias veces o una sola vez, con las preguntas ordenadas o seleccionadas aleatoriamente del banco de preguntas. Se puede establecer un tiempo límite. Cada intento se califica automáticamente, con la excepción de las preguntas de tipo "ensayo", y el resultado se guarda en el libro de calificaciones.

Para subir un cuestionario o examen, debe de estar activo el botón “activar edición”, hacer clic en “añadir una actividad o recurso”, y en “actividades”,

seleccionamos la opción “cuestionario” y clic en agregar. Aparecerá la siguiente ventana.

Figura 78

Pasos para elaborar la prueba evaluativa.

Agregando un nuevo Cuestionario a MODULO I : Procesador de Textos - Ms Word Expandir todo

> General

Nombre

Descripción

[Rich Text Editor]

Muestra la descripción en la página del curso

> Temporalización

> Calificación

> Esquema

> Comportamiento de las preguntas

> Revisar opciones

> Apariencia

> Restricciones extra sobre los intentos

> Retroalimentación global

Fuente: Elaboración propia. (2017).

En donde usted agregar el nombre y la descripción del examen, en la opción “temporalización” activa las fechas y el tiempo del cuestionario, en la opción “calificación” puede administrar la cantidad de intentos permitidos y el método de calificación, y así sucesivamente. Luego de modificar su cuestionario, haga clic en “guardar cambios y regresar al curso” o “guardar cambios y mostrar”.

Aparecerá una ventana similar a la que se muestra a continuación

Figura 79

Editar la prueba evaluativa.

ejemplo

ejemplo

Método de calificación: Calificación más alta

Aún no se han agregado preguntas

Editar cuestionario

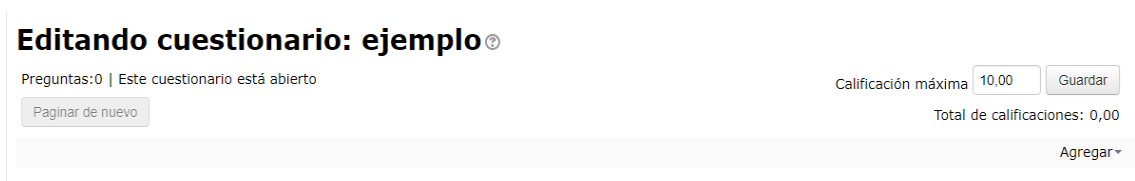
Volver al curso

Fuente: Elaboración propia. (2017).

En donde usted tendrá que elegir la opción “Editar cuestionario” para así agregar las preguntas para el examen. Al hacer clic en editar cuestionario aparecerá la siguiente ventana. Donde usted puede modificar “la calificación máxima”, así como el puntaje por cada pregunta.

Figura 80

Asignar el puntaje a la prueba evaluativa.

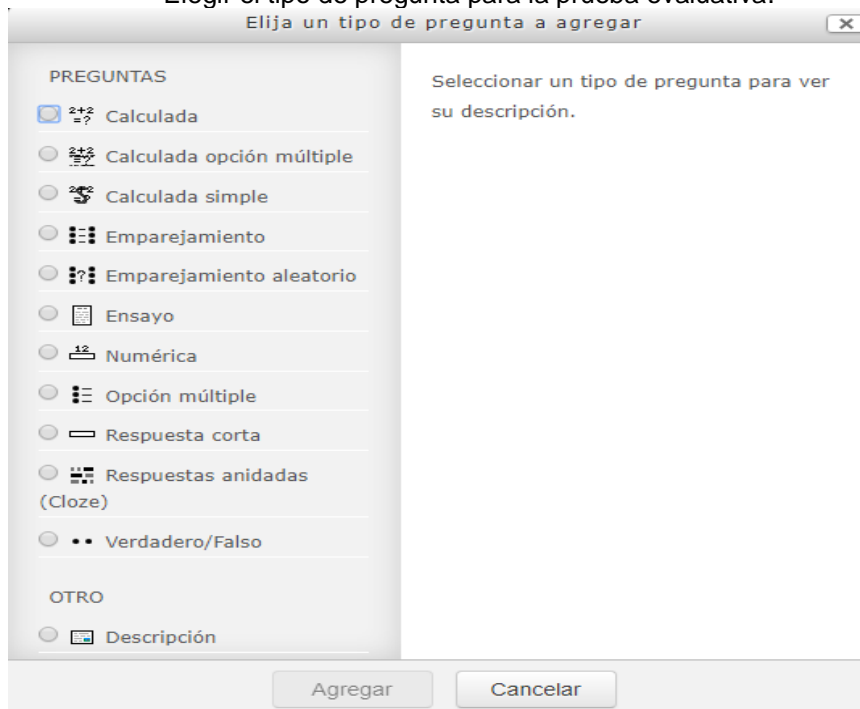


Fuente: Elaboración propia. (2017).

En donde en el botón opción “agregar”, usted va a agregar una pregunta, ya sea “una pregunta nueva”, “del banco de preguntas” o una “pregunta aleatoria”. En este caso vamos a elegir la opción “una pregunta nueva” donde aparecerá la siguiente ventana.

Figura 81

Elegir el tipo de pregunta para la prueba evaluativa.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Tiene varios tipos de preguntas que usted puede realizar el cuestionario. En la mayoría de cuestionarios se trabaja más específicamente con: emparejamiento simple o aleatorio, opción múltiple, o verdadero/falso. Usted puede elegir con que opción le parece mejor para realizar su cuestionario.

Luego de elegir el tipo de pregunta, haga clic en el botón agregar, en este caso elegimos la “la opción múltiple”

Figura 82

Crear la retroalimentación para la prueba evaluativa.

The screenshot shows a form titled 'General' for creating a question. It includes a 'Categoría' dropdown menu set to 'Por defecto en OFIM (11)'. Below it is an empty text field for 'Nombre de la pregunta*'. The 'Enunciado de la pregunta*' field is a large text area with a rich text editor toolbar above it. Below this is a 'Puntuación por defecto*' field with the value '1'. The 'Retroalimentación general' field is another large text area with a similar toolbar. At the bottom, there are three checkboxes: '¿Una o varias respuestas?' (set to 'Solo una'), '¿Barajar respuestas?' (checked), and '¿Numerar las elecciones?' (set to 'a, b, c, ...'). A yellow warning banner is visible above the '¿Una o varias respuestas?' field, stating 'Desafortunadamente la versión en borrador no pudo ser restaurada.'

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Usted tendrá que agregar el nombre de la pregunta y el enunciado de la pregunta, así como la puntuación que va a tener la pregunta, como el tipo de numeración.

A la misma vez en la opción respuestas, le va salir varios elecciones, en donde el cuadro de elección tendrá que escribir el enunciado de la alternativa, y en calificación dar un puntaje, por ejemplo si en su pregunta solamente unas de las alternativas es la correcta, pues en la “elección”, la calificación tendría que ser el “100%”, si son dos correctas, las dos elecciones correctas el puntaje tendría que ser “50%” para cada uno, así sucesivamente.

Figura 83

Asignar puntaje para la prueba evaluativa.

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Luego de modificar su pregunta hacer clic en el botón “Guarde cambios y continúe”, y clic en guardar cambios.

Y aparecerá la siguiente ventana, como se muestra a continuación.

Figura 84

Se puede editar la prueba evaluativa.

Editando cuestionario: ejemplo

Preguntas: 1 | Este cuestionario está abierto

Calificación máxima 10,00

Total de calificaciones: 1,00

Página 1

Agregar

1 ejemplo 1

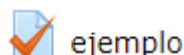
1,00

Agregar

Fuente: Elaboración propia. (2017).

En donde usted puede agregar la cantidad de preguntas para su cuestionario, una vez finalizado la cantidad de preguntas que usted ha registrado, haga clic en el botón “guardar”. Y luego salga del cuestionario, ya sea haciendo clic en “página principal”.

Para verificar que su cuestionario ha sido subido correctamente, entre al curso y vera una opción similar como se muestra a continuación, en este caso el cuestionario se llama “Ejemplo”.



3.3.3. AÑADIR UN FORO

La actividad foro permite a los participantes tener discusiones asincrónicas, es decir discusiones que tienen lugar durante un período prolongado de tiempo.

Para añadir un foro, debe de estar activo el botón “activar edición”, hacer clic en “añadir una actividad o recurso”, y en “actividades”, seleccionamos la opción “foro” y clic en agregar. Aparecerá la siguiente ventana.

Figura 85
Creando un foro a nivel docente

▼ General

Nombre del foro* foro 1

Descripción*

foro

Muestra la descripción en la página del curso

Tipo de foro* Foro para uso general ▼

► Adjuntos y recuento de palabras

► Suscripción y seguimiento

► Umbral de mensajes para bloqueo

► Calificación

► Calificaciones

► Ajustes comunes del módulo

En este formulario hay campos obligatorios *

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Usted tendrá que agregar el nombre y descripción del foro, así como otras configuración, luego de terminar de configurar su foro hacer clic en “guardar cambios y mostrar” o “guardar cambios y regresar al curso”.

3.4. EVALUAR ACTIVIDADES O RECURSOS

3.4.1. EVALUAR UN TRABAJO O TAREA

Para evaluar un trabajo o tarea, usted como docente tiene que hacer clic en el trabajo académico.



TRABAJO ACADEMICO: LO QUE APRENDI

Y aparecerá la siguiente ventana, como se muestra a continuación:

Figura 86
Resultado individual de sus calificaciones

Sumario de calificaciones

Participantes	16
Enviados	16
Pendientes por calificar	0
Fecha de entrega	miércoles, 30 de agosto de 2017, 23:55
Tiempo restante	La tarea ha vencido
Entrega fuera de plazo	No se aceptan más entregas

[Ver/Calificar todas las entregas](#)

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Hacemos clic en “ver/calificar todas las entregas”. Y aparecerá la lista de todos los estudiantes inscritos, en donde mostrará información específica de sus trabajos.

Figura 87
Consolidado de sus calificaciones


TRABAJO ACADEMICO: LO QUE APRENDI

Acción sobre las calificaciones

Seleccionar	Imagen del usuario	Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Estado	Calificación	Editar	Última modificación (entrega)	Archivos enviados	Comentarios de la entrega
<input type="checkbox"/>		KEILA EDELIT BAZAN RONCAL	correo1@gmail.com	Enviado para calificar Calificado	14,00 / 20,00	Editar	viernes, 23 de junio de 2017, 22:49	 LA ÚLCERA PÉPTICA EN LA ALTURA.docx	Coment (0)
<input type="checkbox"/>		BRAYAN DARWIN DIAZ INFANTE	correo2@gmail.com	Enviado para calificar Calificado	14,00 / 20,00	Editar	jueves, 22 de junio de 2017, 16:30	 Doc1.doc	Coment (0)

Fuente: Elaboración propia. (2017).

Para descargar su trabajo académico, ubíquese en la columna “archivos enviados” y pasar el curso por encima de tu tarea para descargar y luego revisar.

Para colocar una nota en la columna “calificación”, hay un icono  donde me va a permitir subir su nota, para editar una calificación, hacer clic en el columna editar, en la opción editar.



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

**TESIS: IMPLEMENTACION DE LA PLATAFORMA VIRTUAL RUVECA Y SU
INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE OFIMÁTICA
EN ESTUDIANTES DE ADMINISTRACIÓN Y CONTABILIDAD DEL INSTITUTO
IN_PERIAL, CELENDÍN, CAJAMARCA, 2017-I**

PRESENTADO POR : RUSBEL VELASQUEZ CAJA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

CAJAMARCA - PERÚ
- 2017 -



Contenido



	CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA●
	CAPITULO II. MARCO TEÓRICO●
	CAPITULO III. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRECIÓN DE RESULTADOS●
	EVALUACION ECONÓMICA FINANCIERA●
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES●
	ANEXOS●





CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMTICA

En muchos países se han implementado las prácticas de educación a distancia, incorporando Tics, nuevos medios de ayuda multimedia, internet, etc. Es por ello que las nuevas tecnologías de la información y la Comunicación (Tics) hoy en día son una razón y medio de aprendizaje. Los docentes estamos familiarizados con temas educativos, y esta razón es que se deben de implementar y utilizar la tecnología para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, mediante el uso del internet a través del aula virtual, donde el estudiante tendrá que interactuar de manera continua, y no solo tendrá que hacer uso del aula de clase sino uso de la Plataforma Virtual RUVECA apoya por Moodle.



DELIMITACIONES

- **DELIMITACION ESPACIAL:** Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R. – Celendín – Cajamarca.
 - **DELIMITACION SOCIAL:** Estudiantes el Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L.
 - **DELIMITACION TEMPORAL:** Enero - Agosto 2017.
 - **CONCEPTUAL:** Conceptos de Rendimiento Académico y plataforma Moodle.
- 





PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

POBLEMA GENERAL

¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA influye en el rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado en el procesador de textos influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?

PE2: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado en la Animación gráfica en PPT influye en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?

PE3: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado con las hojas de Cálculo influye en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?.



OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL

Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado por Moodle influye en el Rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- OE1: Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado por el procesador de textos influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I
- OE2: Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado en la Animación gráfica en PPT influye en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.
- OE3: Determinar la forma en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado en hojas de Cálculo influye en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.



HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION

HIPÓTESIS GENERAL

Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado por MOODLE entonces se influye positivamente en el rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

HE1: Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado procesador de textos entonces se influye positivamente en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

HE2: Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado Animación gráfica en PPT entonces se influye positivamente en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.

HE3: Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado hojas de Cálculo entonces se influye positivamente en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.



HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION

VARIABLES



METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

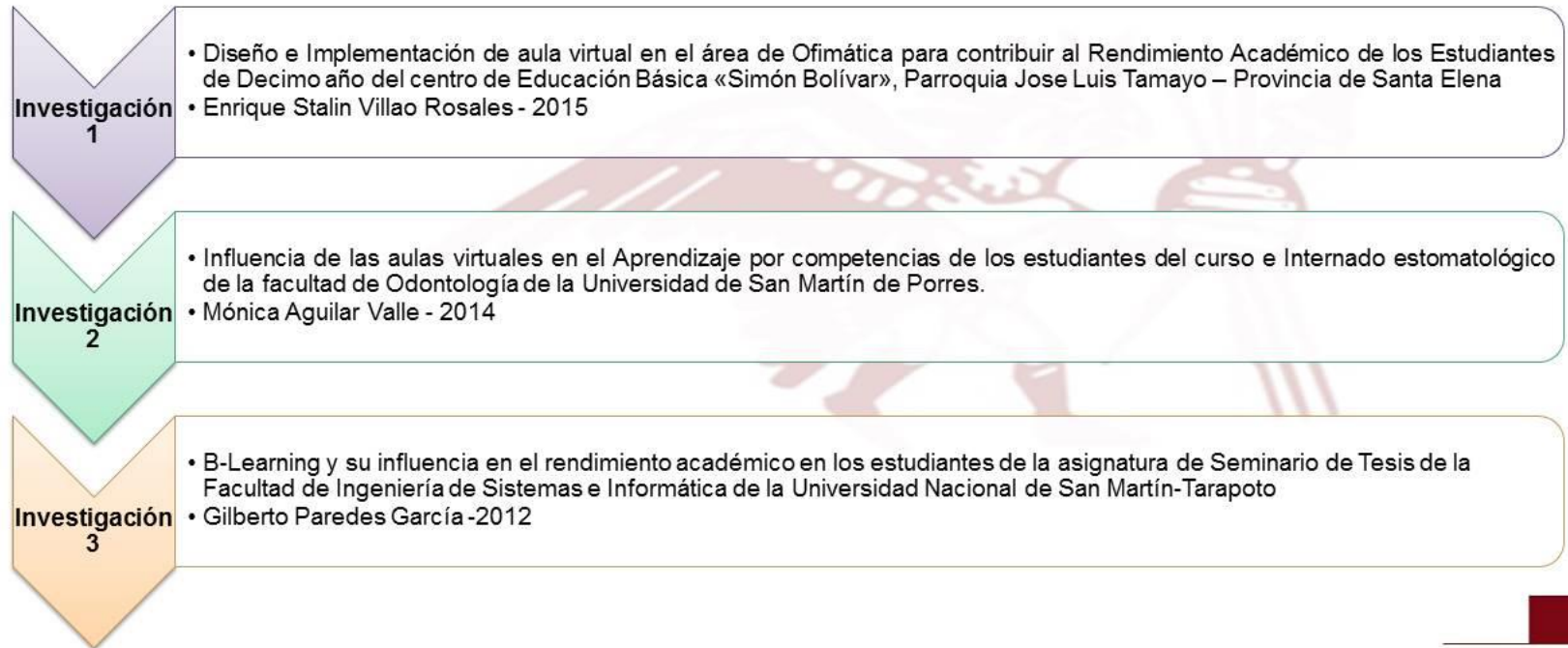




CAPITULO II. MARCO TEORICO

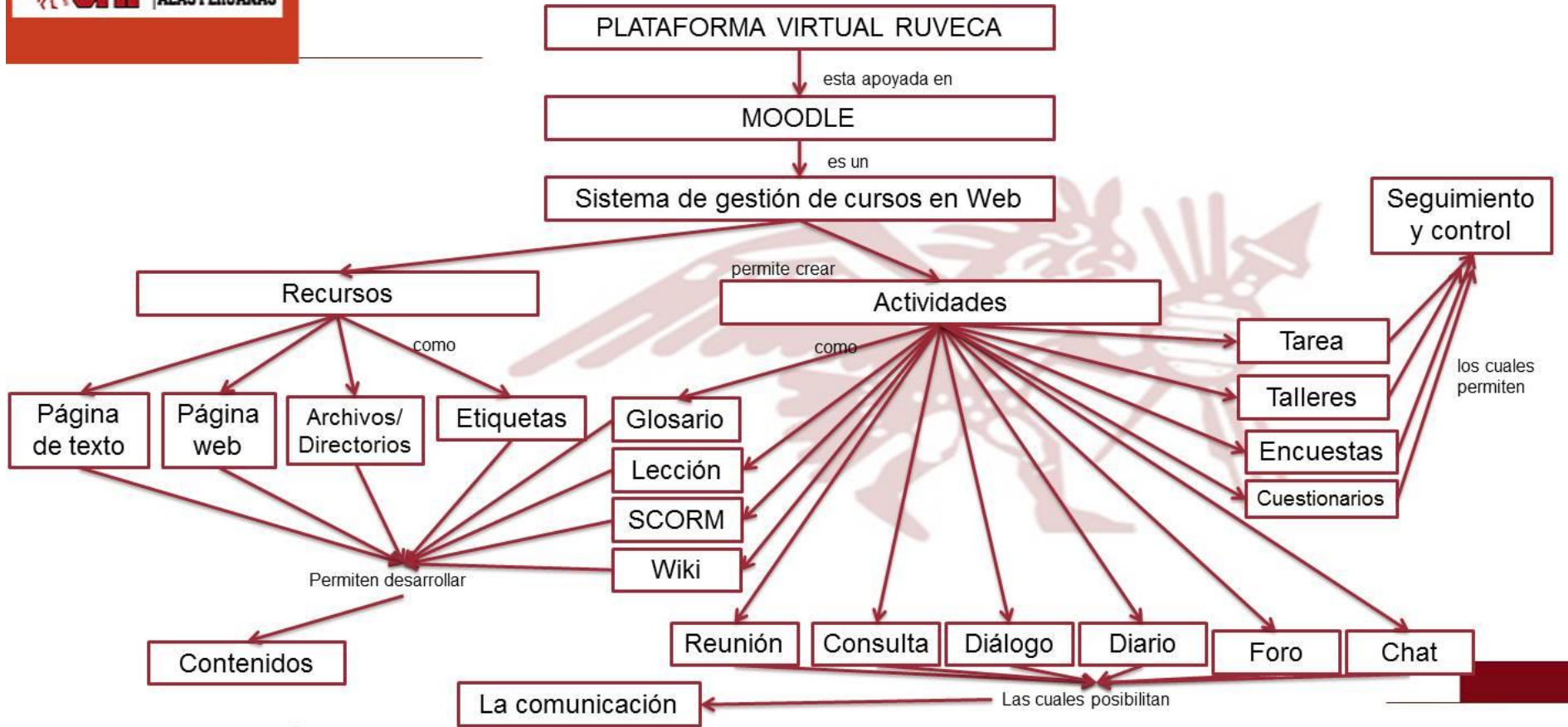


ANTECEDENTES



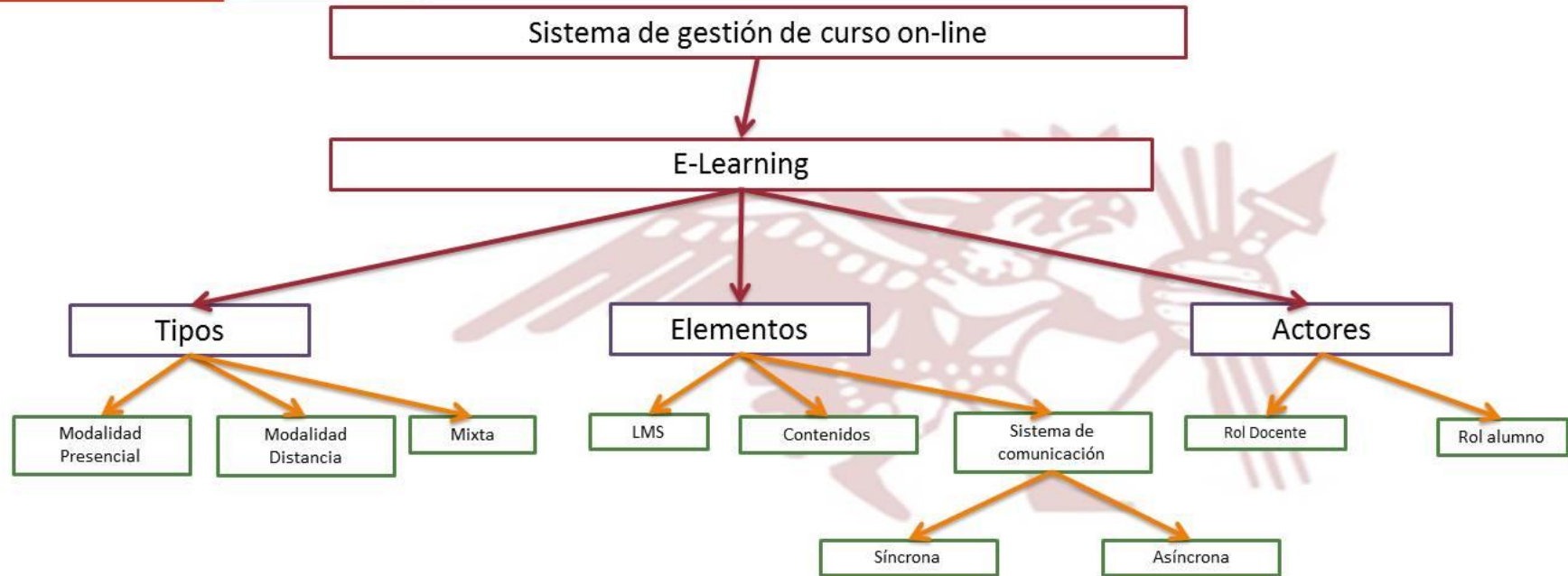


CAPITULO II. MARCO TEORICO





CAPITULO II. MARCO TEORICO





EL CONSTRUCTIVISMO
Construcción de su propio aprendizaje.

Vygotsky La educación actual no puede estar lejos de los nuevos espacios en que los jóvenes están viviendo a través de la red de internet, las nuevas formas de comunicación a través de las redes sociales.

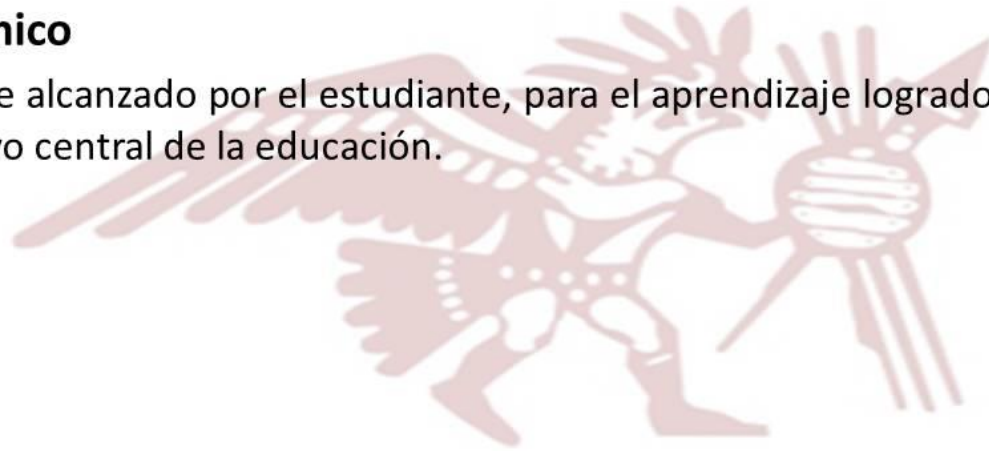
Ausubel El aprendizaje está relacionado con la estructura cognitiva de la persona, toma en cuenta los conocimientos previos «la educación no puede darse en su totalidad dentro de un espacio cerrado»

Gardner El aprendizaje se produce a través de las conexiones dentro de las redes. El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.




Rendimiento académico

Es el nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación.



CAPITULO III. PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

LA EMPRESA



IN_PERIAL INSTITUTE es un grupo empresarial educativo, especialmente en Educación Superior Tecnológica. Dedicados a Carreras Empresariales tales como: Administración de Empresas, Computación e Informática, Contabilidad y Agroindustrias.

Empezamos en 2006 con el IEST Privado “De Investigaciones Industriales”, reconocido oficialmente con RM 0134-2006-ED, operando en Bambamarca, desde el 2011 en Celendín, desde el 2013 en Cajamarca, Cutervo y Cajabamba; desde el 2014 en Chota.

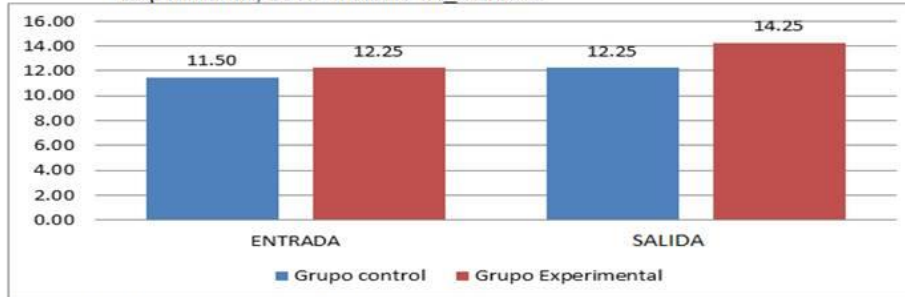
Trabajamos en convenio con otras instituciones, tal como: IEST Privado Libertad (ex JFK) de Trujillo, IEST Privado La Católica de Chiclayo, La UCV y La USS.





Resultados y Discusión

Figura 15: Calificativos promedio de las pruebas evaluativas de Word Pre test y Post test de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Interpretación y Comentario

De la tabla anterior se tiene los estadísticos descriptivos de la prueba de entrada y salida que se le aplico al Grupo Experimental y Grupo Control, se puede observar para el Grupo Control una media de 11.50 puntos, distribuyéndose sus calificaciones de 08 a 16 puntos, en la Prueba de Salida el promedio fue de 12.25 puntos, distribuyendo las calificaciones de 10 a 14 puntos, todo ello para un total de 08 estudiantes.

Con respecto al Grupo Experimental se observa que en su prueba de entrada tiene una media de 12.25 puntos, distribuyéndose las notas de 6 a 14 puntos, a este grupo de aplico la Plataforma virtual RUVECA apoyado por el procesador de textos influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I, en la cual la prueba de salida la media se incrementa a 14.25 y sus calificaciones de 06 a 20 puntos, para un total de 08 estudiantes, siendo superior las calificaciones con respecto al grupo control. Asimismo se puede evidenciar en el Figura 15.

Tabla 6

Estadísticos descriptivos de las Evaluaciones de Pruebas Pre y Post Test de Word a los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

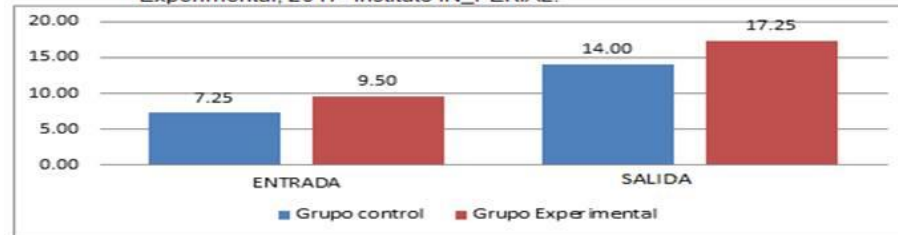
GRUPO	PRUEBA	ESTUDIANTES	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MÍNIMO	MAXIMO
Control	Entrada	8	11.50	2.78	8	16
	Salida	8	12.25	1.56	10	14
Experimental	Entrada	8	12.25	2.54	6	14
	Salida	8	14.25	3.93	6	20

Fuente: Evaluaciones de Prueba de Entrada y Salida a los de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.



Resultados y Discusión

Figura 20: Calificativos promedios de las pruebas evaluativas de Power Point Pre test y Post test de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Tabla 11

Estadísticos descriptivos de las Evaluaciones de Pruebas Pre y Post Test de Power Point de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

GRUPO	PRUEBA	ESTUDIANTES	MEDIA	DESVIACION ESTANDAR	MINIMO	MAXIMO
Control	Entrada	8	7.25	2.63	2	10
	Salida	8	14.00	1.41	12	16
Experimental	Entrada	8	9.50	2.60	6	14
	Salida	8	17.25	1.71	14	20

Fuente: Evaluaciones de Prueba de Entrada y Salida a los de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Interpretación y Comentario

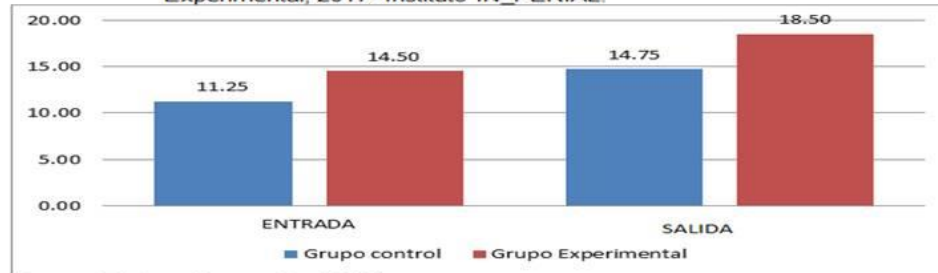
De la tabla anterior se tiene los estadísticos descriptivos de la prueba de entrada y salida que se le aplico al Grupo Experimental y Grupo Control, se puede observar para el Grupo Control una media de 7.25 puntos, distribuyéndose sus calificaciones de 02 a 10 puntos, en la Prueba de Salida el promedio fue de 14.00 puntos, distribuyendo las calificaciones de 12 a 16 puntos, todo ello para un total de 08 estudiantes.

Con respecto al Grupo Experimental se observa que en su prueba de entrada tiene una media de 09.50 puntos, distribuyéndose las notas de 06 a 14 puntos, a este grupo de aplico la Plataforma virtual RUVCA apoyado en la Animación gráfica en PPT influye en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I, en la cual la prueba de salida la media se incrementa a 17.25 y sus calificaciones de 14 a 20 puntos, para un total de 08 estudiantes, siendo superior las calificaciones con respecto al grupo control. Asimismo se puede evidenciar en la Figura 20



Resultados y Discusión

Figura 25: Calificativos promedios de las pruebas evaluativas de Word Pre test y Post test de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.



Fuente: Elaboración propia. (2017).

Tabla 16

Estadísticos descriptivos de las Evaluaciones de Pruebas Pre y Post Test de Excel de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

GRUPO	PRUEBA	ESTUDIANTES	MEDIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	MINIMO	MAXIMO
Control	Entrada	8	11.25	3.99	6	16
	Salida	8	14.75	3.15	10	18
Experimental	Entrada	8	14.50	4.33	4	18
	Salida	8	18.50	1.94	14	20

Fuente: Evaluaciones de Prueba de Entrada y Salida a los de los estudiantes de Administración y Contabilidad Grupo Experimental, 2017- Instituto IN_PERIAL.

Interpretación y Comentario

De la Tabla anterior se tiene los estadísticos descriptivos de la prueba de entrada y salida que se le aplicó al Grupo Experimental y Grupo Control, se puede observar para el Grupo Control una media de 11.25 puntos, distribuyéndose sus calificaciones de 06 a 16 puntos, en la Prueba de Salida el promedio fue de 14.75 puntos, distribuyendo las calificaciones de 10 a 18 puntos, todo ello para un total de 08 estudiantes.

Con respecto al Grupo Experimental se observa que en su prueba de entrada tiene una media de 14.50 puntos, distribuyéndose las notas de 04 a 18 puntos, a este grupo de aplicó la Plataforma virtual RUVCA apoyado en hojas de Cálculo influye en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto IN_PERIAL, Celendín, Cajamarca, 2017-I, en la cual la prueba de salida la media se incrementa a 18.50 y sus calificaciones de 14 a 20 puntos, para un total de 08 estudiantes, siendo superior las calificaciones con respecto al grupo control. Asimismo se puede evidenciar en la Figura 25.

Conclusiones

- La aplicación de la plataforma virtual RUVECA al grupo experimental ha generado eficacia en el nivel de pensamiento formal con relación al grupo control. Estadísticamente en promedio general, el grupo experimental en el pretest obtuvo una media de 12.25 puntos y el postest logro 14.25 puntos, habiendo logrado un aumento del 16,33% en el desarrollo de capacidades (2.00 puntos). Contrariamente, el grupo de control en el pretest obtuvo 11.50 puntos y el postest alcanzo 12.25 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades del 6.52% (0.75 puntos), un nivel inferior al grupo experimental. En suma el grupo experimental superó ampliamente al grupo control lo que indica que los estudiantes obtuvieron un rendimiento más homogéneo respecto a la media, por ende el uso de plataforma influyo en el nivel de pensamiento formal de los estudiantes.
- La aplicación de la plataforma virtual RUVECA apoyado en la Animación gráfica en PPT al grupo experimental ha generado eficacia en la metodología docente con relación al grupo control. Estadísticamente en promedio general, el grupo experimental en el pretest obtuvo una media de 9.25 puntos y el postest logro 17.25 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades del 86,49% (8 puntos). Contrariamente, el grupo de control en el pretest obtuvo 7.25 puntos y el postest alcanzo 13.25 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades del 82,76% (6 puntos), un nivel inferior al grupo experimental. En suma el grupo experimental superó ampliamente al grupo control lo que indica que los estudiantes obtuvieron un rendimiento más homogéneo respecto a la media, por ende el uso de plataforma influyo en la metodología docente en la enseñanza de la asignatura de ofimática.
- La aplicación de la plataforma virtual RUVECA apoyado en hojas de Cálculo al grupo experimental ha generado eficacia en el nivel de aprendizaje alcanzado con relación al grupo control. Estadísticamente en promedio general, el grupo experimental en el pretest obtuvo una media de 14.50 puntos y el postest logro 18.50 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades de 27,59% (4.00 puntos). Contrariamente, el grupo de control en el pretest obtuvo 11.25 puntos y el postest alcanzo 14.00 puntos, habiendo logrado un desarrollo de capacidades del 24,44% (2,75 puntos), un nivel inferior al grupo experimental. En suma el grupo experimental superó ampliamente al grupo control lo que indica que los estudiantes obtuvieron un rendimiento más homogéneo respecto a la media, por ende el uso de plataforma influyo en el nivel de aprendizaje alcanzado de la asignatura de ofimática.



Recomendaciones

- El instituto privado IN-PERIAL, deberán desarrollar capacitaciones en el uso de las aulas virtuales a través la plataforma virtual, y de esta manera hacer conocer a los demás institutos su importancia y la aplicación de las aulas virtuales para la enseñanza eficaz de distintos cursos.
- Los profesores de institutos superiores deben promover aprendizajes que faciliten la integración de conceptos en vez de escuchar inactivamente, llevando la teoría a la práctica por medio de la experimentación y utilizando recursos digitales como foros, lecciones, cuestionarios, para la construcción de conocimientos, para así poder lograr que los estudiantes aprendan haciendo.
- Los profesores de Institutos Superiores, en especial que estén enseñando cursos de ofimática, deben utilizar la plataforma virtual dentro de los contenidos planificados en el sílabo, con el fin de elevar el nivel de aprendizaje significativo en el curso de ofimática.



ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA, TÉCNICA E INSTRUMENTO
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA influye en el rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>PE1: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado en el procesador de textos influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?</p> <p>PE2: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado en la Animación gráfica en PPT influye en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?</p> <p>PE3: ¿De qué manera la Plataforma virtual RUVECA apoyado con las hojas de Cálculo influye en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado por Moodle influye en el Rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>OE1: Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado por el procesador de textos influye en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I</p> <p>OE2: Determinar la manera en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado en la Animación gráfica en PPT influye en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>OE3: Determinar la forma en que la Plataforma virtual RUVECA apoyado en hojas de Cálculo influye en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado por MOODLE entonces se influye positivamente en el rendimiento Académico en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</p> <p>HE1: Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado procesador de textos entonces se influye positivamente en el nivel de pensamiento formal en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>HE2: Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado Animación gráfica en PPT entonces se influye positivamente en la metodología Docente en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p> <p>HE3: Si se implementa la Plataforma virtual RUVECA apoyado hojas de Cálculo entonces se influye positivamente en el nivel de aprendizaje alcanzado en la asignatura de Ofimática en estudiantes de Administración y Contabilidad del Instituto Imperial, Celendín, Cajamarca, 2017-I.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Rendimiento Académico</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Plataforma Virtual RUVECA</p> <p>Variable Interviniente</p> <p>Plataforma Moodle</p>	<p>Tipo de Investigación.</p> <p>Es una investigación cualitativa, (Sierra, 1996), aplicada, explicativa y experimental. Hernández at al. (2016).</p> <p>Diseño de Investigación</p> <p>Es Cuasi-Experimental GE: O1.....X.....O3 GC: O2.....O4 GE: Grupo experimental GC: Grupo Control O1, O3: Representan el Pre y Post – Test aplicación al Grupo Experimental. O2, O4: Representan el Pre y Post – Test aplicación al Grupo Control. X: Aplicación de la plataforma Moodle al grupo experimental.</p> <p>Población y Muestra</p> <p>Todos los estudiantes del quinto ciclo de Administración y Contabilidad en la asignatura de Ofimática, en el Instituto de Educación Superior Tecnológica Privado de Investigaciones Industriales E.I.R.L, Celendín, en el semestre 2017 – I.</p> <p>N= 16 y n= 16</p> <p>Técnica</p> <p>Evaluación Educativa Encuesta</p> <p>Instrumento</p> <p>Pruebas de Evaluación Educativa (Pre Testy PostTest).</p> <p>Cuestionario de Encuesta</p>



Muchas Gracias

