

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA

Escuela de Posgrado

Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática:
Administración de Tecnologías de la Información

EFFECTO DEL AULA VIRTUAL “GECLASS” EN EL NIVEL DE
ACCESO A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES INFORMÁTICOS EN
EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS
MAESTRANTES DE LA ESPG
DE LA UNJBG - 2013

Tesis

PRESENTADA POR:

ING. MILAGROS GLENY COHAILA GONZALES

Para optar el Grado Académico de:

MAESTRO EN CIENCIAS (MAGISTER SCIENTIAE) CON
MENCIÓN EN INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
– ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

TACNA – PERÚ

2015

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA


Escuela de Posgrado

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA:
ADMINISTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**EFFECTO DEL AULA VIRTUAL “GECLASS” EN EL NIVEL DE ACCESO
A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES INFORMÁTICOS EN EL PROCESO
DE APRENDIZAJE DE LOS MAESTRANTES DE LA ESPG DE LA
UNJBG - 2013**

Tesis sustentada y aprobada el 12 de MARZO del 2015;
estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE :


.....
Dr. Pedro Pablo Chambi Condori

SECRETARIO :


.....
M.Sc. Edgar Aurelio Taya Acosta

MIEMBRO :


.....
Mgr. Erbert Francisco Osco Mamani

ASESOR :


.....
Mgr. Alberto Enrique Cohaila Barrios

Dedico la elaboración de esta tesis a mi madre y a mi esposo quienes siempre me apoyan, a mi padre quien me ve desde el cielo, a la memoria de mi primo Fredy Gonzales Soto cariñosamente conocido como PEPE quien en paz descansa y a todas las personas que me aprecian como familiares y amistades.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
RESUMEN	xix
ABSTRACT	xx
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1	Descripción del Problema	3
1.1.1	Antecedentes del Problema	3
1.1.2	Problemática de la Investigación.....	8
1.2	Formulación del Problema	9
1.3	Justificación e Importancia	11
1.4	Alcances y Limitaciones	12
1.5	Objetivos	13
1.5.1	Objetivo General	13
1.5.2	Objetivos Específicos	14
1.6	Hipótesis	14
1.6.1	General:	14
1.6.2	Específicas:	15

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes del Estudio.....	16
2.2	Bases Teóricas.....	25
2.2.1	Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (Tic's)....	25
2.2.2	Metodologías de Trabajo con Tic's.....	27
2.2.3	Las Grandes Aportaciones de las Tic's a la Educación Actual....	28
2.2.4	Educación a Distancia.....	30
2.2.5	E-Learning.....	31
2.2.6	Aspectos Principales del E-Learning.....	31
2.2.7	Educación Virtual	33
2.2.8	Software Educativo	34
2.2.9	Aulas Virtuales.	34
2.2.10	El Aula Virtual como eje del Proceso de Enseñanza y Aprendizaje	35
2.2.11	Usos del Aula Virtual	38
2.2.12	Cursos Virtuales.....	39
2.2.13	La Clase Virtual Hoy.....	40
2.2.14	Medios Audiovisuales Informáticos.	41
2.2.15	Materiales y Recursos Didácticos para la Información en Línea.	47
2.2.16	Proceso de Aprendizaje.	48

2.3	Definición de Términos.....	53
-----	-----------------------------	----

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL AULA VIRTUAL

3.1	Aula Virtual “Geclass”.....	58
3.1.1	Requerimientos Funcionales:.....	58
3.1.2	Requerimientos no Funcionales:.....	59
3.1.3	Diagrama de flujo del Aula Virtual Geclass.	60
3.1.4	Diagrama de Paquetes del Aula Virtual Geclass.....	61
3.1.5	Diagramas de Casos de Uso.....	62
3.1.6	Secuencia de Pasos para la Creación del Aula Virtual:	64
3.1.7	Diagrama de Navegabilidad.	124
3.1.8	Diagrama Físico de la Base de Datos.	125
3.1.9	Diagrama de Arquitectura de Red.....	126

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1	Tipo y Diseño de la Investigación.....	127
4.2	Población y Muestra.....	129
4.3	Operacionalización de Variables.	130
4.3.1	Variable Independiente:	130
4.3.2	Variable Dependiente:.....	131
4.4	Técnicas e Instrumentos para Recolección de Datos.	132

4.5	Procesamiento y Análisis de Datos.....	135
-----	--	-----

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1	Análisis Estadístico sobre el Efecto del Aula Virtual Geclass....	139
5.1.1	Análisis Estadístico sobre el Nivel de Conocimientos en las Tic's.....	139
5.1.2	Análisis Estadístico sobre el Nivel de Acceso al Aula Virtual Geclass.	144
5.1.3	Análisis Estadístico sobre el Nivel de Acceso a los Medios Audiovisuales Informáticos.....	148
5.1.4	Análisis Estadístico sobre el Nivel de Asistencia Estudiantil.	151
5.1.5	Análisis Estadístico sobre la Frecuencia de Intercambio de Ideas y Experiencias.....	154
5.2	Análisis Estadístico sobre el Proceso de Aprendizaje.....	158
5.2.1	Análisis Estadístico sobre los Exámenes de Control.....	158
5.3	Análisis Estadístico Relacional.....	164
5.3.1	Prueba Estadística entre el Nivel de Conocimientos en las Tic'S y El Proceso de Aprendizaje.	164
5.3.2	Verificación de la Primera Hipótesis Específica.	166
5.3.3	Prueba Estadística entre el Nivel de Acceso al Aula Virtual Geclass y el Proceso de Aprendizaje.....	167

5.3.4	Verificación de la Segunda Hipótesis Específica.....	170
5.3.5	Prueba Estadística entre el Nivel de Acceso a los Medios Audiovisuales Informáticos y el Proceso de Aprendizaje.	171
5.3.6	Verificación de la Tercera Hipótesis Específica.....	174
5.3.7	Prueba Estadística entre el Nivel de Asistencia Estudiantil y el Proceso de Aprendizaje.	175
5.3.8	Verificación de la Cuarta Hipótesis Específica.	178
5.3.9	Prueba Estadística entre la Frecuencia de Intercambio de Ideas y Experiencias y el Proceso de Aprendizaje.....	179
5.3.10	Verificación de la Quinta Hipótesis Específica.	182
5.4	Prueba Estadística entre el Efecto del Aula Virtual Geclass y el Proceso de Aprendizaje.	183
5.4.1	Verificación de la Hipótesis General.....	187

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

6.1	Discusión de Resultados.....	189
	Conclusiones	194
	Recomendaciones	197
	Referencias Bibliográficas.....	198

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de los medios educativos.....	44
Tabla 2: Dimensiones del Aula Virtual Geclass	131
Tabla 3: Dimensión del Proceso de Aprendizaje.	132
Tabla 4: Distribución de dimensiones por encuesta.....	137
Tabla 5: Ponderación por cada dimensión.....	138
Tabla 6: Frecuencia del uso del ordenador (PC).	139
Tabla 7: Disponibilidad de un celular móvil.....	140
Tabla 8: Proveedor de Internet.	140
Tabla 9: Tipo de conexión que tiene en casa.....	140
Tabla 10: Antivirus actualizado.	141
Tabla 11: Correo electrónico.....	141
Tabla 12: Redes sociales.....	141
Tabla 13: Uso del Paquete office – Nivel de usuario.	142
Tabla 14: Consultas de Sitios web.....	142
Tabla 15: Nivel De Conocimientos En Las Tic's	143
Tabla 16: Velocidad de Internet	144
Tabla 17: Propósito de Acceso	145
Tabla 18: Disponibilidad de acceso al aula virtual	145
Tabla 19: Acceso a la plataforma con accesorios.....	145
Tabla 20: Nivel de Acceso al Aula Virtual Geclass	146

Tabla 21: Acceso a la información	148
Tabla 22: Disponibilidad de la Información	149
Tabla 23: Medios Audiovisuales Informáticos	150
Tabla 24: Ubicación geográfica.....	151
Tabla 25: Nivel de asistencia	152
Tabla 26: Nivel de Asistencia Estudiantil	152
Tabla 27: Participación en el aula virtual.....	154
Tabla 28: Comunicación con otros estudiantes	154
Tabla 29: Herramienta para intercambiar ideas y experiencias	155
Tabla 30: Claridad de comunicación en la videoconferencia	155
Tabla 31: Frecuencia de Intercambio de Ideas y Experiencias.....	156
Tabla 32: Estadísticos descriptivos entre el examen 1 y el examen 2...	158
Tabla 33: Valores estadísticos descriptivos entre el examen 1 y el examen 2	159
Tabla 34: Relación entre el Nivel de Conocimientos en las Tic's y el Proceso de Aprendizaje	164
Tabla 35: Prueba exacta de Fisher según la primera hipótesis	166
Tabla 36: Relación entre el nivel de acceso al aula virtual Geclass y el proceso de aprendizaje	167
Tabla 37: Prueba exacta de Fisher según la segunda hipótesis.....	169

Tabla 38: Relación entre el nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos y el proceso de aprendizaje	171
Tabla 39: Prueba exacta de Fisher según la tercera hipótesis	173
Tabla 40: Relación entre el nivel de asistencia estudiantil y el proceso de aprendizaje.....	175
Tabla 41: Prueba exacta de Fisher según la cuarta hipótesis.....	177
Tabla 42: Relación entre la frecuencia de intercambio de ideas y experiencias y el proceso de aprendizaje	179
Tabla 43: Prueba exacta de Fisher según la quinta hipótesis.....	181
Tabla 44: Efecto del Aula Virtual Geclass	183
Tabla 45: Relación entre el efecto del aula virtual Geclass y el proceso de aprendizaje.....	184
Tabla 46: Prueba exacta de Fisher según la cuarta hipótesis.....	186

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de flujo.....	60
Figura 2: Diagrama de paquetes.....	61
Figura 3: Diagrama de casos de uso del Paquete Usuarios.....	62
Figura 4: Diagrama de casos de uso del Paquete Cursos.....	63
Figura 5: Diagrama de casos de uso del Paquete Mantenimiento.....	63
Figura 6: Diagrama de casos de uso del Paquete Recursos y Bloques. .	64
Figura 7: Pantalla para creación de Base de Datos del Aula Virtual.....	65
Figura 8: Pantalla para definir el tipo de codificación de caracteres en phpMyAdmin.	66
Figura 9: Mensaje de consulta para crear la Base de Datos.....	66
Figura 10: Fichero de Archivos en CPanel.....	67
Figura 11: Pantalla de Moodle.	68
Figura 12: Pantalla de menús Moodle.	69
Figura 13: Pantalla de paquetes de Moodle.....	69
Figura 14: Icono de Descarga del Moodle.	70
Figura 15: Pantalla de Descarga del Moodle.	71
Figura 16: Pantalla para guardar el paquete Moodle.....	72
Figura 17: Fichero de Archivos.	72
Figura 18: Pantalla para cargar archivos.	73
Figura 19: Cuadro de diálogo para guardar archivos.....	74

Figura 20: Fichero de Archivos-Configuraciones.	75
Figura 21: Menú para descomprimir un archivo.....	76
Figura 22: Cuadro de diálogo para la ruta de extracción.	76
Figura 23: Vista de resultados sobre la extracción de archivos.	77
Figura 24: Archivos de la carpeta moodle.....	77
Figura 25: Vista del archivo install.php.	78
Figura 26: Pantalla para cambiar idioma.....	78
Figura 27: Lista de idiomas.	79
Figura 28: Vista para confirmar ruta.....	80
Figura 29: Vista para seleccionar el controlador de base de datos.....	81
Figura 30: Vista para ajustar propiedades de Base de Datos.	82
Figura 31: Vista de términos y condiciones de Moodle.....	83
Figura 32: Reporte sobre el estado de configuraciones.....	84
Figura 33: Lista de tablas generadas.	85
Figura 34: Vista de atributos para la instalación del Moodle.	86
Figura 35: Vista de ajustes para la página principal.....	87
Figura 36: Primera interfaz del Aula Virtual.....	88
Figura 37: Menú de apariencia - tema.	89
Figura 38: Pantalla para seleccionar el tema de diseño.	90
Figura 39: Lista sobre diseños de temas para el aula virtual.	90
Figura 40: Diseño del tema Boxxie.	91

Figura 41: Confirmación del primer diseño del aula virtual.	92
Figura 42: Interfaz del aula virtual con el primer diseño.....	93
Figura 43: Vista para agregar una categoría.....	93
Figura 44: Pantalla para crear una categoría.....	94
Figura 45: Pantalla para agregar una sub categoría o curso.	95
Figura 46: Lista de categorías y atributos creados.	95
Figura 47: Pantalla para agregar un nuevo curso.....	96
Figura 48: Pantalla para crear un nuevo curso.	97
Figura 49: Sección para matricular usuarios.....	98
Figura 50: Pantalla para agregar bloques al curso creado.....	99
Figura 51: Lista de menús para administrar el sitio.....	100
Figura 52: Lista de módulos activos.....	100
Figura 53: Pantalla para guardar cambios del módulo activo.	101
Figura 54: Menú para acceder a las características avanzadas.	101
Figura 55: Menú para acceder a las características avanzadas.	102
Figura 56: Pantalla de ingreso del BigBlueButton.....	102
Figura 57: Pantalla de ingreso del BigBlueButton.....	103
Figura 58: Lista de versiones para descargar el BigBlueButton.....	103
Figura 59: Menú de descarga para módulos y extensiones.....	104
Figura 60: Pantalla de búsqueda para directorios.....	104
Figura 61: Resultados sobre la búsqueda de directorios.	105

Figura 62: Pantalla de Inicio de Cpanel.	106
Figura 63: Pantalla de administración Cpanel.....	106
Figura 64: Menú de extensiones para módulos de actividad y bloques.	107
Figura 65: Cuadro de diálogo para cargar archivos.....	108
Figura 66: Lista de archivos subidos al Cpanel.....	108
Figura 67: Lista de menú Administración del Sitio para notificaciones. .	109
Figura 68: Lista de módulos subidos a instalar.....	109
Figura 69: Vista de confirmación sobre las actualizaciones.....	110
Figura 70: Vista de nuevos ajustes sobre actualizaciones.....	110
Figura 71: Pantalla de reporte sobre el archivo cron.php.....	111
Figura 72: Contenido del archivo cron.php.	112
Figura 73: Lista de recursos para ser agregados.....	113
Figura 74: Pantalla para agregar recursos al curso – primera parte.	113
Figura 75: Pantalla para agregar recursos al curso – segunda parte. ..	114
Figura 76: Pantalla para agregar recursos al curso – tercera parte.....	115
Figura 77: Vista del recurso agregado en el aula virtual.....	116
Figura 78: Vista de carga sobre la videoconferencia.	116
Figura 79: Pantalla de videoconferencia.....	117
Figura 80: Pantalla de menú sobre cuentas de Usuarios.	118
Figura 81: Registro de usuarios para subir al Aula Virtual.	118

Figura 82: Cuadro de diálogo para subir archivo de usuarios.....	119
Figura 83: Lista de menú para subir usuarios.....	120
Figura 84: Pantalla para subir usuarios.	120
Figura 85: Lista previa de usuarios subidos al aula virtual.....	121
Figura 86: Pantalla de configuraciones para subir usuarios.....	122
Figura 87: Pantalla de resultados de subida de usuarios.	123
Figura 88: Lista de usuarios creados en el aula virtual.....	123
Figura 89: Diagrama de Navegabilidad.....	124
Figura 90: Diagrama físico de la Base de Datos.....	125
Figura 91: Diagrama de Arquitectura de Red.....	126
Figura 92: Esquema de un diseño experimental.....	128
Figura 93: Esquema del diseño experimental según la tesis.....	129
Figura 94: Nivel De Conocimientos En Las Tic's.	143
Figura 95: Nivel de Acceso al Aula Virtual Geclass.	147
Figura 96: Nivel de Acceso a Los Medios Audiovisuales Informáticos. .	150
Figura 97: Nivel de Asistencia Estudiantil.	153
Figura 98: Frecuencia de Intercambio de Ideas y Experiencias.....	156
Figura 99: Dispersión sobre el Examen 1.	160
Figura 100: Histograma sobre el Examen 1.....	160
Figura 101: Caja y Bigotes sobre el Examen 1.....	161
Figura 102: Dispersión sobre el Examen 2.	162

Figura 103: Histograma sobre el Examen 2.....	162
Figura 104: Caja y Bigotes sobre el Examen 2.....	163
Figura 105: Relación entre el Nivel de Conocimientos en las Tic's y el Proceso de Aprendizaje.....	164
Figura 106: Resultados del programa SPSS según la primera hipótesis.....	165
Figura 107: Relación entre el nivel de acceso al aula virtual Geclass y el proceso de aprendizaje.....	168
Figura 108: Resultados del programa SPSS según la segunda hipótesis.....	169
Figura 109: Relación entre el nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos y el proceso de aprendizaje.....	172
Figura 110: Resultados del programa SPSS según la tercera hipótesis.	173
Figura 111: Relación entre el nivel de asistencia estudiantil y el proceso de aprendizaje.	176
Figura 112: Resultados del programa SPSS según la cuarta hipótesis.	177
Figura 113: Relación entre la frecuencia de intercambio de ideas y experiencias y el proceso de aprendizaje.	180
Figura 114: Resultados del programa SPSS según la quinta hipótesis.	181
Figura 115: Efecto del Aula Virtual Geclass.....	184

Figura 116: Relación entre el efecto del aula virtual Geclass y el proceso de aprendizaje.	185
Figura 117: Resultados del programa SPSS según la hipótesis general.....	186

RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado: “EFECTO DEL AULA VIRTUAL “GECLASS” EN EL NIVEL DE ACCESO A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES INFORMÁTICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS MAESTRANTES DE LA ESPG DE LA UNJBG - 2013”

Esta investigación es de tipo experimental, tiene como objetivo determinar el efecto del aula virtual Geclass con el acceso a los medios audiovisuales informáticos, en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG. Este prototipo de aula virtual denominado Geclass se aplicó en la Escuela de Posgrado de la UNJBG, dirigido a los alumnos de la Maestría de Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

Las técnicas utilizadas en la recolección de datos fueron los cuestionarios y test de evaluación, obteniendo como resultado que el 43.75% de los alumnos mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un efecto del aula virtual Geclass de nivel medio, concluyendo que el efecto del aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

ABSTRACT

The present work of investigation named: "EFFECT OF THE VIRTUAL CLASSROOM "GECLASS" IN THE LEVEL OF ACCESS TO THE AUDIO-VISUAL IT MEANS IN THE LEARNING PROCESS OF THE STUDENTS OF THE ESPG - UNJBG - 2013"

This investigation is of experimental type, with the aim to determine the effect of the virtual classroom Geclass with the access to the audio-visual IT means, in the learning process of the students of the ESPG-UNJBG. This prototype of virtual classroom named Geclass was applied in the ESPG - UNJBG, directed the students of the Mastery of Environmental Management and Sustainable Development.

The practice used in the compilation of information were the questionnaires and test of evaluation, obtaining as result that 43.75 % of the pupils supported an average of major and equal note to 14 and they contemplate an effect of the virtual classroom Geclass of average level, concluding that the effect of the virtual classroom Geclass will influence significantly the learning process of the student.

INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios las universidades han modificado sus objetivos y procedimientos para dar respuesta a los cambios sociales. En la actualidad deben responder a los problemas y necesidades de una sociedad cambiante. Los cambios más importantes que se presentan son la globalización y los avances en la ciencia y tecnología. Las universidades deben hacer posible la educación abierta y a distancia, el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), para lograr las innovaciones que se requieren.

Uno de los componentes principales de las TIC's son las Aulas virtuales porque representan un papel importante en el mundo educativo además son definidas como el empleo de comunicaciones mediadas por computadores para crear un ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula convencional.

El presente trabajo de investigación titulado "EFECTO DEL AULA VIRTUAL "GECLASS" EN EL NIVEL DE ACCESO A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES INFORMÁTICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS MAESTRANTES DE LA ESPG - UNJBG - 2013"

está organizado en cuatro capítulos, en los cuales se presenta todo el proceso de una investigación científica.

El primer capítulo comprende el planteamiento del problema el cual precisa la descripción y formulación del problema, la justificación e importancia, alcances, limitaciones, objetivos e hipótesis.

El segundo capítulo se concreta en el marco teórico presentando los antecedentes de estudio, bases teóricas y definición de términos.

El tercer capítulo está referido al marco metodológico en el cuál se aprecia el tipo y diseño de investigación, población y muestra, operacionalización de variables, técnicas e instrumentos para recolección de datos.

El cuarto capítulo contiene los resultados los mismos que se exponen de forma correlativa, los cuadros con sus respectivas interpretaciones.

El trabajo culmina con las conclusiones y recomendaciones que determinan el alcance de los objetivos y la verificación de la hipótesis planteada.

Agradecemos a los maestrantes y docentes de la Maestría de Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, cuarto ciclo del año 2013.

Gracias.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Primer Antecedente:

Según el autor: Cebrián, Manuel (Coord.) (2007). Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria. Madrid-España: Narcea, S.A. de Ediciones. Establece los siguientes puntos: en muchos de los proyectos de innovación educativa encontramos un denominador común que es producto y promotor a la vez de todos estos cambios: las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

La mayoría de las universidades manifiestan una preocupación e interés creciente por introducir estas tecnologías en la docencia, si bien, las iniciativas y las estrategias son diferentes. Muchas han dado el paso con la compra de equipamientos con planes de formación sobre las TIC's, lanzando cursos on line, virtualizando parte de la docencia, planteando cursos específicamente a distancia y combinados con modalidades presenciales. Frecuentemente los objetivos de los Proyectos de

Innovación Educativa en las universidades utilizan las tecnologías como medio para desarrollar el proyecto o como objeto de atención prioritario. En esto coincide el trabajo de Hannan y Silver (2000) sobre la evaluación de las innovaciones educativas en las universidades, en el que encontramos frecuencias donde el 27% de los proyectos pretendían un objetivo explícito sobre tecnología, y un 5% de recursos para el aprendizaje. Hay que reconocer que hay un alto porcentaje de fracaso en la gestión de los cursos a distancias (un 80%) y que cuando se consigue poner un curso en marcha, la tasa de abandonos del alumnado también es alta (un 60%).

Segundo Antecedente:

Según el autor: Canay Pazos, José Raúl (2006). El Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Universidades Presenciales: Un Análisis Empírico sobre la experiencia del Campus Virtual de la USC. Galicia-España: Narcea, Universidad Santiago de Compostela. Establece los siguientes puntos: el origen del Campus Virtual de la USC(Universidad de Santiago de Compostela) está directamente vinculado con la puesta en marcha en 1999, bajo el mandato del Rector Darío Villanueva Prieto, del proyecto de investigación interno Centro de competencias de Innovación Educativa y tecnologías de Información y comunicaciones, con el objetivo

principal de promover el uso de las tecnologías en el proceso educativo haciendo un especial hincapié en la puesta en marcha de un entorno virtual de aprendizaje (Vila y Canay, 2005).

El campus virtual parece ser una herramienta que, en principio, despierta el interés del alumnado de la USC. En su primer año de funcionamiento 2003, el campus de Lugo conseguía atraer el 17% de la matrícula de la Universidad, siendo el índice de participación en el campus desde luego ligeramente superior. Esta característica se mantiene a lo largo de los tres años, siendo especialmente destacable el hecho de que en el año de referencia de nuestro estudio, la mitad de la matrícula en Lugo se había registrado como usuaria en el Campus Virtual.

Tercer Antecedente:

Según los autores Valdiviezo, Elena; Patiño, Alberto; Azabache, Haydée (2005). Educación Superior Virtual y a Distancia en Perú. Lima-Perú: Asamblea Nacional de Rectores. Establecen los siguientes puntos: para entender mejor la situación actual del Perú en el desarrollo de experiencias de Educación Superior Virtual y a Distancia usando tecnologías de la información, es conveniente analizar cómo ha ido penetrando Internet en el ámbito universitario. Según los resultados del INEI en el CENSO a las universidades (1996) el 16% de los docentes de

las universidades públicas tenían acceso a internet, mientras que en las universidades privadas el promedio ascendía a 25,2%.

Los siguientes resultados muestran el uso de tecnologías de acuerdo a la modalidad de enseñanza que la universidad desarrolla: en las universidades particulares el 50% tiene como modalidad de enseñanza presencial con uso de las TIC's, mientras que las estatales representan al 35,7%, con referencia a la modalidad a distancia por medio convencional las universidades particulares y estatales coinciden en un 14,2%, según la modalidad a distancia complementada con uso de TIC's. Las particulares muestran un 14,2% y las estatales el 7,1%; seguidamente está la modalidad virtual exclusiva donde el 21,4% representa a las universidades particulares y 0% a las estatales; por último está la modalidad virtual complementaria con sesiones presenciales, en el cual el 21,4% representa a las universidades particulares y el 7.1% representa a las estatales.

Es interesante observar que en la modalidad presencial, el 50% de las universidades particulares responden usar TIC's en las clases presenciales como un complemento a su desarrollo. Es importante también la respuesta de las universidades nacionales, sobre todo porque su parque de recursos es generalmente limitado.

Cuarto Antecedente:

Según el autor: Valladolid Benavides, Anita Maribel (2013). Aplicación de un programa pedagógico en la plataforma Moodle Basado en la Pedagogía Constructivista para el logro de competencias de la Asignatura de Administración de los Estudiantes de la Universidad Señor de Sipán. Chimbote-Perú: Virtual educa. Establece que en base a los resultados obtenidos se concluye que los estudiantes del grupo experimental del curso de Administración con el uso del aula virtual han mejorado significativamente el logro de las capacidades de la asignatura de administración. Según los resultados concernientes a la interrogante ¿Considera importante poner en práctica estrategias novedosas en el proceso enseñanza – aprendizaje utilizando las Tics? El 84% respondió que sí y el 16% respondió que no, con referencia a la interrogante ¿Considera usted que la universidad para ser competitivos debe implementar en el proceso enseñanza – aprendizaje utilización de tutoría virtuales en una plataforma virtual? El 100% respondió que sí, y por último con referencia a la interrogante ¿Existe deficiencia en la organización del sistema de educación virtual? El 75% establecen que sí y el 25% determina que no. Se concluye que al hacer uso del aula virtual como apoyo a las clases presenciales en el curso de administración los estudiantes han mejorado notablemente.

1.1.2 PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Es posible encontrarnos ante una deficiente gestión financiera por parte de las autoridades administrativas de las universidades, esta situación es causada por la falta de capacitación. Asimismo, no se comparte una misma visión y misión dentro de las universidades, impidiendo el avance en cuanto a la formulación de nuevos proyectos tecnológicos educativos.

La insuficiente gestión de las Tecnologías de Información y Comunicaciones surge por la falta de uso de medios y herramientas que puedan enriquecer la comunicación. Dentro de un ambiente de mala gestión de las TIC's es posible percibir una insuficiente asignación de recursos tecnológicos.

La inclusión de las tecnologías en las aulas es una oportunidad para replantear el modo de enseñar y aprender. La sociedad de información es aquella que tiene a su disposición toda la información. Pero, ¿es esto suficiente? Evidentemente, no. Es obligación de la escuela preparar a los estudiantes no sólo para hacer uso de las herramientas, sino para que este uso construya aprendizajes significativos y relevantes. Es por ello que el uso de las TIC's en educación deberá prestar especial atención a

las técnicas para el desarrollo de habilidades cognitivas, de investigación y documentación, de análisis de datos sin olvidar los valores de respeto, convivencia y ciudadanía.

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje o son más comunes cada día, y los docentes descubren los beneficios de Internet y de la web. Sin embargo, hay pruebas de que muchos de estos esfuerzos no han dado fruto. La calidad de los materiales es pobre, o el aprendizaje en entornos virtuales deriva en demasiado trabajo para el docente menguando el tiempo del que dispone para investigar.

La carencia de uso del Aula Virtual en las Universidades impide una adecuada distribución de la información y acceso a los medios audiovisuales informáticos, se reduce el intercambio de ideas, experiencias y la aplicación y experimentación de lo aprendido de los estudiantes, lo cual trae como consecuencia escasa aplicación de recursos virtuales en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG de la UNJBG.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La escasa aplicación de recursos virtuales en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG provoca que los

estudiantes no logren tener acceso a la información de los cursos correspondientes a las diferentes maestrías de la escuela, tales como material de estudio, syllabus y demás materiales académicos, dicho escenario perjudica su proceso de aprendizaje por lo cual no se logra crear una base de conocimientos e historial de los diversos cursos de maestría en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

Ante lo expuesto formulo la siguiente interrogante:

¿Cuál es el efecto del Aula Virtual Geclass con el acceso a los medios audiovisuales informáticos, en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann?. El cuál se considera como el problema principal.

Con referencia a los problemas específicos se detallan a continuación:

- ¿Cómo influye el nivel de conocimientos en las TIC's en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG?.
- ¿En qué medida el nivel de acceso al aula virtual Geclass influye en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG?
- ¿Cómo influye el nivel de acceso a los medios Audiovisuales informáticos en el aula virtual Geclass en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG?.

- ¿En qué medida el nivel de asistencia estudiantil en el aula virtual Geclass influye en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG?
- ¿Cómo la frecuencia de intercambio de ideas y experiencias en el aula virtual Geclass influye en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG?

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La presente investigación se justifica porque toca un tema relevante con respecto a la formación de los maestrantes en las escuelas de posgrado, además esta investigación sirve para determinar el efecto de las Aulas Virtuales con el acceso a los medios audiovisuales informáticos en el proceso de aprendizaje de los maestrantes. Su trascendencia social se desarrolla en el contexto educativo, y servirá de mucha ayuda a los maestrantes de las escuelas de posgrado. Esta investigación ayudará a determinar la aplicación de recursos virtuales en el proceso de aprendizaje y aportará alternativas de solución al problema. Actualmente el uso de aulas virtuales es una necesidad para la educación presencial y no presencial, además mejora la calidad educativa y el aprendizaje estudiantil.

Con los resultados de la investigación se logrará visualizar un adecuado panorama para aplicar recursos virtuales en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la Escuela de Posgrado. La investigación aportará a la ESPG de la UNJBG el prototipo del aula virtual Geclass y la estadística que como producto del proceso se tomará las medidas correctas que evolucionen la problemática planteada.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

La presente investigación se realizó en el departamento de Tacna, sector urbano, se trabajó con la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, especialmente con su Escuela de Posgrado en las siguientes fechas: enero de 2013 a febrero de 2013.

Alcances:

Considerando el tema de estudio sobre el efecto del Aula Virtual Geclass en el proceso de aprendizaje, se planteó un diseño e implementación más eficiente del Aula Virtual y acorde a la realidad del área de trabajo, permitiendo así Determinar el efecto del aula virtual Geclass con el acceso a los medios audiovisuales informáticos, en el proceso de aprendizaje de los maestrantes. Las áreas mencionadas anteriormente son: Nivel de conocimientos en las TIC's, Nivel de acceso al aula virtual GECLASS, Nivel de acceso a los a los medios

Audiovisuales informáticos, Nivel de asistencia estudiantil, Frecuencia de intercambio de ideas y experiencia.

Limitaciones:

Este proyecto sólo se limita específicamente a proporcionar cálculos estadísticos según las áreas de investigación, determinadas mediante la aplicación del Aula virtual y el recojo de datos por medio de dos cuestionarios.

Con la puesta en marcha de este proyecto se logrará tener un mejor acceso a los medios audiovisuales informáticos y mejorará la frecuencia de intercambio de ideas y experiencias para el proceso de aprendizaje de los maestrantes.

Para la realización de dicho proyecto se utilizaron recursos propios directamente de las fuentes.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el efecto del aula virtual Geclass con el acceso a los medios audiovisuales informáticos, en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el nivel de conocimientos en las TIC's en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.
- Establecer el nivel de acceso al aula virtual Geclass con el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.
- Establecer el nivel de acceso a los medios Audiovisuales informáticos en el aula virtual Geclass con el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.
- Establecer el nivel de asistencia estudiantil en el aula virtual Geclass con el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.
- Determinar la frecuencia de intercambio de ideas y experiencias en el aula virtual Geclass con el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

1.6 HIPÓTESIS

1.6.1 GENERAL:

El efecto del aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

1.6.2 ESPECÍFICAS:

- El nivel de conocimientos de las TIC's influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.
- El Acceso al aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.
- El nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos en el aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de la ESPG-UNJBG.
- La asistencia estudiantil al Aula Virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.
- El intercambio de ideas y experiencias en el Aula Virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Primer Antecedente:

Según el autor: Roman Ramos, Elsa Leoncia. (2002). Conocimiento del aula Virtual y su aplicación por docentes de los centros educativos secundarios seleccionados del cercado, Arequipa. 2002. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica de Santa María. Arequipa-Perú. Establece los siguientes resultados: Primera: con respecto al conocimiento que tienen los docentes investigados de los centros educativos seleccionados de Arequipa, en relación con los conceptos básicos del aula virtual, el 68% conocen dichos conceptos, teniendo mayor dificultad en los conceptos de videoconferencia y biblioteca virtual. En cuanto a las características que deben tener un aula virtual, se observa que el 49% de los docentes conocen, cuáles son aquellas que deben presentar, asimismo, reconocen la importancia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo.

Segunda: En cuanto al funcionamiento del aula virtual se observa que el 45% de los docentes investigados, respondieron que para ellos es necesario un soporte económico bien definido, que no deben faltar computadoras y recursos audiovisuales en red, para lograr una participación activa de los estudiantes, en tanto, el 60% eligieron otras opciones que son las correctas, atribuyendo estas razones a la falta de información con respecto a este tema lo que demuestra que tienen un concepto claro de la forma cómo funciona el aula virtual.

Tercera: De acuerdo con la información recogida, sobre la aplicación de las aulas virtuales que se mencionan en el “Proyecto Huascarán”, el 65% de los docentes encuestados creen que esta se implantarán sólo parcialmente, aunque son consientes de que la incorporación de la videoconferencia es importante y ventajosa para el proceso enseñanza – aprendizaje elevando la calidad de la educación en nuestro país.

Cuarta: Con respecto a la importancia del internet el 69% de los docentes investigados responden que es una excelente ayuda para el desarrollo de las aulas virtuales permitiendo recolectar información sobre un tema determinado indicando a su vez que es una forma de compartir información con otros países; sin embargo, se observa que algo menor,

que la mitad de los docentes no conocen ningún portal educativo, que no utilizan internet y que solo la conocen por referencias.

Quinta: En general se observa de los docentes investigados coinciden en que la incorporación de esta herramienta tecnológica ayudará a elevar la calidad de la educación en nuestro país; sin embargo, no todos los docentes cuentan con una computadora que es esencial para desarrollar una clase de última generación (Aula Virtual) asimismo, indican que la falta de recursos económicos no permitirá que se implanten las aulas virtuales del “Proyecto Huascarán”.

De la observación de los resultados de la investigación podemos decir que nuestra hipótesis se verificó parcialmente ya que efectivamente la mitad de los docentes, no tienen conocimiento del aula virtual, ni su aplicación en el proceso educativo.

Segundo Antecedente:

Según los autores: Miraval Gamarra, Gleny Mableia, Lizarraga Amesquita, Julio Ernesto. (2005). Propuesta Metodológica para implementación de un Aula Virtual. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica de Santa María. Arequipa-Perú. Establecen los siguientes

resultados: La facilidad de aplicación de la propuesta metodológica para implementar un aula virtual beneficia en gran medida la labor de los desarrolladores de software; ya que la metodología les permite minimizar el tiempo y grado de complejidad que se presenta al construir el sistema.

Con respecto a las características de alto nivel denominada funcionalidad, el puntaje alcanzado fue de 92%, por lo tanto está dentro del nivel de aceptabilidad satisfactoria. Si se analiza a detalle podemos decir que esta característica se descompone en tres sub características; dos de estas son bastantes independientes del dominio, como son: aspecto de búsqueda y recuperación de información (se obtuvo el 12%), aspectos de navegación y exploración (se obtuvo el 30%); y una totalmente dependiente denominada aspectos del dominio orientados al estudiante (se obtuvo el 50%), debido a la importancia y total cumplimiento de este aspecto es que el nivel de funcionalidad alcanza el puntaje más alto con relación a las demás características de alto nivel. El mecanismo de búsqueda y recuperación es muy básico por lo cual se recomienda implementar niveles de personalización en la recuperación de las ocurrencias y tomar en cuenta el tamaño del sitio web a implementar.

El proceso de evaluación aplicado permitió conocer las preferencias elementales y globales de la aplicación web, resultados que fueron fácilmente analizables y justificables. La evaluación de la preferencia de calidad global para el aula virtual alcanzó el valor final de 79.03%, (proceso realizado por el grupo evaluador de la Empresa Cervesur S.A.), es decir que el cumplimiento de la preferencia de calidad global se ubica dentro de un nivel de aceptabilidad satisfactoria y por lo tanto la aplicación web de aula virtual satisface los puntos críticos de aceptabilidad conforme a los requerimientos de calidad en consideración del perfil de usuario.

Tercer Antecedente:

Según el autor: Chávez Ormeño, Piero Javier. (2005). Estrategia de Aulas Virtuales para el Aprendizaje Significativo de Microsoft Word XP de los Estudiantes del CEOGNE Minerva de la Ciudad de Tacna. (Tesis de Pregrado). Universidad Privada de Tacna. Tacna-Perú. Establece los siguientes resultados: La aplicación de la Estrategia de Aulas Virtuales para el aprendizaje significativo de Microsoft Word XP es innovadora y efectiva para mejorar el aprendizaje de los contenidos de Microsoft Word XP en el grupo experimental.

De las observaciones obtenidas apreciamos que entre un 46,67% y 66,67% considera que es muy útil la aplicación del Aula Virtual, mientras que menos del 13,33% consideran que es poco útil. Con este resultado obtenido del grupo experimental podemos concluir que la estrategia de Aulas Virtuales es muy útil para el aprendizaje de Word XP. Según los resultados obtenidos se aprecia un 66,67% y 73,33% que manifiesta el grupo encuestado que le parece muy interesante los videos y la estrategia del Aula Virtual, mientras que los valores menos del 6,67% considera que es poco interesante. De esta manera apreciando los resultados concluimos que los videos y la estrategia del Aula Virtual tienen una aceptación muy interesante en los estudiantes. Con respecto a la entrada del aula virtual el 93,33% afirmó que es muy fácil entrar al aula virtual y el 6,67% estableció que es poco fácil. De esta manera apreciando los resultados, concluimos que los estudiantes del grupo experimental tienen una aceptación muy fácil para trabajar con la estrategia de Aulas Virtuales.

Cuarto Antecedente:

Según el autor: Iribas Rudín, Ana Eva. (1999). El Campus Virtual como Herramienta de apoyo en la asignatura «Introducción al Color». (Artículo Científico). Universidad Complutense de Madrid. Madrid -España.

Establece los siguientes resultados: Tanto los alumnos como la profesora coinciden en que el CV es un instrumento prometedor de enseñanza y aprendizaje. Todos los alumnos encuestados saben qué es el Campus Virtual. La mayoría (72%) se maneja bien en él, pero, curiosamente, proporciones parecidas necesitan (44%) o no necesitan (42%) mejorar su manejo de tecnologías informáticas para aprovechar mejor el CV.

Porcentajes muy elevados de los alumnos encuestados dicen poseer ordenador (93%), impresora (83%) y cámara digital (81%), mientras que poco más de la mitad (53%) tiene escáner. La gran mayoría (89%) tiene cuenta de correo electrónico, pero sólo un 8% (tres personas) tiene página web propia. Porcentajes muy elevados también poseen programas de edición de textos (92%) y de imagen (81%). Resulta algo incoherente que sea más bajo (75%) el porcentaje de alumnos que poseen programas de edición de presentaciones.

La gran mayoría (94%) considera al CV, como una herramienta útil en la carrera de Bellas Artes, y un porcentaje similar (97%) estaría dispuesto a usar el CV en otras asignaturas en el futuro. Sin embargo, solo el 70% cree que, en la asignatura Introducción al color, el CV puede completar o sustituir a la docencia y el aprendizaje presenciales.

Porcentajes similares creen conveniente la visita al CV con periodicidades de una vez por semana (33,3%) y dos-tres veces por semana (44,4%).

En orden decreciente, los contenidos más usados y valorados en la página de la asignatura son los siguientes: contenidos teóricos en forma de presentaciones (Flash o PPT), bibliografía y enlaces web, calificaciones, ejemplos de trabajos prácticos, contenidos teóricos en formato PDF, información general del curso y programa de la asignatura, guión para los trabajos de investigación y guía de citas, enlace a la biblioteca de la UCM, descarga de programas para usar el CV, acceso a los emails de los compañeros, participación en foros de los grupos de investigación, buscador Google, librería online Amazon y por último, participación en foros de debate de la asignatura.

Resulta llamativo que las participaciones en los foros reciban valoraciones de entre 16,6 y 22,2%, dado que ningún alumno ha enviado mensajes a ningún foro... y, aún así, un porcentaje similar (16,6 y 25%) declara participar en estos foros.

Quinto Antecedente:

Según los autores: Pérez, Adolfinia., Salinas, Jesús., Piccolotto, Denize., Darder, Antónia. (2006). Modelos didácticos de un campus virtual. (Artículo Científico). Grupo de Tecnología Educativa de la Universidad de las Islas Baleares, Mallorca, España establecen los siguientes resultados: a continuación mostramos los datos obtenidos del análisis de las entrevistas, agrupados en: usos del entorno virtual o estrategias didácticas, materiales que los profesores ponen a disposición de los alumnos, el tipo de acceso recomendado a la plataforma.

Describimos el tipo de materiales y recursos que el profesor pone a disposición de los alumnos, así como el formato de los mismos. Materiales organizativos: programa y guía de la asignatura mayoritariamente en formato pdf (78%), los materiales básicos son: los contenidos de la asignatura (30%) generalmente (62%) en formato pdf o html (21%); guías o instrumentos para la realización de actividades (49%) estos son principalmente en pdf (65%) o html (20%); material audiovisual (17%) (Vídeos o imágenes), para la realización de las actividades o materiales interactivos (4%). Materiales complementarios: presentaciones de las clases presenciales (56%) principalmente en formato pdf (56%), ejercicios de autoevaluación (41,33%), los cuales

son principalmente en formato html (75%) glosario (13,33%), otros (trabajos de alumnos, notas, noticias de actualidad,...), y en menor medida exámenes de cursos anteriores, propuestas de exámenes, transcripciones de foros. El Acceso a recursos disponibles en la red (URL). Principalmente se ofrece a los alumnos acceso a portales y artículos de lectura, seguido de acceso a bases de datos on-line, a archivos audiovisuales y materiales interactivos para realizar ejercicios o ejercitarse en determinadas habilidades o conocimientos.

2.2 BASES TEÓRICAS

La presente investigación ha considerado las siguientes bases teóricas:

2.2.1 LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC's).

Las tecnologías de la información y la comunicación “son herramientas, procesos y productos del conocimiento humano que en el momento de estar en un determinado contexto permiten mejorar la información y la comunicación bajo la condición de que con su uso se fortalezcan y desarrollen procesos cognitivos” (Sánchez Andrade, 2006,

p. 168). Es decir, que contribuyan a que las personas se relacionen, colaboren y aprovechen su capacidad de reflexionar lógicamente y creativamente.

A diferencia de la informática donde la información es tratada mediante las computadoras, las tecnologías de la información y la comunicación las usan para la obtención de datos y lograr su transformación en información y su comunicación. En ambos casos se requiere de las computadoras; la informática requiere conocer el funcionamiento de éstas y en las TIC's solo se requiere saber usarlas. Además, la información adquirida mediante el uso responsable de las TIC's permitirá obtener información sobre cualquier tema o situación que acontezca, también se puede intercambiar comentarios, recibir consejos y sugerencias alrededor del mundo.

Cardona Madariaga, (2009) afirma "Las TIC's corresponden al conjunto de actividades que facilitan por medios electrónicos el archivo, procesamiento, transmisión y despliegue interactivo de información" (p. 40).

Las TIC's son parte de la informática. En estas tecnologías se integran tres grandes conceptos: La tecnología, entendida ésta como el producto

de la aplicación de la ciencia al desarrollo de máquinas y procedimientos para mejorar algunos aspectos de la vida del ser humano. La información se refiere al conjunto de datos presentados en un contexto y que transmiten un significado a los individuos; así, la información sólo existe cuando el dato es interpretado por una persona. La comunicación implica compartir un código o lenguaje entre dos o más personas y los medios de unión para expresarlos.

Cardona Madariaga, (2009) afirma “lo más importante sobre estas tecnologías es hacer un uso responsable de ellas, ya que si se desvirtúa se deteriora la calidad de los servicios y esto obliga a los desarrolladores a crear nuevas tecnologías de uso privado que resultan costosas” (p. 40). Es importante recordar que la intención de estas tecnologías es que las aprovechen al máximo y evitar su mal uso.

2.2.2 METODOLOGÍAS DE TRABAJO CON TIC's

Internet ha impactado en la sociedad en diferentes sectores, entre ellos la educación. La introducción de las TIC's en el aula implica una necesidad de cambiar las metodologías de trabajo. El uso de internet en el aula debe aunar lo mejor de la tecnología y fomentar y propiciar la comunicación, la interacción, la cooperación y el debate entre estudiantes.

Unturbe Fernández et al. (2011) afirma que: “Los métodos pedagógicos de trabajo son: *Demostrativo*. Establece una comunicación unidireccional y vertical. El profesorado que sigue este modelo proporciona los recursos y materiales al alumnado. *Interrogativo*. El docente es el que sabe. Instruye al alumnado y guía su aprendizaje a través de un itinerario basado en preguntas. Provee al alumnado de los recursos necesarios. *Participativo*. El profesor o profesora no es el que sabe todo. El alumnado también tiene unos conocimientos previos. En este modelo hay una mayor participación del estudiante, que tiene un papel protagonista dentro de su propio proceso de aprendizaje. *Investigador*. El docente no sabe todo. El alumnado toma el rol de investigador y debe buscar respuestas para resolver problemas. Se trabaja con recursos de todo tipo facilitados por el profesorado y por los propios alumnos. *Creativo*. El profesor no es el que lo sabe todo. El alumnado trabaja sobre sus propias ideas resuelve problemas de forma creativa”. (p. 339)

2.2.3 LAS GRANDES APORTACIONES DE LAS TIC's A LA EDUCACIÓN ACTUAL

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuevas capacidades físicas y mentales. Y las posibilidades de desarrollo social. Peñaloza Ramella (2007) afirma

“Incluimos en el concepto TIC’s los medios de comunicación de todo tipo: los medios de comunicación social y los medios de comunicación interpersonales tradicionales son soporte tecnológico como el teléfono y fax” (p. 91), siguiendo el ritmo de los continuos avances científicos y en un marco de globalización económica y cultural, provocando continuas transformaciones en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, e incidiendo en casi todos los aspectos de nuestra vida.

Peñaloza Ramella (2007) afirma que:

Sus principales aportaciones a las actividades humanas se concretan en una serie de funciones que nos facilitan la realización de trabajos que requieran una cierta información, esto es precisamente lo que nos ofrecen las TIC’s. Fácil acceso a todo tipo de información, sobre cualquier tema y en cualquier formato (textual, icónico, sonoro), especialmente a través de la televisión e internet pero también mediante el acceso a las numerosas colecciones de discos en soporte CD-ROM y DVD. Instrumentos para todo tipo de proceso de datos. Los sistemas informáticos, integrados por ordenadores, periféricos y programas, nos permiten realizar cualquier tipo de proceso de datos de manera rápida y fiable. Canales de comunicación inmediata, sincrónica y asíncrona, para difundir información y contactar con cualquier persona o institución del mundo mediante la edición y difusión de información en formato web, el correo electrónico, los fórums telemáticos, las videoconferencias. Automatización de tareas, mediante la

programación de las actividades que queremos que realicen los ordenadores, que constituyen el cerebro y el corazón de todas las TIC's. Los ordenadores en definitiva son máquinas que procesan automáticamente la información siguiendo las instrucciones de unos programas. (p. 92)

2.2.4 EDUCACIÓN A DISTANCIA.

Arboleda Toro, (2005) afirma “Es reconocida como una estrategia metodológica legítima para configurar un modelo académico y administrativo que permita adelantar el proceso de enseñanza – aprendizaje de manera predominantemente no presencial, en cualquier nivel y modalidad” (p. 68). Esta forma de impartir la educación permite reducir costos, agilizar procesos, ganar tiempo y superar obstáculos en la relación a la educación.

La educación a distancia, en consecuencia, tiene entre sus atributos o propiedades generar posibilidades de aprendizaje en forma permanente.

“En la actualidad algunas instituciones ofrecen servicios de educación a distancia resolviendo también dificultades como el traslado a los edificios educativos, ajustarse a horarios establecidos” (Bazán Saavedra, 2006, p. 50). “A través de internet y la computadora se puede adquirir un

curso, licenciatura, diplomado, maestría u otro tipo de servicio educativo con instituciones de prestigio que ofrecen becas e intercambios académicos” (Sánchez Andrade, 2006, p. 158).

2.2.5 E-LEARNING

Fernández Gómez, (2004) afirma que:

“E-Learning es un sistema de teleformación que aprovecha las actuales infraestructuras de internet e intranet convirtiendo parte de estas en un medio que permita la impartición de acciones formativas no presenciales, evidentemente sin la necesidad de que las partes aplicadas coincidan en espacio y tiempo, proporcionando un abanico de soluciones que aúnan la adquisición de conocimiento, habilidades y capacidades (Rosenberg, 2001)”. (p. 5)

2.2.6 ASPECTOS PRINCIPALES DEL E-LEARNING

Fernández Gómez (2004) afirma: El e-learning, por tanto, realiza dos funciones fundamentales: facilitar la comunicación y transmitir información. Los principales programas que nos ofrecen Internet, chats, correos electrónicos, navegadores o FTP, pueden facilitarnos un eficaz soporte didáctico, tanto en el ámbito de la formación virtual, como en el de la presencial. Así, nuevas herramientas pedagógicas están a nuestro alcance:

- Tutorías on-line: A través del correo electrónico o de las audioconferencias, conexiones de audio en tiempo real.
- Clases y conferencias a distancia: Mediante sistemas de videocomunicación que permiten seguir una clase.
- Bibliotecas virtuales: Proporcionan el acceso a numerosos ejemplares y documentación ubicada en bibliotecas.

Las principales características que presenta el e-learning son:

- Seguimiento del progreso del estudiante, proveniente de los resultados de ejercicios y test de autoevaluación.
- Comunicación interpersonal, que posibilita el intercambio de información y diálogo entre profesor y alumno.
- Realización de trabajos colaborativos compartiendo información y documentos conjuntos, transfiriendo ficheros, etc.
- Acceso a la información y contenidos de autoaprendizaje tales como simulaciones y autoevaluación, textos, etc.
- Recuperación y apoyo a la docencia tradicional, posibilitando el acceso a los conceptos de cada asignatura (p. 9).

"Generalmente se ha concebido la educación a distancia, y con ella el e-learning, como un sistema complejo (Moore y Kearsley 1996) integrando por elementos de carácter institucional, individual, técnico y social" (Garrison & Anderson, 2005, p. 56).

2.2.7 EDUCACIÓN VIRTUAL

La Educación Virtual se define en el contexto de los nuevos ambientes telemáticos que hacen posible la comunicación humana mediada por el computador, lo cual acorta la distancia entre la enseñanza y el aprendizaje ya que gracias a este nuevo sistema de interacción global, profesores y estudiantes pueden compartir todo tipo de mensajes, educativos en tiempo real o en forma asincrónica. La educación virtual se ubica, por tanto, en el ciberespacio generado por internet o en computadores con unidad de multimedia. (Arboleda Toro, 2005, p. 72)

La superación de barreras geográficas mediante la red de redes, permite la construcción de aulas virtuales. “Los Tipos de tecnologías asimiladas son las síncronas: son aquellas herramientas que permiten la realización de tareas distantes en el espacio pero coincidentes en el tiempo: videoconferencias, netmeeting, pizarras compartidas, etc.; las asíncronas: permiten la realización de tareas distantes en el espacio y sin coincidencia temporal. Y las mixtas: aquellas que comparten tecnologías síncronas y asíncronas” (Fernández Gómez, 2004, p. 17).

2.2.8 SOFTWARE EDUCATIVO

“Son programas creados para que los usuarios adquieran conocimientos a través de la consulta, realización de actividades, ejercicios o animaciones con los datos contenidos en dicho software. Dentro de estos programas se encuentran: Simuladores, Ejercitadores y Tutoriales” (Sánchez Andrade, 2006, p. 137).

Los simuladores son programas que introducen todos los elementos requeridos para la realización de actividades en forma virtual, los usuarios adquieren habilidades y conocimientos mediante su uso. Los Ejercitadores son un tipo de programas que se crean con la intención de que los usuarios practiquen ejercicios, tareas, actividades y otros. Son programas semejantes a los simuladores. Los tutoriales son programas creados en texto o animaciones con la intención de mostrar a los usuarios el uso adecuado de un producto.

2.2.9 AULAS VIRTUALES.

Concepto que se ha venido desarrollando a partir de la década de los ochenta, éste término se le adjudica a Roxanne Hiltz quien la define como “el empleo de comunicaciones mediadas por computadores para crear un

ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula convencional” (Hiltz, 1995, p. 3).

“A través de éste entorno el alumno puede acceder y desarrollar una serie de acciones que son propias de un proceso de enseñanza presencial como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente, trabajar en equipo, etc.” (Cabañas Valdiviezo, 2003, p. 10). Todo ello de forma simulada sin que medie una interacción física entre docentes y alumnos.

2.2.10 EL AULA VIRTUAL COMO EJE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

“El Aula Virtual es el espacio propio de un grupo-clase, donde existen espacios y herramientas de comunicación para los estudiantes y docentes asignados. Existe un acceso a documentos de acompañamiento, materiales y recursos propios del grupo” (Bautista Pérez, Borges Sáiz, & Forés I Miravalles, 2008, p. 91).

En el Aula Virtual, como ocurre en la formación presencial con el aula física, se desarrolla la actividad de enseñanza y aprendizaje. Ocurre así en muchos modelos de formación en línea. En este espacio virtual, profesores y estudiantes se encuentran, se comunican. El profesor suele

plantear propuestas didácticas para facilitar el aprendizaje, en definitiva, llevar a cabo las tareas propias de un proceso de formación.

Bautista Pérez, et al. (2008) afirma que: “En el diseño del aula ha primado la sencillez y facilidad de carga del espacio web. En muchos casos las aulas de los entornos virtuales modifican su interfaz dependiendo del perfil asignado al usuario (profesor, estudiante, administración, etc.) y se ven unos apartados u otros. Las aulas virtuales presentan bastantes diferencias según la plataforma o el entorno en la configuración de su interfaz, es habitual que las funcionalidades, la organización de la docencia y el aprendizaje, los recursos disponibles y las formas y mecanismos de comunicación sean similares en una gran mayoría de los casos”. (p. 96)

Es importante, desde el punto vista didáctico, que en el aula virtual consideremos un uso intensivo de los espacios de comunicación común o multidireccional y de un sistema ágil y seguro de gestión de la información. Una configuración básica en un aula podría consistir en establecer tres espacios de comunicación con finalidad diferentes, que pueden ilustrar otras tantas posibilidades de comunicación en cualquier aula virtual: Un espacio que podría ser de uso exclusivo para el profesor, donde los estudiantes únicamente pudieran leer los mensajes de éste. Podríamos pensar que equivaldría al docente en un entorno presencial

hablando desde su mesa o desde el estrado, comunicando cuestiones importantes y académicas. Lo más importante es que, en este espacio, el estudiante encontraría además la guía y las informaciones fundamentales para seguir el curso o la asignatura (Pizarra, tablón, Foro del profesor).

Otro podría ser, un espacio abierto a cualquier tipo de mensaje, relacionado con la marcha o progreso del grupo (aspectos de relación social, de dinámica de aprendizaje, de propuestas de ampliación de la materia, de consulta de dudas por parte de los estudiantes, peticiones de ayuda, etc.). Equivaldría a la interacción entre estudiantes y estudiantes-profesor dentro del aula, como integrantes de una misma comunidad. Este espacio tiene una gran importancia como elemento favorecedor de la empatía entre los miembros del aula y de un sentimiento de comunidad (Foro del aula, Foro general).

Un tercer espacio, más orientado a un trabajo específico sobre los contenidos del curso (por ejemplo para realizar debates o discusiones de grupo guiadas sobre un tema concreto o un concepto sobre el que trabaja).

2.2.11 USOS DEL AULA VIRTUAL

Los usos que se pueden tomar en un aula virtual, son como complemento de una clase presencial o para la educación a distancia.

2.2.11.1 EL AULA VIRTUAL COMO COMPLEMENTO DE CLASE

PRESENCIAL:

Cabañas Valdiviezo & Ojeda Fernández, (2003) afirma que:

“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. También se publican en este espacio programas del curso, horarios e información inherente al curso y se promueve la comunicación fuera de los límites presenciales entre los alumnos y el docente, o entre alumnos. Este sistema permite a los alumnos familiarizarse con el uso de las Tecnologías de Información, además da acceso a los materiales de cada clase desde cualquier computadora conectado a la red, permitiendo mantener la clase actualizada con las últimas publicaciones de buenas fuentes – docentes - y especialmente en los casos de clases numerosas, los alumnos logran comunicarse aun fuera del horario de clase sin tener que concurrir a clases de consulta, pueden compartir puntos de vista con compañeros de clase, y llevar a cabo trabajos en grupo. También permite que los alumnos decidan si van a guardar las lecturas y contenidos de la clase en un medio físico para leer desde la pantalla del computador o si van a imprimirlo. Este uso del aula virtual como complemento de

la clase presencial ha sido en algunos casos el primer paso hacia la modalidad a distancia, ya que se tiene la clase en formato electrónico y en Web, siendo este formato más fácil adecuarlo a los materiales que se ofrecen en clases semi-presenciales o remotas”. (p. 14)

2.2.11.2 EL AULA VIRTUAL PARA LA EDUCACIÓN 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. Más allá del modo en que se organice la educación a distancia: sea semi-presencial o remota, sincrónica o asíncrona, el aula virtual será el medio de intercambio donde la clase tendrá lugar. “Es importante que en el diseño o la elección de un sistema o tipo de aula virtual, quede claro qué se espera que los alumnos logren su aprendizaje a distancia y qué elementos deban contener esta herramienta para permitir que la experiencia de aprendizaje sea productiva” (Cabañas Valdiviezo, 2003, p. 15).

2.2.12 CURSOS VIRTUALES

Podemos encontrarnos con cursos semipresenciales o totalmente virtuales a través de Internet. En las universidades presenciales predomina el concepto de cursos virtuales como el uso que se hace de

internet para apoyar a la docencia presencial, mostrándose un espectro que va desde signaturas que disponen de una importante parte de la docencia en las red, podríamos decir virtualizada (teletutorías, laboratorios de prácticas, proyectos de colaboración entre alumnos, ejercicios de autoevaluación, etc.) a otras donde esta virtualización es solo anecdótica (apuntes, programas de la asignatura, calendarios, etc.); además, y en menos casos, podemos encontrar cursos totalmente virtuales – principalmente cursos de posgrado. Materiales autoinstructivos, cursos sobre software informático; es decir, aquellos en los cuales todo el proceso de enseñanza y aprendizaje se sigue a través de la red, y en donde es posible que exista un tutor o profesor que guía el aprendizaje y a enseñanza o, en ausencia de este, es el propio material quien lo realiza.

El diseño de un curso virtual en toda su magnitud o expresión “(aquel donde el alumno aprende de forma totalmente autónoma frente al material) necesitaría estar constituido por elementos modulares. Los módulos significan tanto un espacio concreto en la web, como una función o herramienta técnica del sistema” (Cebrián, 2007, p. 75).

2.2.13 LA CLASE VIRTUAL HOY

“La unión de las tecnologías informáticas y de las telecomunicaciones podría hacer de la clase virtual el principal lugar de aprendizaje en la sociedad. Si

virtual significa en efecto, pero no en realidad, ¿cómo es posible tener el efecto de una clase sin la realidad del aula? Un aula es un sistema de comunicación que hace posible que un grupo de personas se reúnan para hablar de algo que quieren aprender, y mirar fotos, diagramas y textos que les ayuden a entender. En un aula convencional esto es posible por las paredes que proporcionan protección del ruido exterior y las interferencias, de modo que todos los que estén dentro del aula pueden oír y verse unos a otros y también pueden ver, en un panel blanco o una pizarra, palabras, diagramas y fotos de lo que están aprendiendo. La idea de una clase virtual es la de que todos puedan hablar y ser escuchados e identificados y todos puedan ver las mismas palabras, diagramas y fotos al mismo tiempo. Esto exige el uso de las telecomunicaciones y ordenadores". (Tiffin & Ragasingham, 1997, p. 30)

2.2.14 MEDIOS AUDIOVISUALES INFORMÁTICOS.

2.2.14.1 LOS MEDIOS EDUCATIVOS.

La literatura sobre comunicación y educación, según lo precisa Renato May, define a los medios como canales a través de los cuales se comunican mensajes. Estos pueden ser: El medio visual (utilizado en transparencias, artículos periodísticos, papelógrafos, fichas de trabajo, u otros materiales impresos), el medio auditivo sonoro (como el medio

radial, la palabra hablada, etc.), el medio audiovisual (ejemplo la televisión o la computadora). (López Regalado, 2006, p. 10)

¿QUÉ ES UN MEDIO EDUCATIVO?

López Regalado, (2006) afirma que:

“Pedro Lafourcade, define al medio, como cualquier elemento, aparato o representación que se emplea en una situación de enseñanza – aprendizaje para proveer información o facilitar la organización didáctica del mensaje que se desea comunicar en una sesión de enseñanza – aprendizaje” (p. 10).

Una de las características de los medios didácticos es la de incitar todos los sentidos. Partimos de la idea que cuando el estudiante tiene más impresiones sensoriales relacionadas al proceso de enseñanza aprendizaje posiblemente más eficiente y duradero será dicho proceso.

Sánchez señala que los medios “son recursos al servicio de la enseñanza. Un recurso es cualquier medio, persona, material, procedimiento, etc. que con una finalidad de apoyo se incorpora en el proceso de aprendizaje, para que cada estudiante alcance el límite superior de sus capacidades y potencie así su aprendizaje”. Por ello el

vocablo “Tecnología” hace referencia a los medios, en su acepción amplia, llamados “medios de enseñanza”.

Estos “medios de enseñanza” han cambiado de acuerdo con los avances en el campo de la tecnología, pero también según los progresos en el terreno de la educación. Ely (1983, en Beltrán y Bueno, 1997) considera que el concepto de “medio” estará acorde con los avances en el ámbito de la Tecnología Educativa, originalmente se hablaba de “materiales visuales de enseñanza”, luego de “medios audiovisuales”; ahora se consideran “medios de enseñanza” que es una frase más global y centrada en el estudiante.

2.2.14.2 CLASIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EDUCATIVOS.

“La mayoría de autores (Churchil, Arce, Hosanna, Gallego y Méndez) consideran como eje central de este proceso la eficacia didáctica. “El medio debe ser eficiente didácticamente”

Basada en el canal de percepción” (López Regalado, 2006, p. 11).

De acuerdo a este criterio pueden señalarse tres categorías de medios: visuales, auditivos y audiovisuales; tal como puede apreciarse en la siguiente tabla:

Tabla 1:

Clasificación de los medios educativos.

MEDIOS	SOPORTE	
VISUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Material Autoinstructivo. • Textos • Cuadernos • Revistas, periódicos • Material simbólico: Mapas, planos, gráficos, gráficos estadísticos. 	
	a. Medios impreso	
	b. Máquinas de enseñar	
	c. Computadoras	
	d. Diapositivas	
	e. Transparencias	
	f. Fanelógrafo	
	g. Carteles, murales y rotafolio	
h. Pizarrón		
AUDITIVOS	a. Palabra hablada (Exposición - Diálogo)	
	b. Radio	
	c. Cintas grabadas	
	d. Discos	
	e. Teléfono (Audio teleconferencia)	
AUDIOVISUALES	a. Video	
	b. Televisión	
	c. Sonoviso	
	d. Presentaciones didácticas de proyecciones fijas o series	
	e. Teleconferencia	
	f. Video Conferencia	
	g. Cine	
	h. Informáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones didácticas en computador • Hipertexto • Multimedia • Vídeo interactivo
	i. Telemáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Medios informáticos • Internet • Intranet • Correo electrónico • Grupos de discusión • Chat • Internet relay chat • Teleconferencia vía Internet

Fuente: López Regalado, Oscar (2006). Medios y Materiales Educativos. Pág. 12

A. AUDIOVISUALES:

"Es un lenguaje compuesto, que articula sincrónicamente códigos visuales, verbales (palabra hablada) y sonoros (música, efectos) para construir universos autónomos. Se contempla en esta categoría el vídeo y la televisión. También tenemos en cuenta las series o presentaciones didácticas de proyección fija soportadas en diapositivas fotográficas o acetatos. Los audiovisuales se construyen teniendo en cuenta un orden lógico, pedagógico y un orden dramático. El orden lógico se basa en un criterio técnico, en función del orden de un proceso para establecer una secuencia" (López Regalado, 2006, p. 15). El orden pedagógico se basa en un criterio pedagógico partiendo de los objetivos de aprendizaje y se hace un ordenamiento de lo más sencillo a lo más complejo, de lo concreto a lo abstracto. El orden emocional o dramático se establece por el hecho de estar utilizando un lenguaje (la imagen estática o en movimiento) cuya naturaleza es más emocional que racional porque despierta en el preceptor su propia forma de decodificar, desde su cotidianidad y experiencia.

B. MEDIOS INFORMÁTICOS:

Se caracterizan por estar configurados en un software y articulados mediante el computador y presentan las siguientes cualidades: Gran

flexibilidad por su estructura no lineal, Alta interactividad, Aprendizaje autodirigido. Y La persona construye su conocimiento de forma individual o grupal los cuáles son:

- Las presentaciones didácticas en computador consisten en una secuencia de diapositivas generadas en el equipo, realizadas con objetivos didácticos. Fundamentalmente están construidas en el software Power Point y en ellas se pueden poner textos solamente o acompañarlas con imágenes y gráficos.
- El hipertexto es una manera de estructurar la información de forma no lineal e interconectada. Uno de los artífices de la estructuración no lineal, Theodor Holme Nelson, define el hipertexto como un conjunto de bloques de texto interconectados por enlaces que forman diferentes itinerarios para el usuario. Conceptualmente, el hipertexto puede utilizar soportes abiertos (on line) o cerrados (off line) y según la acepción del término aquí utilizado interconecta información principalmente textual.
- El término multimedia se refiere a una integración o agrupación de diferentes medios audiovisuales (texto, sonido, imagen, video) por medio de un software. La multimedia se convierte así en un entorno de aprendizaje que combina las posibilidades educativas que ofrecen diferentes medios de comunicación reproducidos a través de un

computador y soportados en un CD-Rom, en el disco duro del equipo o en un servidor.

2.2.15 MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LA INFORMACIÓN EN LÍNEA.

El profesor deberá seleccionar los recursos y materiales que sustenten el aprendizaje de los estudiantes. Los materiales de aprendizaje de un curso en línea pueden tener un mayor o menor tratamiento didáctico. Los que sí tienen suelen ser habituales en los procesos de formación en línea que tienen un elevado grado de autoaprendizaje y de trabajo individual de cada estudiante. Los otros suelen actuar como referencia de los contenidos a tratar, aunque se espera que éstos se trabajen a partir de propuestas didácticas concretas que haga el profesor en el programa de la asignatura y especialmente en documentos como las guías de orientación del aprendizaje. En ocasiones los materiales emplean medios variados para presentar los contenidos y pueden contener actividades provistas de soluciones. Sin embargo, esto no implica que necesariamente deban ser muy complejos ni sofisticados en su diseño. (Bautista Pérez, Borges Sáiz, & Forés I Miravalles, 2008, pg. 107)

2.2.16 PROCESO DE APRENDIZAJE.

Actualmente el aprendizaje tiene una orientación más dinámica, de mayor contenido y mayor precisión de tal manera que aprendizaje quiere decir asimilación o adquisición de experiencias, hechos o situaciones que moldean, dirigen, predisponen o regulan la conducta real de una persona. De otra forma, puede decirse que el aprendizaje es el cambio notorio de conducta, de relativa permanencia, producido por la experiencia o la práctica. (Aguilar Vizcarra, 2008, p. 16)

2.2.16.1 CLASES DE APRENDIZAJE.

Aguilar Vizcarra, (2008) afirma que: El aprendizaje – actualmente- es conceptualizado como los cambios observables de conducta, relativamente permanentes, producidos por la experiencia o la práctica. A continuación se establece los tipos o clases de funciones fundamentales.

- Aprendizaje motor: Es el aprendizaje de movimientos, la adquisición de destrezas manuales, aprender la adquisición de destrezas manuales. Aprender a jugar básquet, nadar o bailar, aprender a manejar automóviles o a montar bicicleta, son ejemplos de aprendizaje motor.
- Aprendizaje afectivo: Consiste en adquirir conductas vinculadas a emociones, sentimientos, actitudes y valores, todo lo que se manifiesta en intereses, juicios y decisiones.

- Aprendizaje intelectual: Es el más conocido, consiste en la asimilación de los conceptos, de conocimientos y de acciones que verifican dichos conocimientos. (p. 25)

2.2.16.2 TIPOS DE APRENDIZAJE:

Kancepolski & Ferrante (1992) afirma “El aprendizaje puede clasificarse en diversos tipos según la clase de procesos internos que compromete, el tipo de respuesta que implica o incluso algún otro criterio, como tipo de enseñanza que requiere, etc. Existe una primera categorización general muy difundida y que la gran mayoría de los autores acepta.

- Cognoscitivo o intelectual: memoria o evocación de los conocimientos y desarrollo de capacidades y habilidades técnicas de orden intelectual.
- Psicomotor: habilidades manipulatorias o cualquier acto que requiera coordinación neuromuscular.
- Afectivo: cambios en los intereses, actitudes y valores, desarrollo de apreciaciones y adaptación adecuada” (p. 24).

2.2.16.3 RECURSOS DIDÁCTICOS.

Villalobos Pérez-Cortés, (2002) afirma “En la corriente didáctica tradicional los recursos didácticos se reducen a lo mínimo: notas, textos, pizarrón, y láminas alusivas a los temas que se transmiten.

“Las Características que influyen en el aprendizaje del adulto:

- Por lo general, la inteligencia y la capacidad de aprender del adulto no declinan simplemente por el aumento de la edad, pues estudios realizados al respecto revelan que la capacidad intelectual, por sí y en sí, no cambia desde los 20 hasta los 60 años aproximadamente.
- Las capacidades mentales del adulto disminuyen con la falta de adiestramiento y, por el contrario, las capacidades utilizadas en una actividad especializada continúa desarrollándose.
- El aprendizaje se centra, en gran medida, en la reorganización, transformación o extensión de los aprendizajes anteriores.
- El adulto necesita integrar los conocimientos nuevos con las experiencias previas, así como percibir los resultados prácticos y utilitarios de lo que aprende.
- Los resultados del aprendizaje dependen no sólo de la capacidad intelectual, sino también de la motivación y experiencia anteriores, lo cual es muy importante tener en cuenta en la enseñanza de los adultos”.

(Villalobos Pérez-Cortés, 2002, p. 93)

2.2.16.4 ESTILOS DE APRENDIZAJE.

Es necesario reflexionar sobre lo que significa aprender, que ante todo es un proceso motivado internamente de carácter reflexivo. Además, el resultado de aprender se manifiesta en un cambio de conducta perdurable, no adjudicable al desarrollo solamente biológico, sino también mental, que permite que la persona logre adaptarse mejor a la realidad por medio de la satisfacción de sus necesidades vitales, afectivas e intelectuales. Lo que resulta innegable es que el aprendizaje es un proceso tan complejo como lo es la persona y la realidad que nos rodea. A continuación se identifican cinco dominios del proceso de aprendizaje según Gagne; Habilidades motoras que se desarrollan por medio de la práctica, Información verbal, Estrategias cognoscitivas que requieren el desarrollo de habilidades del pensamiento, Habilidades intelectuales y Actitudes. (Villalobos Pérez-Cortés, 2002, p. 215)

Según Kolb, las habilidades que se requieren para aprender son:

- Capacidad de experiencia concreta, es decir, ser capaz de involucrarse por ejemplo, abiertamente y sin prejuicios, en experiencias nuevas.
- Capacidad para reflexionar acerca de las experiencias pensadas y vividas, para observarlas y analizarlas desde diversas perspectivas y enfoques.

- Capacidad para crear conceptos personales e integrar observaciones en teoría lógicamente sólidas.
- Capacidad de aplicación: no quedarse en la teoría, sino desarrollar la toma de decisiones y la solución de problemas. Enseñar a los educandos que decidir y elegir es a la vez renunciar.

De acuerdo con el desarrollo de las habilidades para aprender, se generan cuatro estilos de aprendizaje:

A. APRENDIZAJE CONVERGENTE:

Es el que tiene una persona que es un conceptualizador básico abstracto, aunque también un experimentador activo. Su punto más fuerte reside en el logro de la aplicación práctica de sus ideas, y parece desempeñarse mejor en situaciones tales como las pruebas convencionales de inteligencia en las que hay una sola respuesta o solución correcta para una pregunta o problema.

B. APRENDIZAJE DIVERGENTE:

Es opuesto al convergente, y en este tipo se debe educar también. Quien lo tiene se desempeña mejor en la experiencia concreta y observación reflexiva, y su punto más fuerte radica en su capacidad imaginativa. Se destaca por considerar desde muchas perspectivas las

situaciones concretas; son personas abiertas que aceptan la opinión de los demás.

C. APRENDIZAJE ASIMILADOR:

Las personas que realizan este tipo de aprendizaje logran conceptualizaciones abstractas y de observación reflexiva, y encuentran su punto más fuerte en la capacidad para realizar modelos teóricos.

D. APRENDIZAJE ACOMODADOR:

Es el opuesto al asimilador. Se desempeña mejor en la experiencia concreta y la experimentación activa, y su punto más fuerte radica en hacer cosas, llevar a cabo proyectos y experimentos, e involucrarse en experiencias nuevas; suele arriesgarse más que las personas de otros estilos de aprendizaje.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Aprendizaje

Proceso mediante el cual un sujeto o grupo de sujetos construyen o adquieren nuevas capacidades y conocimientos que les permitan modificar positivamente sus actuaciones dentro del contexto social.

(Chávez Ormeño, 2005, p. 22)

Audiovisuales

Es un lenguaje compuesto, que articula sincrónicamente códigos visuales, verbales (palabra hablada) y sonoros (música, efectos) para construir universos autónomos. (López Regalado, 2006, p. 15)

Aula Virtual

Es el empleo de comunicaciones mediadas por computadores para crear un ambiente electrónico semejante a las formas de comunicación que normalmente se producen en el aula convencional. (Hiltz, Starr, 1995, p. 3)

CMS

CMS (Content Management System o Sistemas de Gestión de Contenidos), es un programa que permite crear y mantener el contenido y los datos de una web de forma sencilla: publicar, editar, modificar, administrar contenidos sin tener conocimientos especiales de programación. Estos sistemas independizan los contenidos del diseño. Así, es posible modificar o alterar el diseño del sitio sin que esto afecte a su contenido. (Unturbe Fernández & Arenas Fonollosa, 2011, p. 265)

Didáctico

Área de la pedagogía que se ocupa de las técnicas y métodos de enseñanza.

Educación a distancia

Estrategia metodológica legítima para configurar un modelo académico y administrativo que permita adelantar el proceso de enseñanza – aprendizaje de manera predominantemente no presencial, en cualquier nivel y modalidad. (Arboleda Toro, 2005, p. 69)

E-Learning

Es un sistema de teleformación que aprovecha las actuales infraestructuras de internet e intranet convirtiendo parte de estas en un medio que permita la impartición de acciones formativas no presenciales. (Fernández Gómez, 2004, p. 5)

Interactividad

Se refiere a la comunicación establecida entre el ser humano y el computador. (Arboleda Toro, 2005, p.76)

Internet

Red global de redes que conecta toda clase de ordenadores usando el protocolo TCP/IP para compartir servicios y comunidades. (Fernández Gómez, 2004, p. 141)

Medios Informáticos

Se caracterizan por estar configurados en un software y articulados mediante el computador. (López Regalado, 2006, p. 19)

Moodle

Modulas Object-Oriented Dynamic Learning Environment = Ambiente modular de aprendizaje dinámico orientado a objetos).

Moodle es un LMS (Learning Management System) de código abierto usado por los educadores en universidades, institutos y colegios para agregar tecnología web a sus cursos. Moodle fue creado por Martín Dougiamas, un especialista en computación y educador que fue administrador del LMS WebCT durante un buen tiempo en la Universidad Tecnológica de Curtin en Perth, Australia. Basándose en las ideas del constructivismo en pedagogía, que afirman 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 colaborativo. (Macro, 2010, p. 12)

LMS

LMS (Learning Management System o Sistema de Gestión de Aprendizaje en español), es un programa que, instalado en un servidor, permite crear, administrar y controlar las actividades de formación no presencial o e-learning. (Unturbe Fernández, 2011, p. 265)

Tecnologías de la Información y la Comunicación

Son herramientas, procesos y productos del conocimiento humano que en el momento de estar en un determinado contexto permiten mejorar la información y la comunicación bajo la condición de que con su uso se fortalezcan y desarrollen procesos cognitivos. (Sánchez Andrade, 2006, p. 168)

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL AULA VIRTUAL

3.1 AULA VIRTUAL “GECLASS”:

El aula virtual Geclass es una plataforma web, desarrollada exclusivamente para trabajar con la Escuela de Post Grado de la UNJBG. La tecnología utilizada para desarrollar esta plataforma es el Paquete Moodle 2.2.6. A continuación se detallan los requerimientos funcionales y no funcionales del Aula Virtual Geclass.

3.1.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES:

- Creación y administración de contenidos de los cursos, subida y descarga de archivos
- Asignar roles de usuario como administrador, docente, alumno, invitado.
- Administración de cuestionarios en línea, tareas, foros, encuestas y consultas.
- Acceso a los servicio de chats y mensajería instantánea.
- Administración y acceso de videoconferencias para una clase virtual, consiguiendo la interacción entre alumno y docente.

- Visualizar tutorías grabadas.

3.1.2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES:

- Plataforma:
 - o Hosting, Plataforma Linux.
 - o Gestor de Contenido Cpanel
 - o Paquete Moodle 2.2.6.
 - o Gestor de Base de datos MYSQL.
- Necesidad de recursos:
 - o Procesador Pentium IV.
 - o 1 Mouse, 1 Teclado, 1 Monitor, 1 Impresora.
 - o 1 Tarjeta de Red 100Mbps.
 - o 1 HH.DD. de 2Gb.
 - o 1 Memoria RAM mínima (512).
 - o 1 Tarjeta de video mínima.

3.1.3 DIAGRAMA DE FLUJO DEL AULA VIRTUAL GECLASS.

En la siguiente figura se detalla paso a paso, el acceso de los maestrantes en el Aula Virtual Geclass.

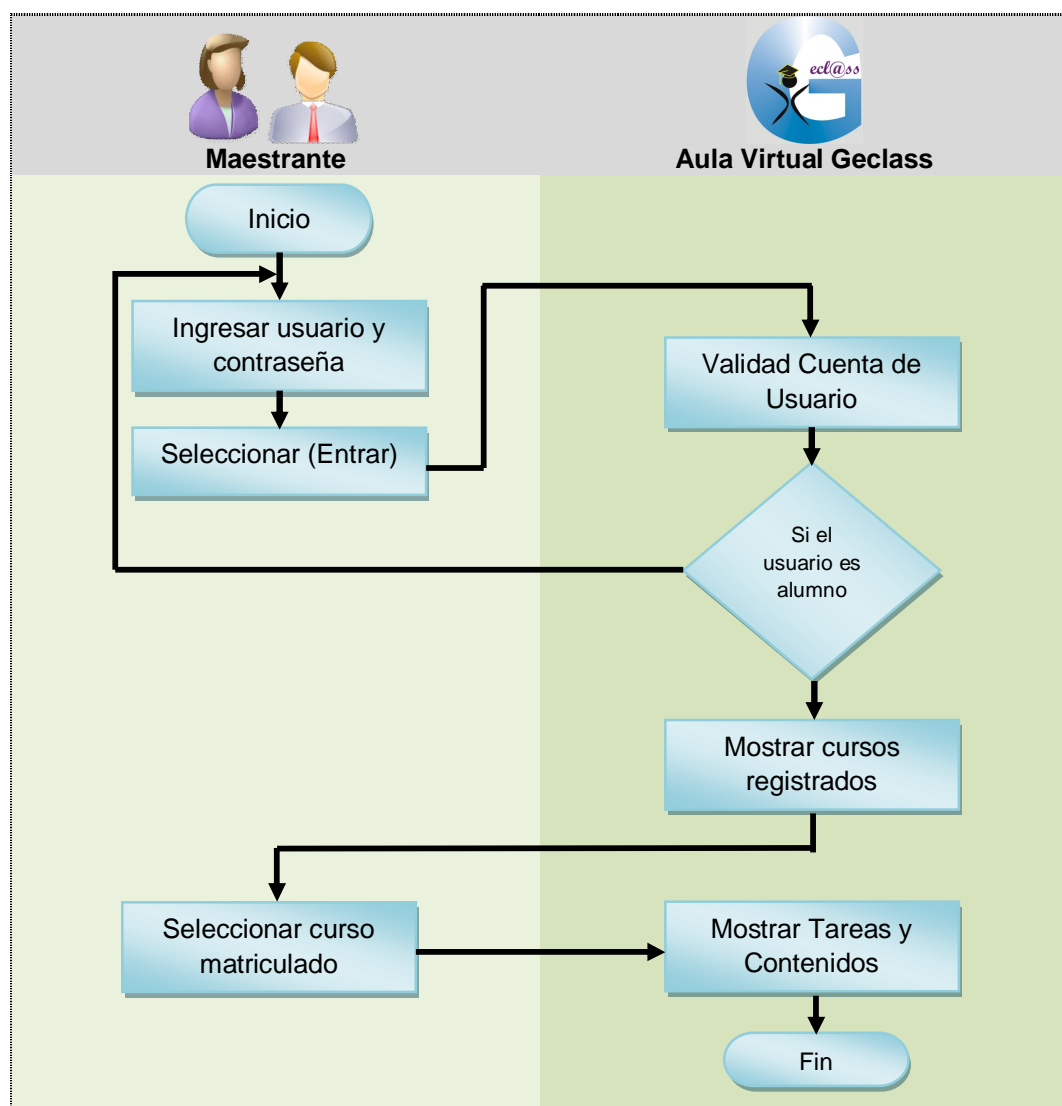


Figura 1: Diagrama de flujo.

Fuente: Elaboración Propia

3.1.4 DIAGRAMA DE PAQUETES DEL AULA VIRTUAL GECLASS

En la siguiente figura se detalla el número de paquetes que contiene el Aula Virtual Geclass, como son: Usuarios, Cursos, Mantenimiento, Recursos y Bloques.

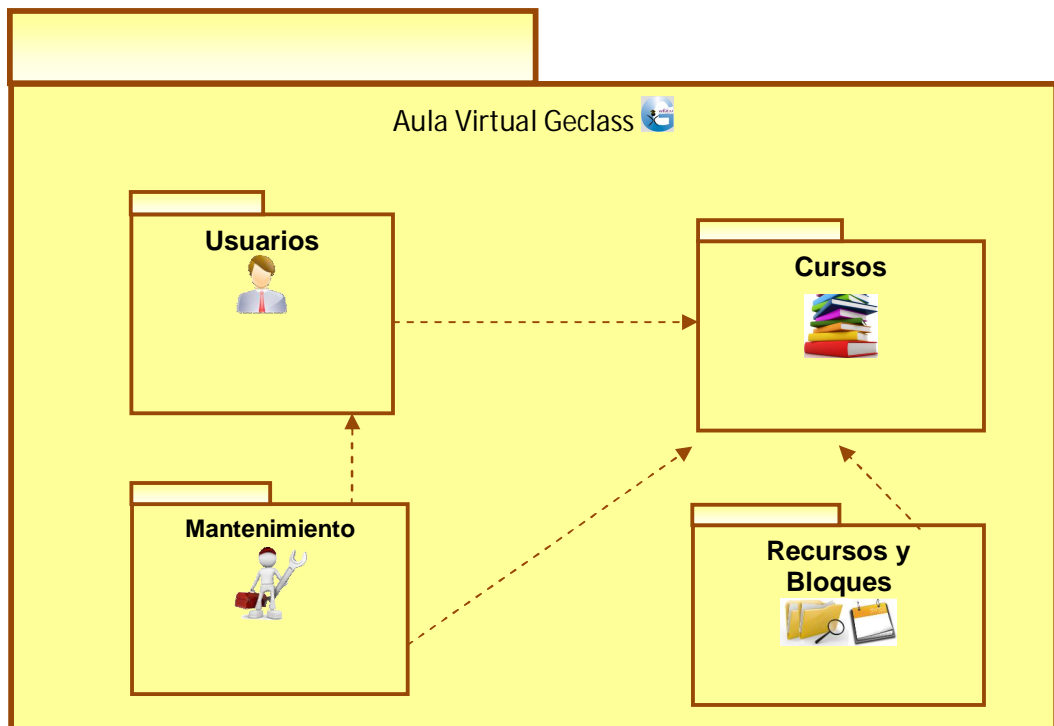


Figura 2: Diagrama de paquetes.

Fuente: Elaboración Propia

3.1.5 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

En las siguientes figuras se aprecia los diagramas de casos de uso con su relación respectiva por cada paquete contenido en el Aula Virtual Geclass.

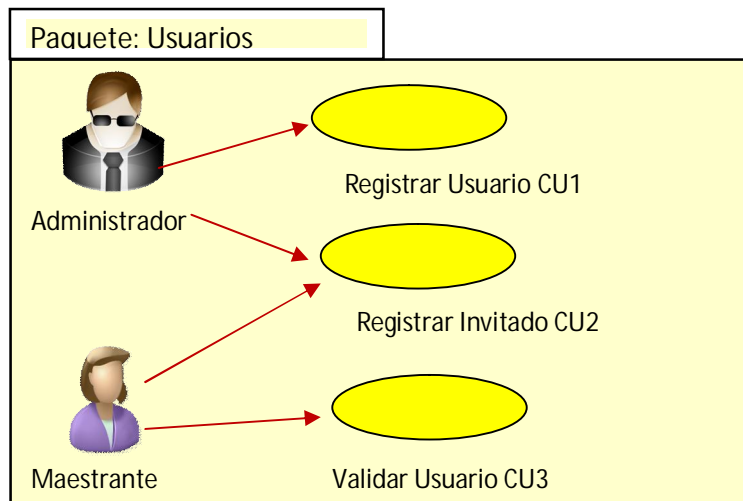


Figura 3: Diagrama de casos de uso del Paquete Usuarios.

Fuente: Elaboración Propia

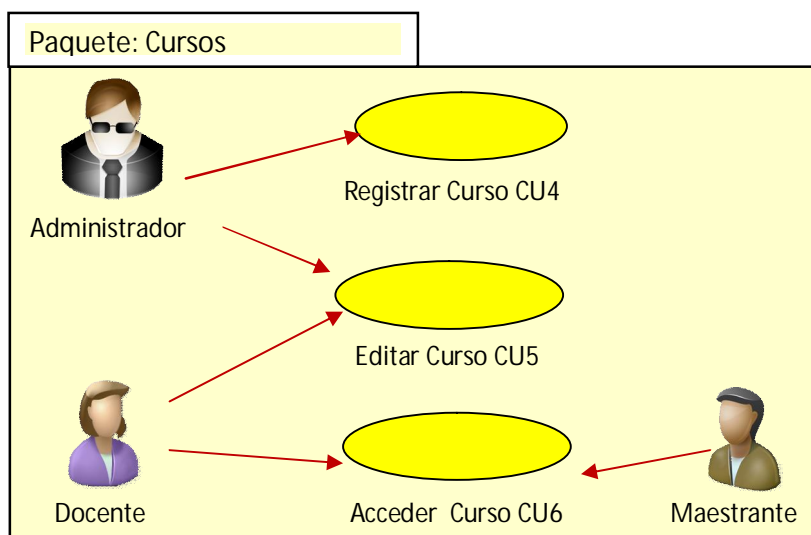


Figura 4: Diagrama de casos de uso del Paquete Cursos.

Fuente: Elaboración Propia

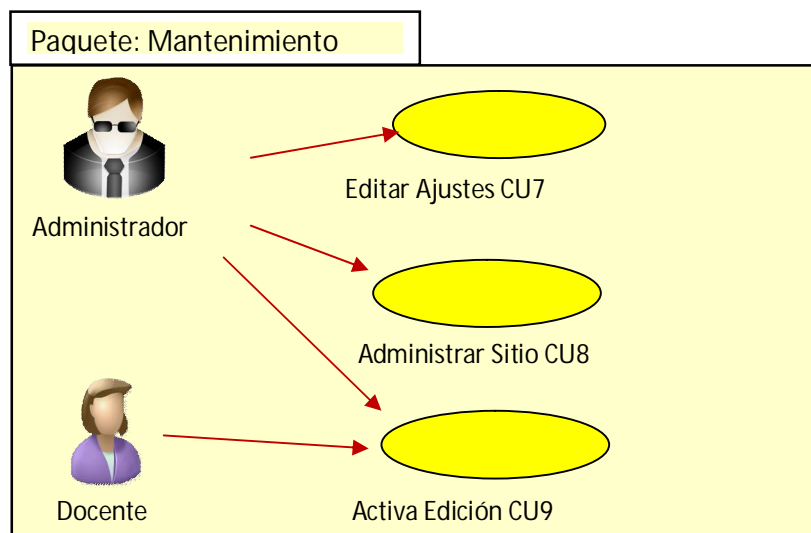


Figura 5: Diagrama de casos de uso del Paquete Mantenimiento.

Fuente: Elaboración Propia

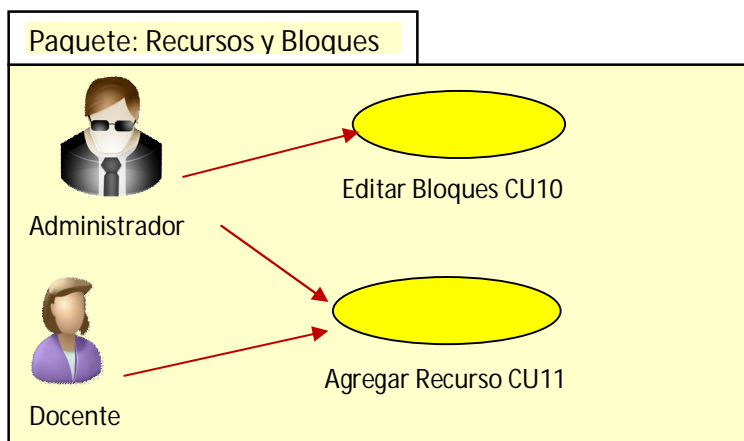


Figura 6: Diagrama de casos de uso del Paquete Recursos y Bloques.

Fuente: Elaboración Propia

3.1.6 SECUENCIA DE PASOS PARA LA CREACIÓN DEL AULA

VIRTUAL:

Los pasos para la creación del prototipo del aula virtual se detallan a continuación:

Paso 01: Creación de la Base de Datos: En el administrador de contenidos cPanel. Es preciso establecer los siguientes datos para iniciar la instalación del aula virtual como:

Nombre de la Base de Datos, Usuario y Contraseña.

Paso 02: Para efectos de esta investigación se utilizó el gestor de Base de Datos MySQL® para crear dicha Base de Datos, fue necesario establecer el nombre (wwwmilag_espg) y el tamaño (19.47 mb).

Paso 03: Seguidamente procedemos a crear al usuario (wwwmilag_espg) y contraseña de la Base de Datos.

wwwmilag_mdle1	50.16 MB	wwwmilag_mdle1	Borrar Base de Datos
wwwmilag_prueba	0.00 MB		Borrar Base de Datos

Page: Per Page:

MySQL Usuarios ↑ Ir a Bases de Datos MySQL

añadir Nuevo Usuario

Nombre Usuario:

Contraseña:

Contraseña (Otra vez):

Fuerza (por qué?):

añadir Usuario a Base de Datos

Usuario:

Base de Datos:

Usuarios Actuales

USUARIOS	BORRAR
wwwmilag_espg	
wwwmilag_mdle1	
wwwmilag_uprueba	

Figura 7: Pantalla para creación de Base de Datos del Aula Virtual.

Fuente: Pantalla capturada del Navegador Cpanel.

Paso 04: Establecemos el cambio de tipo de codificación de los caracteres de Ansic a UTF8, por medio del gestor especializado para trabajos por vía web phpMyAdmin.



Figura 8: Pantalla para definir el tipo de codificación de caracteres en phpMyAdmin.

Fuente: Pantalla capturada del Navegador Cpanel.

Mediante el menú operaciones, ubicamos el sector cotejamiento y seleccionamos el valor UTF8_spanish_ci (el cual nos permite el reconocimiento de caracteres en las tablas de la Base de Datos) y es recomendable para trabajos en Moodle. Culinado los cambios seleccionamos la opción continuar.

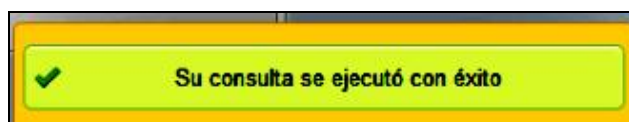


Figura 9: Mensaje de consulta para crear la Base de Datos.

Fuente: Pantalla capturada del Navegador Cpanel.

Paso 05: A continuación proseguimos a verificar en el hosting cómo se encuentra nuestro sistema de Archivos, para ello utilizamos la opción Administrador de Archivos en el cPanel esta acción es necesaria para poder subir el instalador del Moodle al cPanel.



Figura 10: Fichero de Archivos en CPanel.

Fuente: Pantalla capturada del Navegador Cpanel.

Por defecto nuestro Administrador de Archivos nos direcciona al directorio public_html.

Paso 06: Descarga del Moodle: para descargar el paquete de Moodle es recomendable utilizar la versión web <http://www.moodle.org>.

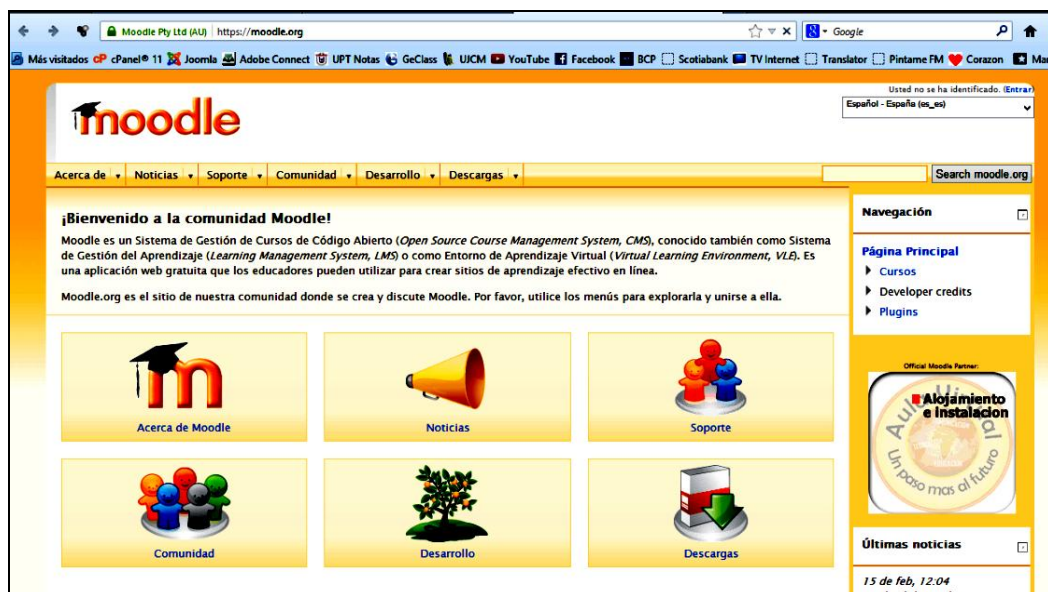


Figura 11: Pantalla de Moodle.

Fuente: Pantalla capturada de la página web de Moodle.

Paso 07: Seguidamente nos dirigimos al menú descargas/Paquetes estándar de Moodle.

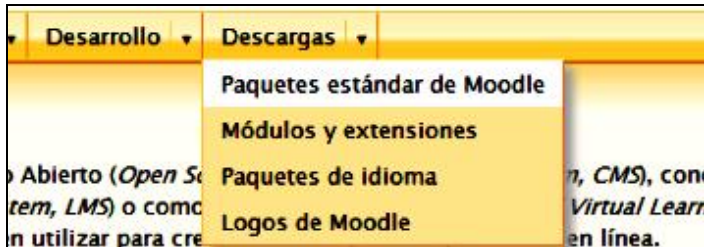


Figura 12: Pantalla de menú Moodle.

Fuente: Pantalla capturada de la página web de Moodle.

En esta sección se puede escoger con qué versión del Moodle se desea trabajar considerando que dichas versiones sean compatibles con las versiones del gestor de Base de Datos Mysql y el lenguaje de programación PHP.

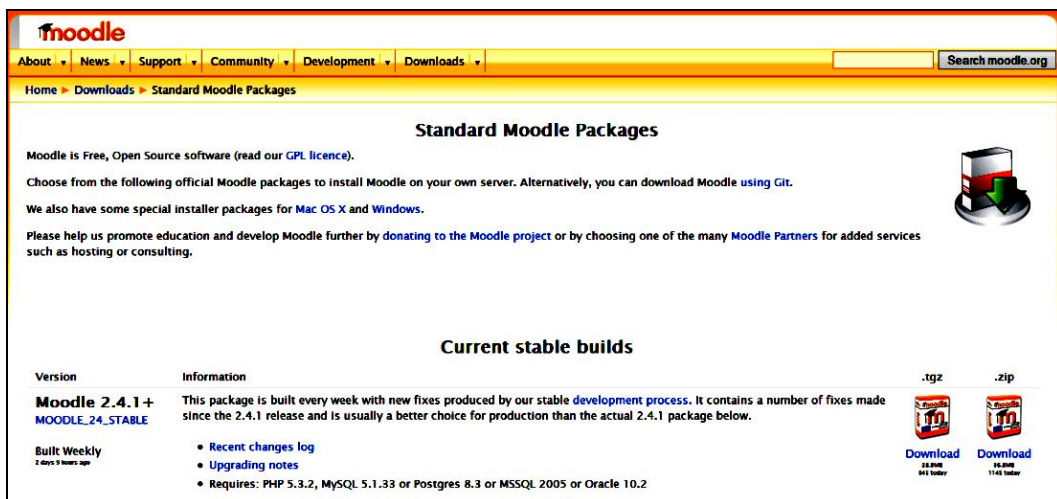


Figura 13: Pantalla de paquetes de Moodle.

Fuente: Pantalla capturada de la página web de Moodle.

Para el caso del Aula Virtual Geclax se trabajaron con las siguientes versiones:

Versión de Apache: 2.2.22

Versión de PHP: 5.3.16

Versión de MySQL: 5.0.96-community

La versión que se utilizó para el Moodle fue 2.2.6+, para descargar estos paquetes nos dirigimos a la opción Download.



Figura 14: Icono de Descarga del Moodle.

Fuente: Pantalla capturada de la página web de Moodle.

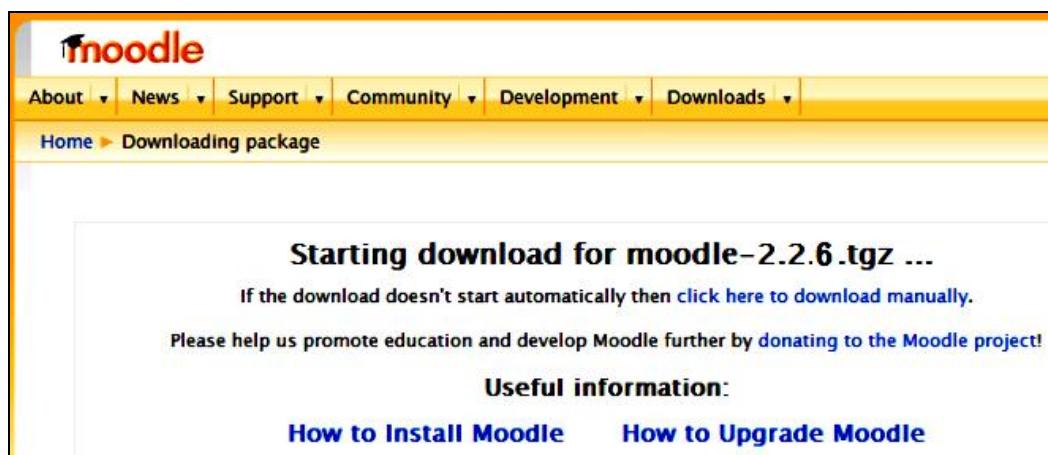


Figura 15: Pantalla de Descarga del Moodle.

Fuente: Pantalla capturada de la página web de Moodle.

Esta página nos direcciona a la siguiente página web: en la cual nos indica guardar en un directorio o carpeta el paquete Moodle 2.2.6.

Además es recomendable utilizar versiones del Moodle compatibles con las plantillas y diseños de páginas web que utiliza un aula virtual.

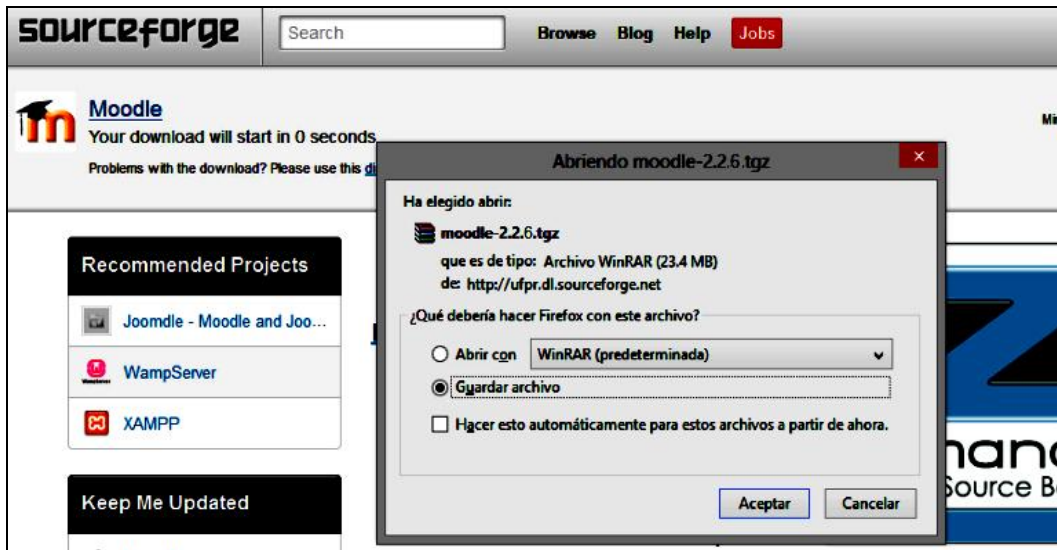


Figura 16: Pantalla para guardar el paquete Moodle.

Fuente: Pantalla capturada de la página web de Moodle.

Paso 08: Retornando a nuestro administrador de Archivos, seleccionamos la opción cargar.

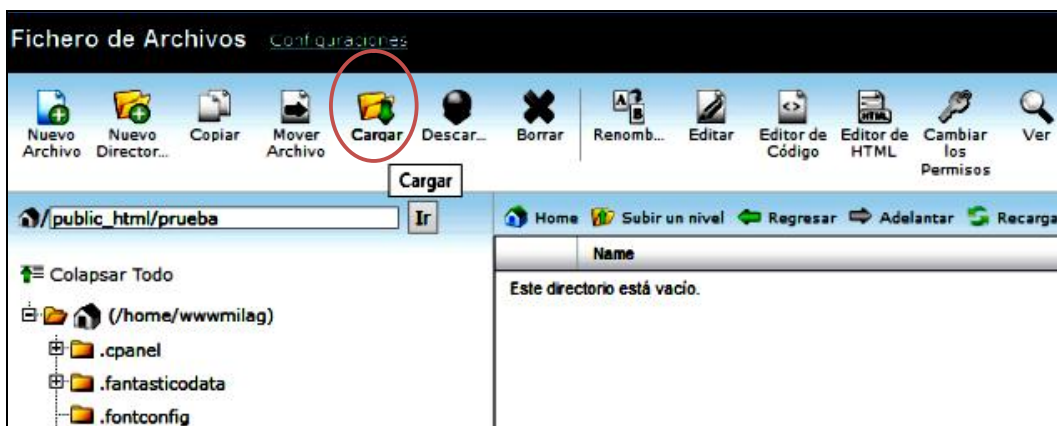


Figura 17: Fichero de Archivos.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Visualizamos la siguiente pantalla en la cual se determina la dirección de carga del instalador. Seleccionamos la opción Examinar... (Ubicamos la carpeta en la cual se guardó el instalador). Se recomienda subir el instalador comprimido.

Cargar archivos

Espacio disponible para cargas: 518,05 MB

Por favor selecciona los archivos que se van a cargar a `/home/wwwmilag/public_html/prueba`

Sobreescribir los archivos existentes:

Modo	Usuario	Grupo	Mundo
Leer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Escribir	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ejecutar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Permisos	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>

Figura 18: Pantalla para cargar archivos.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

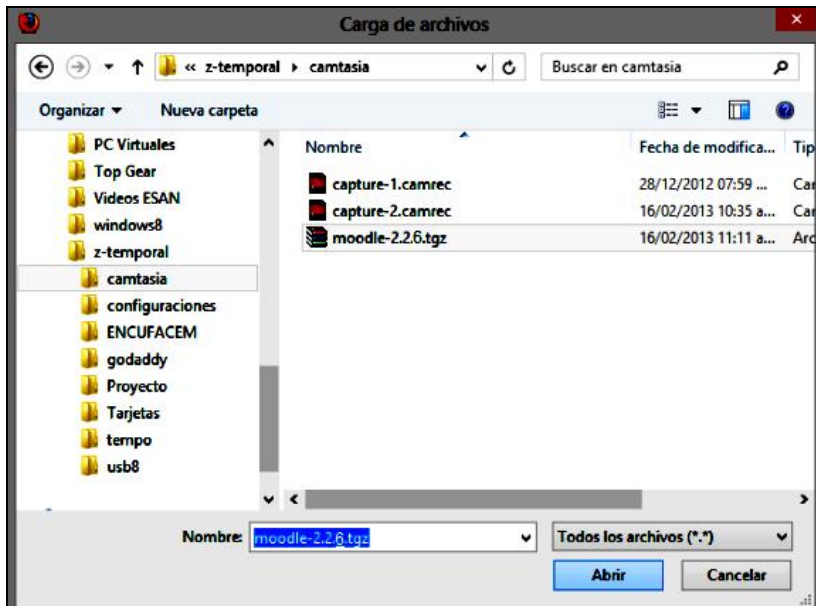


Figura 19: Cuadro de diálogo para guardar archivos.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Una vez culminada la subida del instalador el paquete comprimido debe quedar de la siguiente forma.

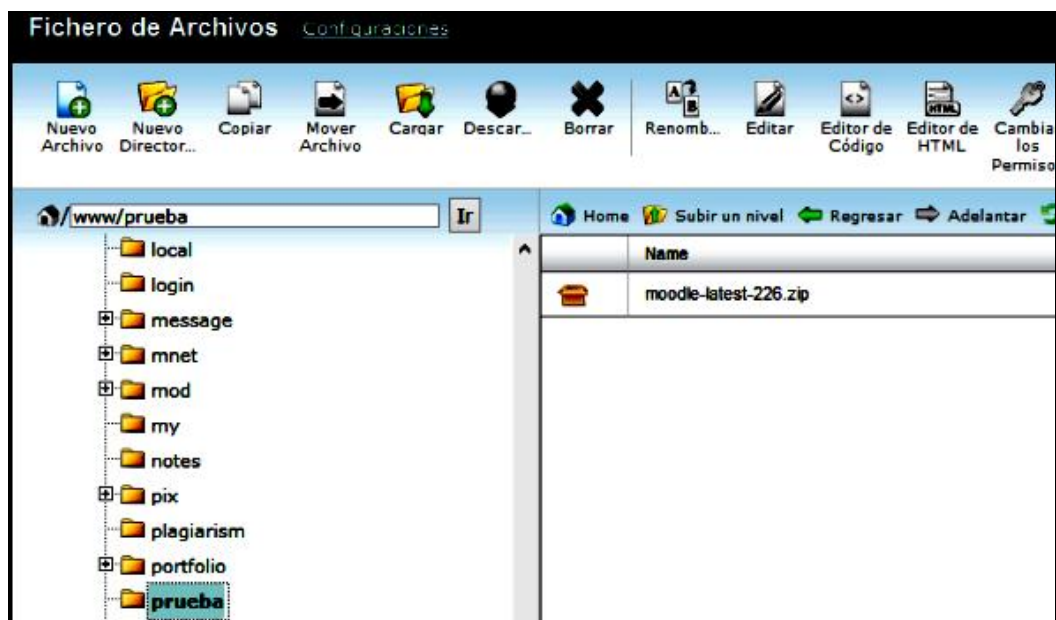


Figura 20: Fichero de Archivos-Configuraciones.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Inmediatamente proseguimos a descomprimir el archivo realizando click derecho y seleccionando Extract.

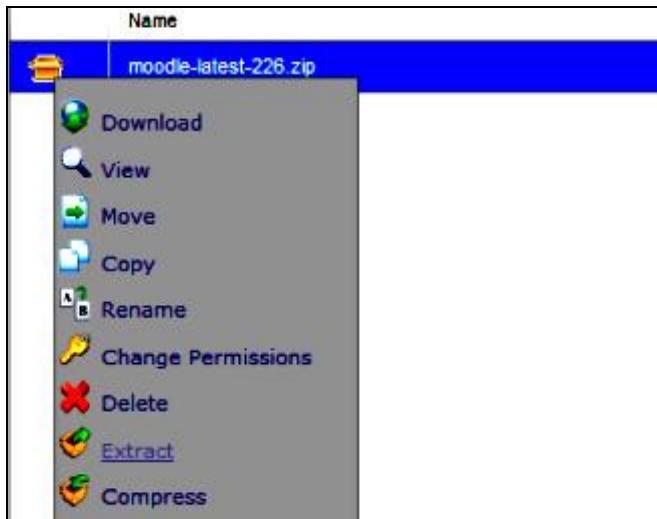


Figura 21: Menú para descomprimir un archivo.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Visualizamos el siguiente mensaje en el cual nos pide confirmar la ruta para descomprimir el paquete. Confirmada la dirección seleccionamos el botón Extract File(s). Culinado el proceso seleccionamos el botón close.

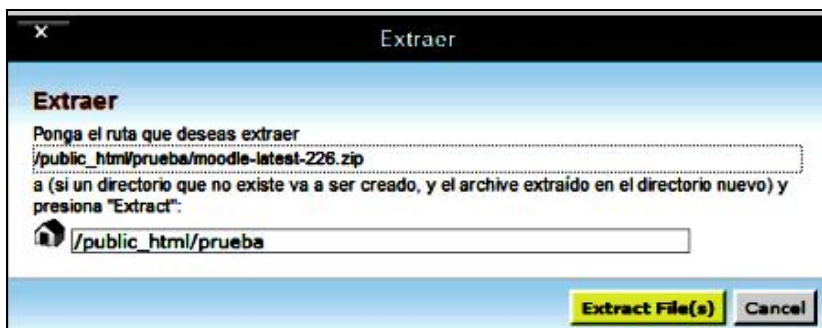


Figura 22: Cuadro de diálogo para la ruta de extracción.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

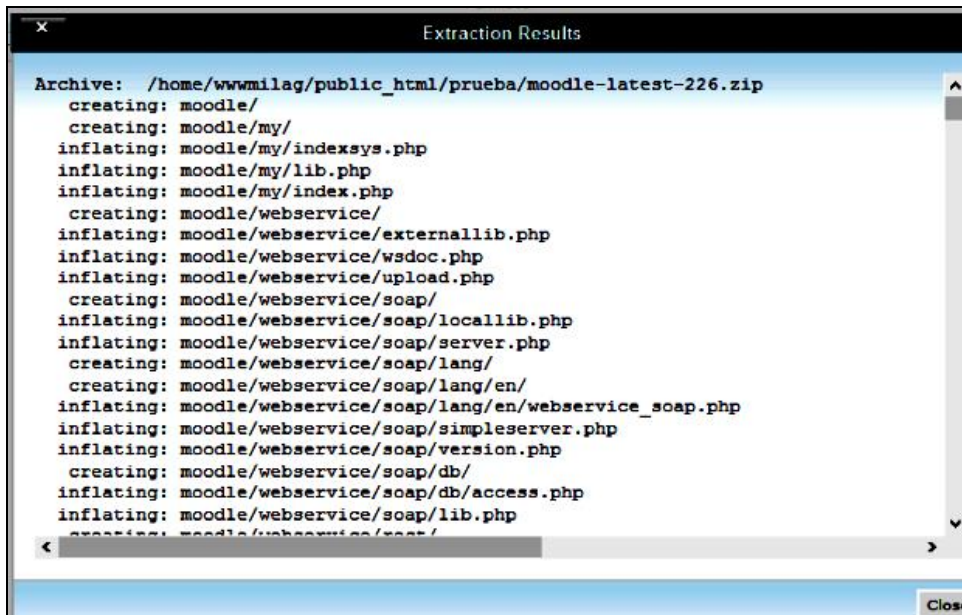


Figura 23: Vista de resultados sobre la extracción de archivos.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Paso 09: Ingresamos a la carpeta moodle-latest-226.zip

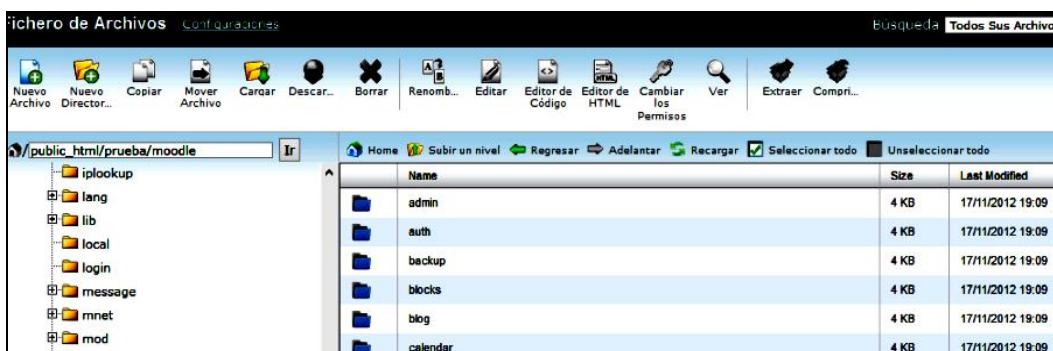


Figura 24: Archivos de la carpeta moodle.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Paso 10: Dentro de la carpeta Moodle ubicamos el archivo install.php

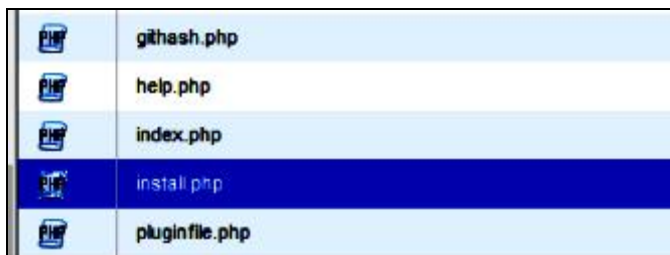


Figura 25: vista del archivo install.php.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Paso 11: Dentro de nuestro navegador ubicamos la dirección y directorio en el cuál se encuentra el archivo install.php para casos de prueba se ha utilizado el siguiente directorio como demostración (www.geclass.net/prueba/install.php), visualizándose la siguiente pantalla.

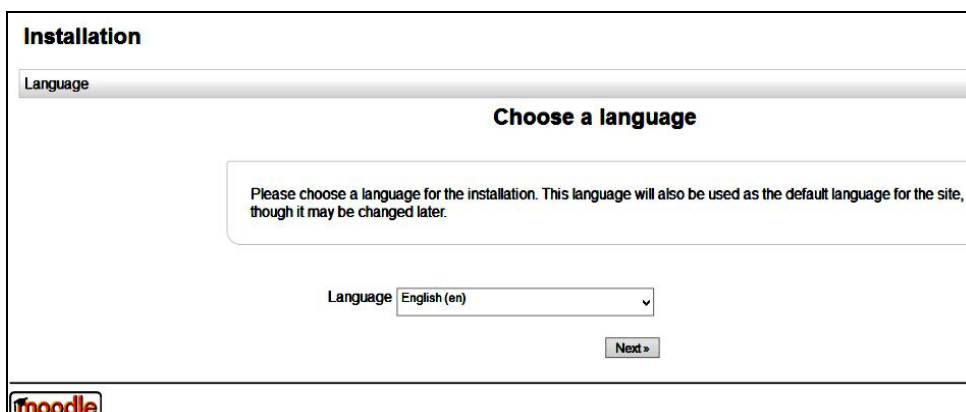


Figura 26: Pantalla para cambiar idioma.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

Paso 12: Seguidamente ubicamos el lenguaje de instalación el cual es el siguiente: Español – Internacional (es). Y realizamos click en siguiente.

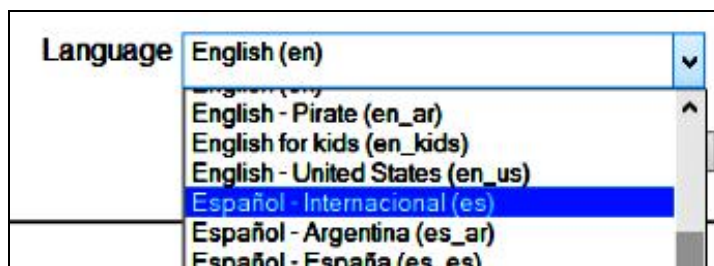


Figura 27: Lista de idiomas.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

En algunos casos no suele aparecer la opción del lenguaje español, por tal motivo se recomienda entrar a la página oficial del Moodle y descargar el paquete de idiomas.

Paso 13: Prosiguiendo con la instalación elegimos la opción siguiente: Se podrá visualizar la siguiente pantalla:

Confirme las rutas

Dirección Web
Dirección web completa para acceder a Moodle. No es posible acceder a Moodle utilizando múltiples direcciones. Si su sitio tiene varias direcciones públicas debe configurar redirecciones permanentes en todas ellas, excepto en ésta. Si su sitio web es accesible tanto desde una intranet como desde Internet, escriba aquí la dirección pública y configure su DNS para que los usuarios de su intranet puedan también utilizar la dirección pública.

Directorio Moodle
Ruta completa del directorio de instalación de Moodle.

Directorio de Datos
Usted necesita un espacio donde Moodle puede guardar los archivos subidos. En este directorio debe poder LEER y ESCRIBIR el usuario del servidor web (por lo general 'nobody', 'apache' o 'www-data'), pero no debe poderse acceder a esta carpeta directamente a través de la web. El instalador tratará de crearla si no existe.

Dirección Web

Directorio Moodle

Directorio de Datos

Figura 28: vista para confirmar ruta.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

En esta pantalla especificamos la ruta de dirección donde se almacenan el directorio web Moodle y datos, es preciso verificar la existencia de estas direcciones en el fichero de archivos.

Culminada la verificación proseguimos con la opción siguiente, en la siguiente pantalla elegimos el tipo de base de datos, para nuestro caso del aula virtual seleccionamos el tipo Mysql.

Seleccione el controlador de la base de datos

Moodle soporta varios tipos de servidores de base de datos. Por favor, póngase en contacto con el administrador del servidor si no sabe qué tipo usar.

Tipo

Figura 29: vista para seleccionar el controlador de base de datos.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

Terminada la elección del tipo de base de datos, elegimos siguiente; visualizamos la siguiente pantalla:

Ajustes de base de datos

MySQL mejorado (native/mysql)

Ahora tiene que configurar la base de datos donde se almacenarán la mayoría de los datos de Moodle. La base de datos solo podrá crearse si el usuario de la base de datos tiene los permisos necesarios. El nombre de usuario y la contraseña ya deben existir. El prefijo de la tabla es opcional.

Servidor de la base de datos	<input type="text" value="localhost"/>
Nombre de la base de datos	<input type="text" value="wwwmilag_prueba"/>
Usuario de la base de datos	<input type="text" value="wwwmilag_uprueba"/>
Contraseña de la base de datos	<input type="text" value="usuprueba"/>
Prefijo de tablas	<input type="text" value="mdl_"/>
Socket Unix	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 30: vista para ajustar propiedades de Base de Datos.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

Completamos los datos solicitados como nombre, usuario y contraseña de base de datos y seleccionamos la opción siguiente; continuando con la instalación apreciamos la siguiente interfaz, en la cual se confirma los términos y condiciones de la instalación del paquete Moodle, de no existir ningún problema seleccionamos la opción continuar.

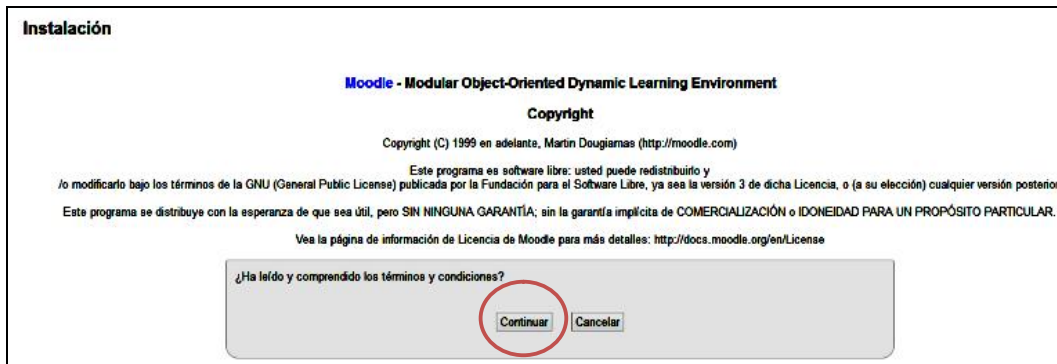


Figura 31: Vista de términos y condiciones de Moodle.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

Al visualizar la siguiente pantalla, nos informa el estado de las comprobaciones de las diferentes configuraciones en el servidor.

Instalación - Moodle 2.2.6+ (Build: 20121116)

Moodle 2.2.6+ (Build: 20121116)

Si desea información sobre esta versión de Moodle, por favor vea [Release Notes](#)

Comprobaciones del servidor

Nombre	Información	Informe
unicode		❗ debe estar instalado/activado
database	mysql	❗ versión 5.0.25 es obligatoria y está ejecutando 5.0.96
php		❗ versión 5.3.2 es obligatoria y está ejecutando 5.3.16
php_extension	iconv	❗ debe estar instalado/activado
php_extension	mbstring	❗ debería estar instalado y activado para conseguir los mejores resultados
php_extension	curl	❗ debe estar instalado/activado
php_extension	openssl	❗ debería estar instalado y activado para conseguir los mejores resultados
php_extension	tokenizer	❗ debería estar instalado y activado para conseguir los mejores resultados
php_extension	xmlrpc	❗ debería estar instalado y activado para conseguir los mejores resultados
php_extension	soap	❗ debería estar instalado y activado para conseguir los mejores resultados
php_extension	ctype	❗ debe estar instalado/activado
php_extension	zip	❗ debe estar instalado/activado
php_extension	gd	❗ debería estar instalado y activado para conseguir los mejores resultados
php_extension	simplexml	❗ debe estar instalado/activado
php_extension	spl	❗ debe estar instalado/activado
php_extension	pcre	❗ debe estar instalado/activado
php_extension	dom	❗ debe estar instalado/activado
php_extension	xml	❗ debe estar instalado/activado
php_extension	intl	❗ debería estar instalado y activado para conseguir los mejores resultados
php_extension	json	❗ debe estar instalado/activado
php_setting	memory_limit	❗ defectuado ajuste recomendado
php_setting	safe_mode	❗ defectuado ajuste recomendado
php_setting	file_uploads	❗ defectuado ajuste recomendado

Su entorno de servidor cumple todos los requerimientos mínimos.

Figura 32: Reporte sobre el estado de configuraciones.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

En el caso de no existir ningún problema seleccionamos la opción continuar. Seguidamente se visualiza la lista de tablas generadas al momento de culminar la instalación de la base de datos.

Instalación	
	Sistema Éxito
	qtype_calculated Éxito
	qtype_calculatedmulti Éxito
	qtype_calculatedsimple Éxito
	qtype_description Éxito
	qtype_essay Éxito

Figura 33: Lista de tablas generadas.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

Paso 14: Siguiendo con la instalación definimos los datos para el administrador del Moodle.

Instalación

En esta página debería configurar su cuenta de administrador principal, que le dará un control absoluto sobre el sitio. Asegúrese de que usa un nombre de usuario y contraseña seguros, así como una dirección de correo electrónico válida. Más adelante podrá crear más cuentas de administrador.

General

Nombre de usuario*

Escoger un método de identificación: Cuentas manuales

Nueva contraseña* Desenmascarar

Forzar cambio de contraseña

Nombre*

Apellido*

Dirección de correo*

Mostrar correo

Formato de correo

Tipo de resumen de correo

Subscripción automática al foro

Cuando edita texto

AJAX y Javascript

Lector de pantalla

Ciudad*

Seleccione su país*

Ciudad*

Seleccione su país*

Zona horaria

Idioma preferido

Descripción

Formato automático

Opcional

Página web

Número de ICQ

ID Skype

ID AIM

ID Yahoo

ID MSN

Número de ID

Institución

Departamento

Teléfono

Teléfono móvil

Dirección

[Actualizar información personal](#)

Figura 34: Vista de atributos para la instalación del Moodle.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

En esta pantalla se detalla el nombre del usuario, contraseña, nombres y apellidos, entre otros, culminado el registro del usuario administrador, seleccionamos la opción actualizar información personal.

Paso 15: Prosiguiendo con la instalación registramos los nuevos ajustes para la página principal como nombre completo del sitio, descripción de la página.

The screenshot shows the Moodle installation configuration interface. It is titled "Instalación" and contains two main sections:

- Nuevos ajustes - Ajustes de la página principal:** This section includes:
 - "Nombre completo del sitio" (fullname) with the value "Moodle de Prueba".
 - "Nombre corto para el sitio (una palabra)" (shortname) with the value "Geclass Prueba".
 - "Descripción de la página principal" (summary) with a rich text editor. The text "Esta descripción del sitio aparecerá en la página principal" is visible below the editor. A red circle highlights the "Guardar cambios" button at the bottom of this section.
- Nuevos ajustes - Gestionar identificación:** This section includes:
 - "Registrarse a sí mismo" (registerauth) with a dropdown menu set to "Deshabilitar".
 - A note: "Esoja qué conector ('plugin') de identificación manejar cuando los usuarios se registren a sí mismos." (Choose which connector ('plugin') of identification to handle when users register themselves.)

Figura 35: Vista de ajustes para la página principal.

Fuente: Pantalla capturada del instalador de Moodle.

Culminado el registro de los nuevos ajustes procedemos a guardar cambios. Seguidamente visualizamos la primera interfaz del aula virtual que fue creada como prueba.

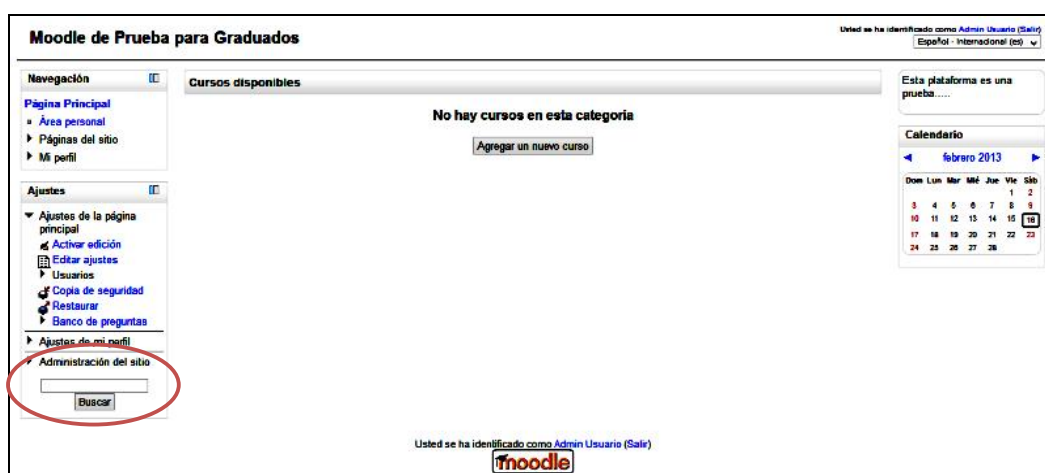


Figura 36: Primera interfaz del Aula Virtual.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

En caso se requiera cambiar el diseño de la interfaz nos dirigimos a la opción administrador del sitio/ Apariencia/ Temas/ selector de temas



Figura 37: Menú de apariencia - tema.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

En esta sección es posible seleccionar el tema de diseño para el aula virtual, por defecto se encuentra seleccionada la opción default, pero podemos seleccionar otro tema con la opción cambiar tema.



Figura 38: Pantalla para seleccionar el tema de diseño.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Entre otros diseños se encuentran los siguientes:



Figura 39: Lista sobre diseños de temas para el aula virtual.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Seleccionamos nuestra mejor opción de tema, para nuestro ejemplo escogemos el tema Boxxie, seleccionando la opción Usar tema

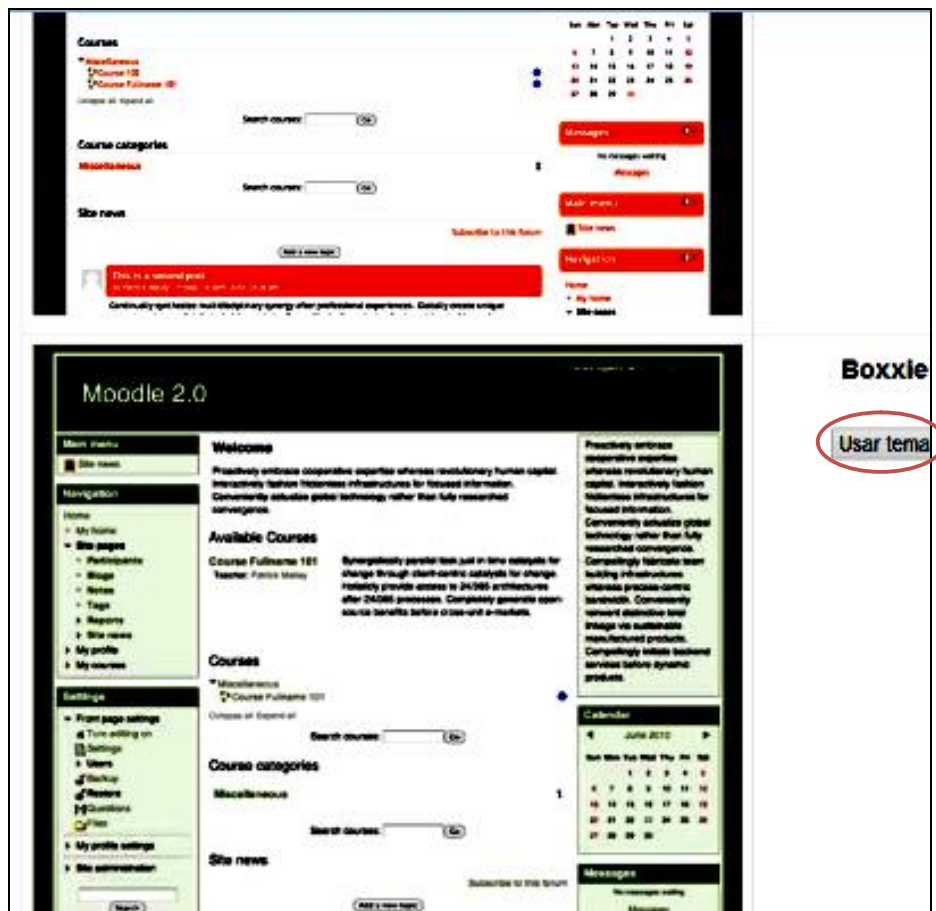


Figura 40: Diseño del tema Boxxie.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Culminada la selección del tema se presenta la interfaz del aula virtual con el diseño seleccionado: para culminar elegimos la opción continuar.

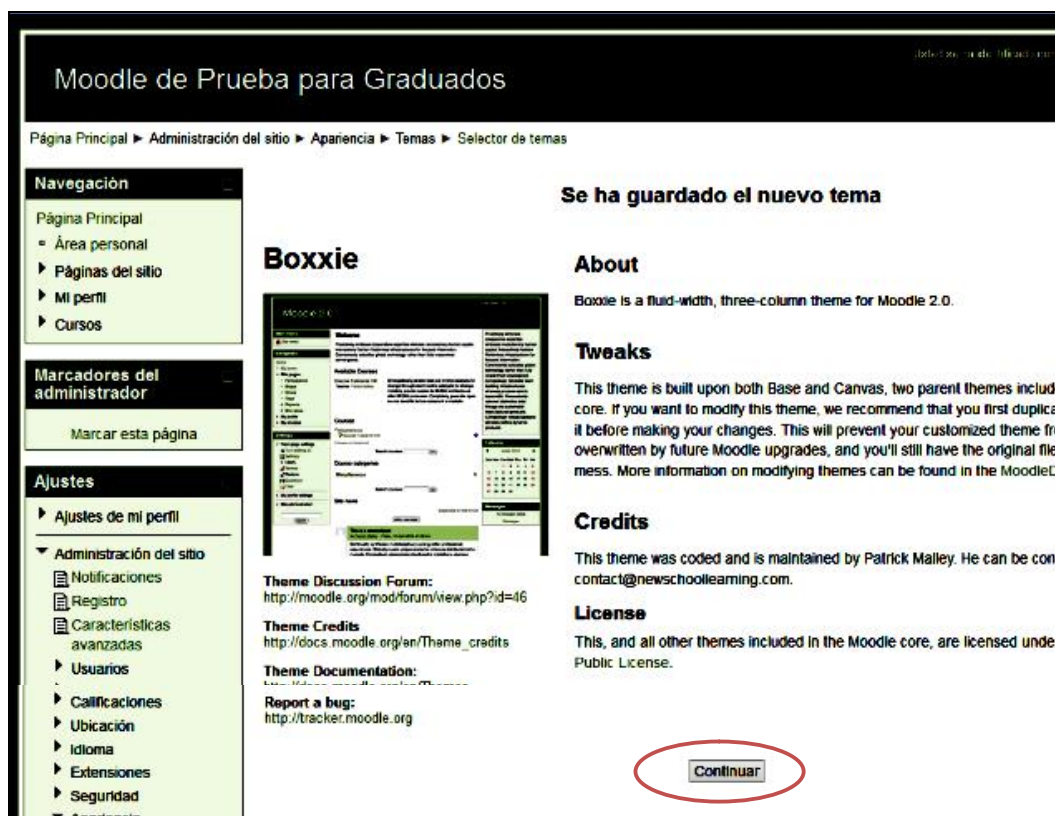


Figura 41: Confirmación del primer diseño del aula virtual.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Como opciones adicionales podemos definir el tema de diseño para dispositivos móviles, tablet y pc's con navegadores antiguos.

Paso 16: Retornamos a la opción página principal: y a partir de este punto es posible crear los cursos del aula virtual

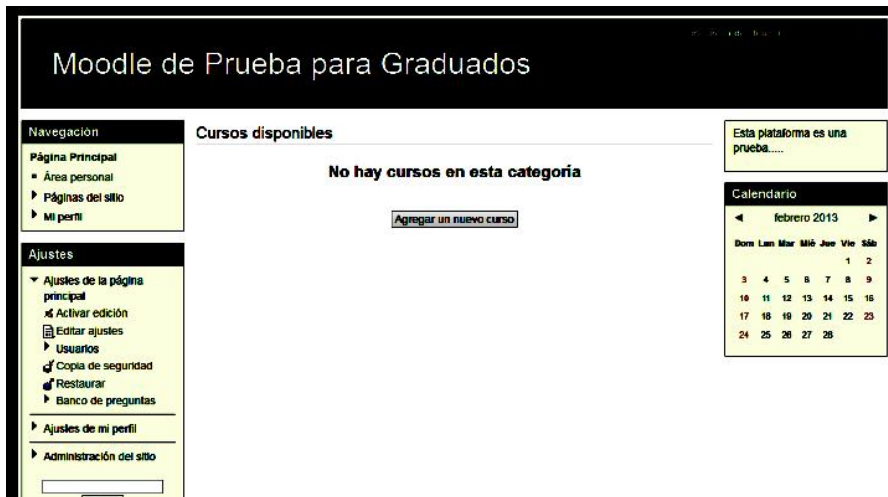


Figura 42: Interfaz del aula virtual con el primer diseño.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Paso 17: Para crear un curso en el aula virtual nos dirigimos a la opción Administración del sitio/ cursos/ agregar o editar cursos, en la siguiente pantalla seleccionamos la opción agregar nueva categoría.

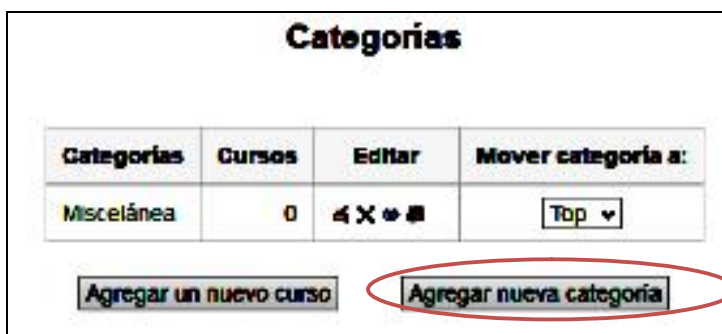


Figura 43: Vista para agregar una categoría.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

En esta sección creamos una nueva categoría para agrupar a los cursos pertenecientes a una carrera o maestría, ingresamos los datos correspondientes como categoría padre definimos el valor Top (valor por defecto), Nombre de la categoría (nombre de la carrera o maestría), Número ID de la categoría (prefijo o siglas de la categoría) y descripción; seguidamente seleccionamos la opción crear categoría.

Agregar nueva categoría

Categoría padre: Top

Nombre de la categoría: AL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Número ID de la categoría: MGA

Descripción: [Rich text editor with toolbar]

Ruta: p

Crear categoría Cancelar

Figura 44: Pantalla para crear una categoría

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

En caso de no existir ningún inconveniente visualizamos la siguiente pantalla:

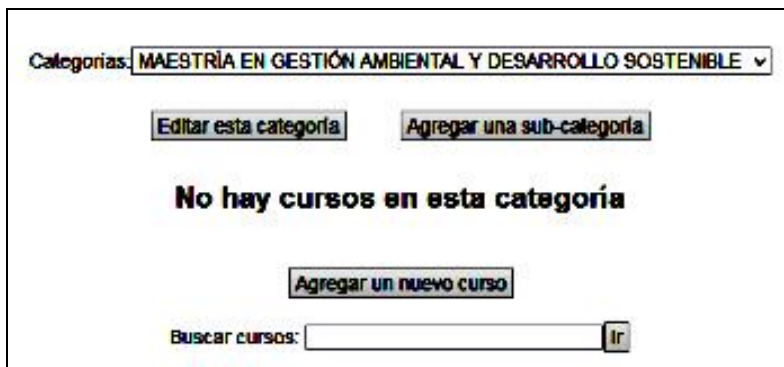


Figura 45: Pantalla para agregar una sub categoría o curso.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Para confirmar los resultados retornamos a la opción Agregar- editar cursos, y se podrá visualizar lo siguiente:

Categorías			
Categorías	Cursos	Editar	Mover categoría a:
MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE	0		<input type="text" value="Top"/>
Miscelánea	0		<input type="text" value="Top"/>

Figura 46: Lista de categorías y atributos creados.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Seleccionamos la categoría a la cual se desea crear los cursos, para nuestro ejemplo seleccionamos la categoría Maestría en gestión ambiental y desarrollo sostenible, se visualiza la siguiente pantalla.

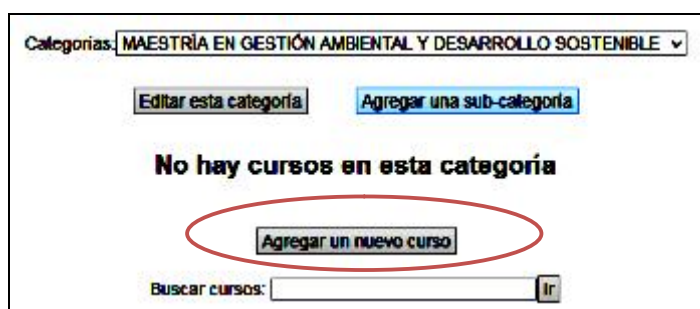



Figura 47: Pantalla para agregar un nuevo curso.


Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.


Seguidamente seleccionamos la opción Agregar un nuevo curso, en la siguiente pantalla ingresamos los datos correspondientes como nombre completo del curso, prefijo del curso, número de id del curso, resumen, formato semanal y el número de semanas que son 4 porque los cursos de maestría duran 4 semanas, fecha de inicio del curso y el tamaño máximo para subir los archivos, como última acción seleccionamos la opción *guardar cambios*.

Editar la configuración del curso



General
























Categoría  MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE ▾




































Nombre completo del curso*  Mi Curso Libre de Tutoría

Nombre corto del curso*  MCLTUT


Número ID del curso

Resumen del curso 



Fuente ▾ Tamaño ▾ Párrafo ▾                       


                                  


Ruta: p


Formato  Formato semanal ▾


Número de semanas o temas 4 ▾


Fecha de inicio del curso  16 ▾ febrero ▾ 2013 ▾

Temas ocultos  Las secciones ocultas se muestran en forma colapsada ▾

Items de noticias para ver  5 ▾

Mostrar calificaciones a los estudiantes  Sí ▾

Mostrar informes de actividad  No ▾

Tamaño máximo para archivos cargados por usuarios  25Mb ▾

Acceso de invitados

Se permite el No ▾

Guardar cambios Cancelar

En este formulario hay campos obligatorios

Figura 48: Pantalla para crear un nuevo curso.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Paso 18: Continuando con el diseño del aula virtual, la plataforma nos envía a la sección de matricular usuarios, en esta sección podemos elegir matricular usuarios como no.

Usuarios matriculados					
Métodos de matriculación: Todos					Matricular usuarios
Nombre / Apellido ↓	Dirección de correo	Último acceso	Roles	Grupos	Métodos de matriculación
					Matricular usuarios

Figura 49: Sección para matricular usuarios.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Paso 19: Retornamos a la página principal del curso para agregar los bloques de secciones para el curso virtual, como calendario, usuarios en línea, mensajería entre otros.

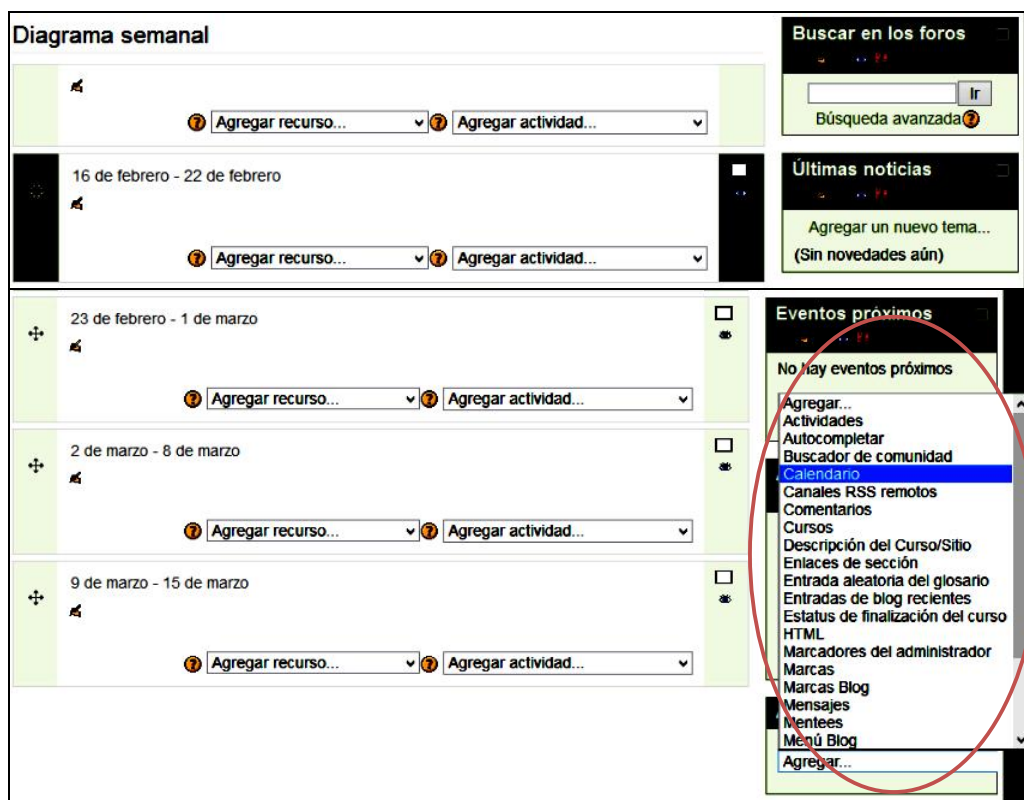


Figura 50: Pantalla para agregar bloques al curso creado.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Paso 20: Para agregar el módulo de estadística nos dirigimos a la sección de Administración del sitio/Extensiones/Módulos de Actividad/ Gestión de Actividades:

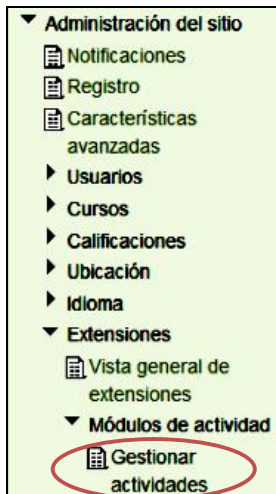


Figura 51: Lista de menús para administrar el sitio.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Visualizamos la siguiente pantalla, en la cual el módulo estadística se encuentra oculto, seleccionamos y colocamos en estado mostrar:

Actividades					
Módulo	Actividades	Versión	Ocultar/Mostrar	Borrar	Configuración
Tarea	0	2011112901		Borrar	Configuración
Chat	0	2011112900		Borrar	Configuración
Consulta	0	2011112900		Borrar	
Base de datos	0	2011112901		Borrar	Configuración
Módulo de encuesta	0	2011112900		Borrar	Configuración
Carpeta	0	2011112900		Borrar	Configuración
Foro	1	2011112901			Configuración
Glosario	0	2011112900		Borrar	Configuración
Paquete de contenido IMS	0	2011112900		Borrar	Configuración

Figura 52: Lista de módulos activos.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Automáticamente se muestra la siguiente pantalla módulo de encuesta, y guardar cambios:

Módulo de encuesta

Permitir anonimato completo Valor por defecto: No
feedback_allow_fullanonymous

Si se establece esta opción la encuesta puede responderse sin que el usuario haya iniciado la sesión. Esto sólo afecta a cuestionarios de la página principal.

Figura 53: Pantalla para guardar cambios del módulo activo.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

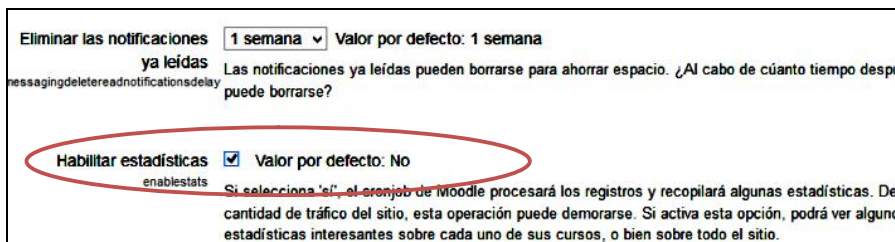
Luego nos dirigimos a la sección Administración del sitio/
Características Avanzadas:



Figura 54: Menú para acceder a las características avanzadas.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

En la siguiente pantalla habilitamos la opción estadística, y guardar cambios:



Eliminar las notificaciones ya leídas Valor por defecto: 1 semana
Las notificaciones ya leídas pueden borrarse para ahorrar espacio. ¿Al cabo de cuánto tiempo después puede borrarse?

Habilitar estadísticas Valor por defecto: No
Si selecciona "sí", el cronjob de Moodle procesará los registros y recopilará algunas estadísticas. De cantidad de tráfico del sitio, esta operación puede demorarse. Si activa esta opción, podrá ver algunas estadísticas interesantes sobre cada uno de sus cursos, o bien sobre todo el sitio.

Figura 55: Menú para acceder a las características avanzadas.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Paso 21: Para el módulo de video conferencia es preciso descargarse desde una dirección web específica, en nuestro caso de estudio se utilizó la siguiente dirección www.bigbluebutton.org.

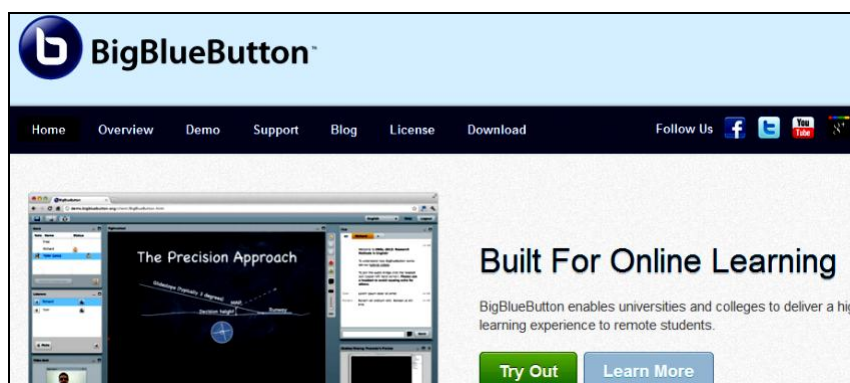


Figura 56: Pantalla de ingreso del BigBlueButton.

Fuente: www.bigbluebutton.org.

En esta pantalla seleccionamos la opción Download, aparece la siguiente pantalla donde seleccionamos la pestaña descargas (Downloads):



Figura 57: Pantalla de ingreso del BigBlueButton.

Fuente: www.bigbluebutton.org.

Seleccionamos la versión más conveniente.

Filename	Summary + Labels	Uploaded	ReleaseDate	Size	DownloadCount
libvpx_1.2.0-1_amd64.deb	libvpx for 0.81-beta-2 (ucid 64-bit)	Jul 23	Jul 23	987 KB	282
ffmpeg_5-0.11.3-1_amd64.deb	ffmpeg for 0.81-beta-2 (ucid 64-bit)	Jul 23	Jul 23	38.9 MB	164
grails-1.3.9.tar.gz	grails-1.3.9 version	Jun 18	Jun 18	43.1 MB	1048
grails-1.3.9.zip	grails-1.3.9	Jun 13	Jun 13	46.2 MB	534
ffmpeg_5-0.11.2-1_amd64.deb	ffmpeg for 0.81-beta (ucid 64-bit)	Apr 2013	Apr 2013	43.5 MB	238

Figura 58: Lista de versiones para descargar el BigBlueButton.

Fuente: www.bigbluebutton.org.

Otra opción es descargar desde la misma página web de Moodle, descargas/ módulo y extensiones.



Figura 59: Menú de descarga para módulos y extensiones.

Fuente: www. moodle.org.

En la siguiente pantalla ingresamos el nombre (bigbluebutton) y buscamos (search pligins).

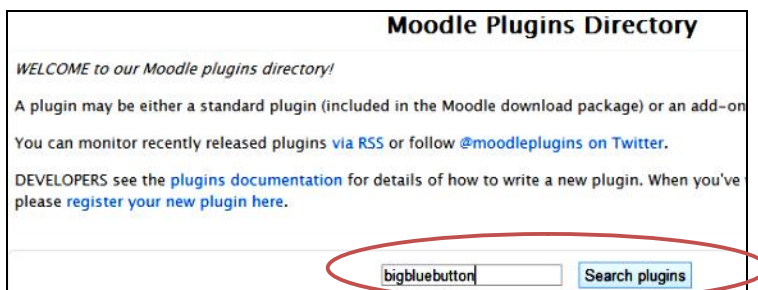


Figura 60: Pantalla de búsqueda para directorios.

Fuente: www. moodle.org.

Seguidamente visualizamos la siguiente pantalla, en la cual aparecen 2 módulos, el primer módulo sirve para generar la videoconferencia (BigbluebuttonBN) y el segundo permite grabar la videoconferencia (RecordingsBN): descargamos los dos módulos considerando sus versiones.

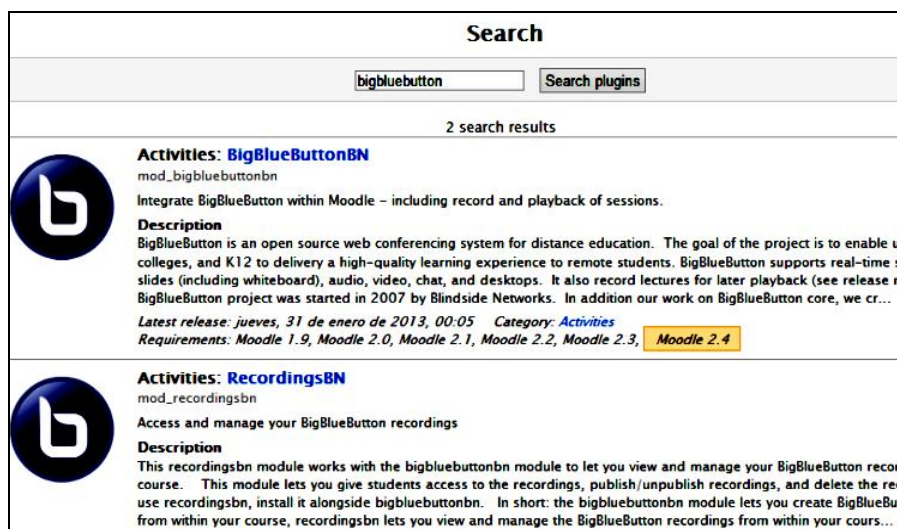


Figura 61: Resultados sobre la búsqueda de directorios.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Paso 22: Culminada la descarga de los anteriores módulos nos dirigimos al CPanel, opción administrador de archivos:



Figura 62: Pantalla de Inicio de Cpanel.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Debemos ubicar la ruta de instalación para insertar los módulos.

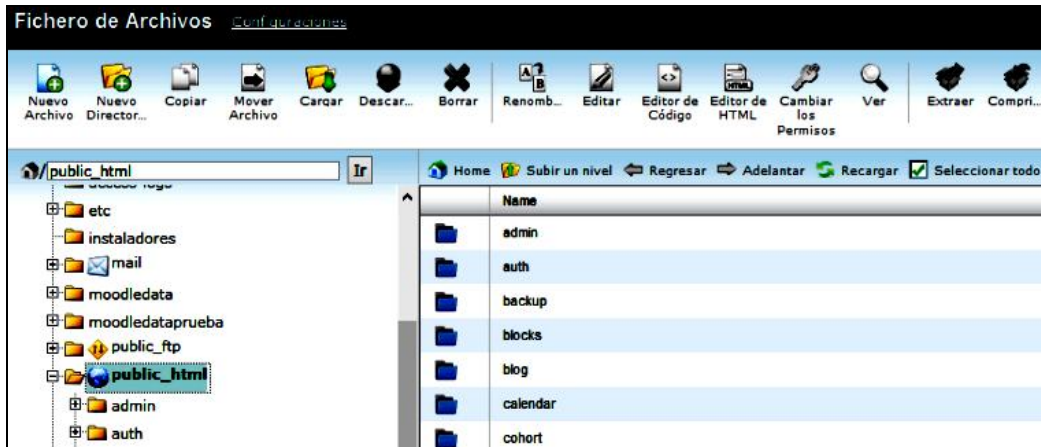


Figura 63: Pantalla de administración Cpanel.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Paso 23: Es necesario diferenciar los módulos de actividad y bloques para guardar los paquetes descargados en sus respectivos directorios:

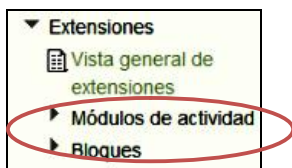


Figura 64: Menú de extensiones para módulos de actividad y bloques.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Paso 24: Dentro de nuestro fichero de archivos buscamos la carpeta raíz, para nuestro ejemplo la carpeta es prueba en la cual ubicamos la carpeta mod (módulos), cargamos el archivos (paquete de videoconferencias, se recomienda utilizar el formato zip para subir archivos comprimidos).

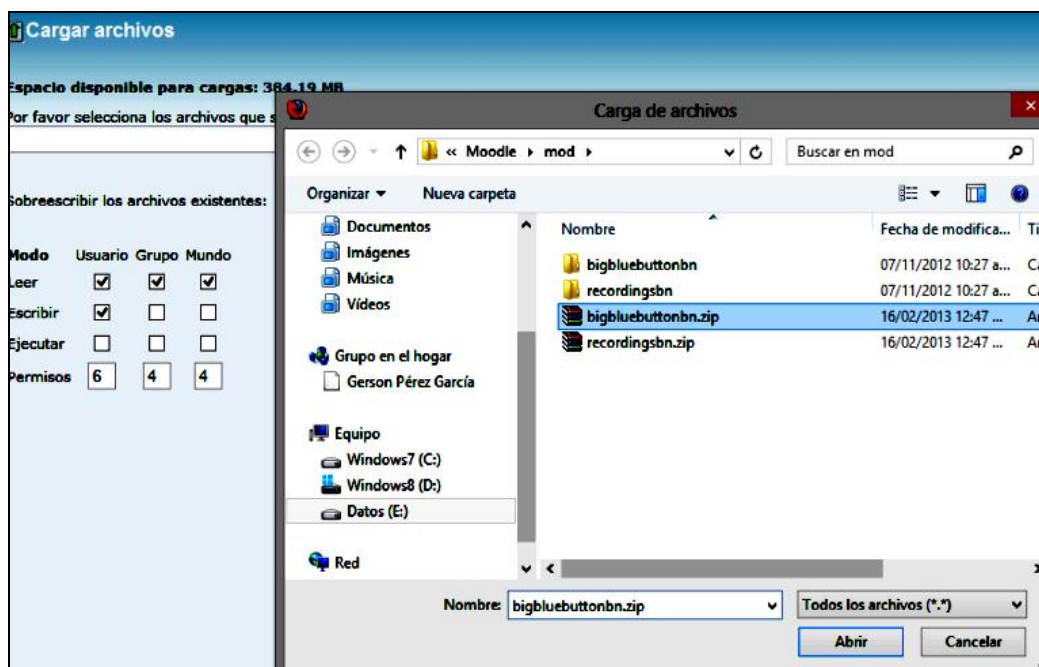


Figura 65: Cuadro de diálogo para cargar archivos.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

Culminada la subida de archivos procedemos a descomprimir.

	workshop	4 KB	Hoy 11:17
	bigbluebuttonbn.zip	91,54 KB	Hoy 12:48
	index.html	0 bytes	Hoy 11:17

Figura 66: Lista de archivos subidos al Cpanel.

Fuente: Pantalla capturada del navegador Cpanel.

El aula virtual reconoce los módulos subidos por medio de las notificaciones:



Figura 67: Lista de menú Administración del Sitio para notificaciones.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Seguidamente procedemos a seleccionar la opción *Actualizar*

Número de extensiones (plugins) que requieren atención durante esta actualización: 2

Mostrar la lista completa de extensiones (plugins) instalados

Nombre de la extensión	Directorio	Origen	Versión actual	Nueva versión	Requiere	Estado
Módulos de actividad						
BigBlueButtonBN	/mod/bigbluebuttonbn	Extensión		2012110100	Moodle 2010112400	A instalar
RecordingsBN	/mod/recordingsbn	Extensión		2012110100	Moodle 2010112400 mod_bigbluebuttonbn (2012110100)	A instalar

Recargar
 Actualizar

Figura 68: Lista de módulos subidos a instalar.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Seguidamente aparece la siguiente pantalla de éxito y continuar:

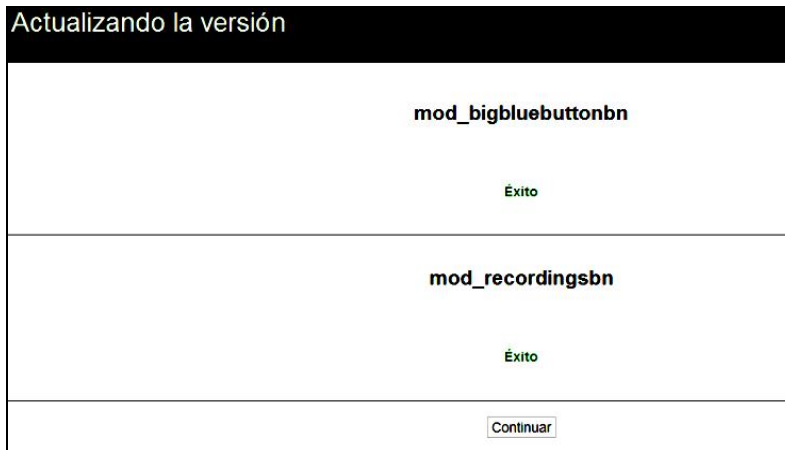


Figura 69: Vista de confirmación sobre las actualizaciones.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

En la siguiente pantalla elegimos la opción guardar cambios.



Figura 70: Vista de nuevos ajustes sobre actualizaciones.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Paso 25: Por último paso se visualiza la siguiente pantalla: la cual exige correr el archivo cron.php para reconocer últimas actualizaciones y organizar las carpetas del directorio.

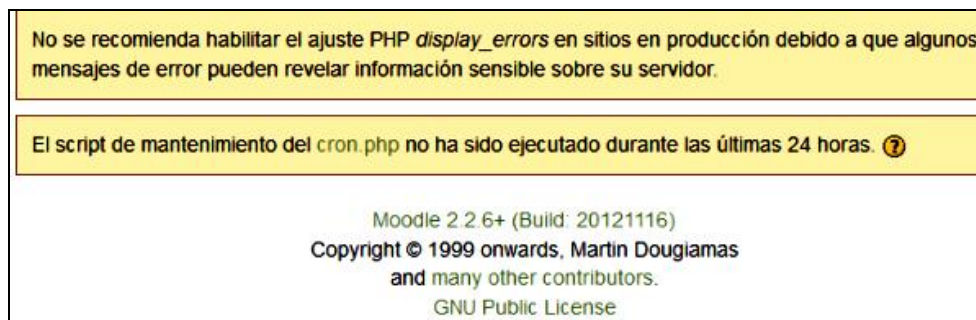


Figura 71: Pantalla de reporte sobre el archivo cron.php.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Este archivo cron.php podemos ejecutarlo manualmente.

```
Server Time: Sat, 16 Feb 2013 12:52:22 -0500

Created missing context instances
Cleaned up stale user sessions
Running auth crons if required...
Running enrol crons if required...
Running cron for enrol_self...
Running cron for enrol_cohort...
Starting activity modules
Processing module function assignment_cron ..... used 3 dbqueries
... used 0.14218306541443 seconds
done.
Processing module function chat_cron ..... used 5 dbqueries
... used 0.020001173019409 seconds
done.
Processing module function forum_cron ...Starting digest processing...
Cleaned old digest records
... used 8 dbqueries
... used 0.0041871070861816 seconds
done.
Processing module function quiz_cron ...Starting quiz reports
Processing cron function for quiz_statistics...
done. (1 dbqueries, 0 seconds)
Finished quiz reports
Starting legacy quiz reports
Finished legacy quiz reports
... used 6 dbqueries
... used 0.0028488636016846 seconds
done.
Processing module function scorm_cron ...Updating scorm packages which require dai
... used 7 dbqueries
... used 0.0089840888977051 seconds
done.
Finished activity modules
Starting blocks
Processing cron function for rss_client...
0 feeds refreshed (took 0.000533999999999998 seconds)
done.
Finished blocks
```

Figura 72: Contenido del archivo cron.php.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Paso 26: Para comprobar los módulos anteriormente actualizados nos dirigimos a la sección de Navegación ubicamos el curso y agregamos la herramienta RecordingsBN

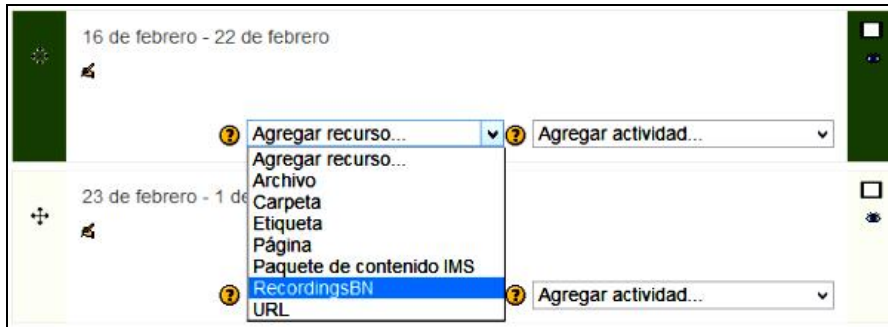


Figura 73: Lista de recursos para ser agregados.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

En la siguiente pantalla agregamos el nombre del recurso y guardamos cambios y regresar al curso:

Figura 74: Pantalla para agregar recursos al curso - primera parte.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Seguidamente agregamos la actividad BigBlueButtonBN:



Figura 75: Pantalla para agregar recursos al curso - segunda parte.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

En la siguiente pantalla establecemos los parámetros para crear la actividad de la videoconferencia como nombre, fecha de inicio y fin, duración y descripción de la videoconferencia, se guardan los cambios y se regresa al curso.

6 Agregando BigBlueButtonBN a 16 de febrero - 22 de febrero?

General settings

Virtual classroom name* Charlas

Welcome message

Open BigBlueButton in a new window

Students must wait until a moderator joins

Schedule for sessions

Join open 16 febrero 2013 12 55 Habilitar

Join closed 16 febrero 2013 13 55 Habilitar

Record settings

Record

Description of recorded session Charlas Grabada al 16

Duration 1 horas

Ajustes comunes del módulo

Modo de grupo No hay grupos

Visible Mostrar

Número ID

En este formulario hay campos obligatorios

Figura 76: Pantalla para agregar recursos al curso - tercera parte.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Se puede visualizar el siguiente resultado:

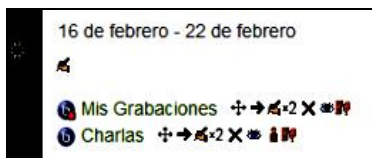


Figura 77: Vista del recurso agregado en el aula virtual.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Podemos entrar en la videoconferencia.



Figura 78: Vista de carga sobre la videoconferencia.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.



Figura 79: Pantalla de videoconferencia.

Fuente: www.bigbluebutton.org.

Paso 27: Para agregar usuarios al aula virtual tenemos dos opciones

Agregar usuario y Subir usuario:

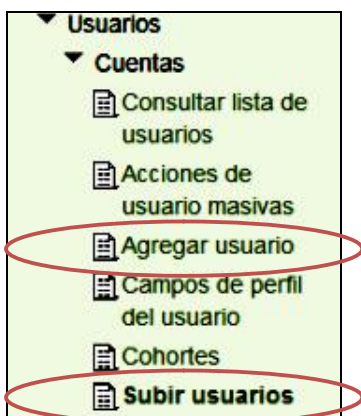


Figura 80: Pantalla de menú sobre cuentas de Usuarios.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

En el caso de Agregar usuario: es para agregar usuario por usuario. En el caso de Subir usuarios en posibles de subir grandes masas o volúmenes de usuarios al momento, por medio de un archivo Excel de extensión (lista.csv)

	A	B	C	D	E
1	username	password	firstname	lastname	email
2	2011305001	2011305001	PATRICIA ALEXANDRA	ALIAGA MAMANI	pathy_027@hotmail.com
3	2011305002	2011305002	YONI	ANDÍA CRISÓSTOMO	yoancri@hotmail.com
4	2011305003	2011305003	CÉSAR AUGUSTO	ARACA MARCA	caraca2010@hotmail.com
5	2011305004	2011305004	BEATRIZ MILAGROS	ARAGÓN PANIAGUA	beatrizap81@hotmail.com
6	2011305005	2011305005	FERNANDO HERNAN	ARCE SANTOS	fasagronor@gmail.com
7	2011305006	2011305006	ELIZABETH JENNY	ARIAS CONDORI	JENN_1987@hotmail.com
8	2011305007	2011305007	EDWIN EDMUNDO	BARBOZA SANDOVAL	niwde_22@hotmail.com
9	2011305008	2011305008	MARIO JESÚS	BLAS ÁNGULO	sagitario983@hotmail.com
10	2011305009	2011305009	ELVIRA	CALLA AQUISE	ecallaqu@gmail.com

Figura 81: Registro de usuarios para subir al Aula Virtual.

Fuente: Pantalla capturada del Programa Excel relación de maestrantes.

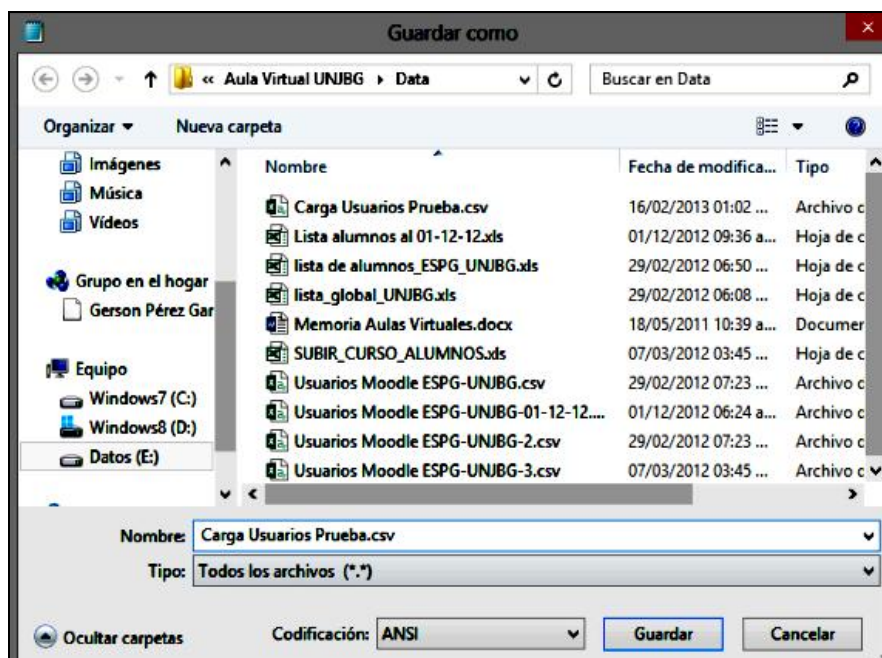


Figura 82: Cuadro de diálogo para subir archivo de usuarios.

Fuente: Pantalla capturada del Aula virtual generada en Cpanel.

Para subir el archivo nos dirigimos a la sección Administración del Sitio/Usuarios/Cuentas.

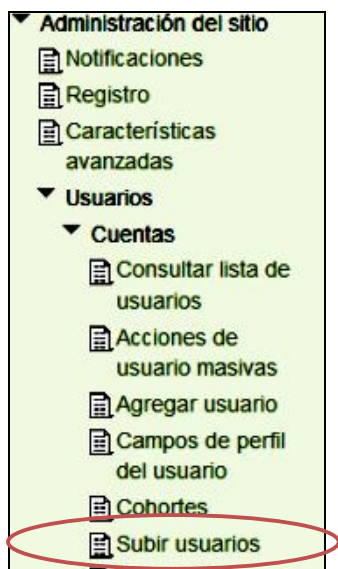


Figura 83: Lista de menú para subir usuarios.

Fuente: Pantalla capturada desde el Aula virtual generada en Cpanel.

En la siguiente pantalla establecemos los parámetros como seleccionar el archivo, delimitador csv por comas (,), codificación UTF-28.

A screenshot of the 'Subir usuarios' form. The form has a title 'Subir usuarios' with a help icon. Below the title is a 'Subir' button. The form contains several fields: 'Archivo*' with a file selection button 'Seleccione un archivo...' and a dropdown menu showing 'Carga Usuarios Prueba.csv'; 'Delimitador CSV' with a dropdown menu showing '.'; 'Codificación' with a dropdown menu showing 'UTF-8'; and 'Previsualizar filas' with a dropdown menu showing '100'. At the bottom right of the form is a 'Subir usuarios' button.

Figura 84: Pantalla para subir usuarios.

Fuente: Pantalla capturada desde el Aula virtual generada en Cpanel.

Seleccionamos la opción Subir Usuarios, y visualizamos la siguiente pantalla: en esta pantalla establecemos los parámetros para las cuentas creadas y seleccionamos la opción subir usuarios.

Previsualizar subida de usuarios					
Linea CSV	username	password	firstname	lastname	email
2	2011305001	2011305001	PATRICIA ALEXANDRA	ALIAGA MAMANI	pathity_027@hotmail.com
3	2011305002	2011305002	YONI	ANDÍA CRISÓSTOMO	yoancri@hotmail.com
4	2011305003	2011305003	CÉSAR AUGUSTO	ARACA MARCA	caraca2010@hotmail.com
5	2011305004	2011305004	BEATRIZ MILAGROS	ARAGÓN PANIAGUA	beatrizap81@hotmail.com
6	2011305005	2011305005	FERNANDO HERNAN	ARCE SANTOS	fasagronor@gmail.com
7	2011305006	2011305006	ELIZABETH JENNY	ARIAS CONDORI	JENN_1987@hotmail.com
8	2011305007	2011305007	EDWIN EDMUNDO	BARBOZA SANDOVAL	niwde_22@hotmail.com

Figura 85: Lista previa de usuarios subidos al aula virtual.

Fuente: Pantalla capturada desde el Aula virtual generada en Cpanel.

Configuración	
Tipo de subida	Agregar sólo nuevos, pasar por alto usuarios existentes
Contraseña de nuevo usuario	Crear contraseña si es necesario
Detalles de usuario existente	Sin cambios
Contraseña de usuario existente	Sin cambios
Forzar cambio de contraseña	Usuarios con contraseña débil
Permitir renombrar	No
Permitir eliminar	No
Permitir suspensión y activación de cuentas	Sí
Prevenir duplicados de dirección email	Sí
Estandarizar nombres de usuario	Sí
Seleccionar para operaciones masivas	No
Valores por defecto	
Mostrar correo	Ocultar a todos mi dirección de correo
Subscripción automática al foro	Sí, cuando envíe un mensaje suscríbame a ese foro
Cuando edite texto	Usar el editor de HTML
Ciudad*	Tacna
Número de ID	
Institución	
Departamento	
<input type="button" value="Subir usuarios"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Figura 86: Pantalla de configuraciones para subir usuarios.

Fuente: Pantalla capturada desde el Aula virtual generada en Cpanel.

Paso 28: Visualizamos como resultado la siguiente pantalla, al finalizar la lista seleccionamos la opción continuar.

Resultados de subida de usuarios								
Estado	Línea CSV	ID	Nombre de usuario	Nombre	Apellido	Dirección de correo	Contraseña	Identificación
Nuevo usuario	2	3	2011305001	PATRICIA ALEXANDRA	ALIAGA MAMANI	pathy_027@hotmail.com	2011305001 Directiva de contraseñas errónea	manual
Nuevo usuario	3	4	2011305002	YONI	ANDÍA CRISÓSTOMO	yoancri@hotmail.com	2011305002 Directiva de contraseñas errónea	manual
Nuevo usuario	4	5	2011305003	CÉSAR AUGUSTO	ARACA MARCA	caraca2010@hotmail.com	2011305003 Directiva de contraseñas errónea	manual

Figura 87: Pantalla de resultados de subida de usuarios.

Fuente: Pantalla capturada desde el Aula virtual generada en Cpanel.

Podemos consultar la lista de usuarios:

Agregar usuario					
Nombre / Apellido	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso	
Admin Usuario	gleni_cg@hotmail.com	Tacna	Perú	54 segundos	
AGUEDA NIFLA ANCOCALLO	aguedani@hotmail.com	Tacna	Perú	Nunca	
ALAN RAÚL LAURA ESPINOZA	alancito_2685@hotmail.com	Tacna	Perú	Nunca	
ALFREDO SABINO GOMEZ CASILLA	alfredo_gc1@hotmail.com	Tacna	Perú	Nunca	
ANNY RAQUEL VILLALBA PARIHUNA	anny_arq_peru@hotmail.com	Tacna	Perú	Nunca	
ARABELLA MARENKA ROMÁN DEL AGUILA	marenk_99@hotmail.com	Tacna	Perú	Nunca	
BEATRIZ MILAGROS ARAGÓN PANIAGUA	beatrizap81@hotmail.com	Tacna	Perú	Nunca	
BETTY MARIBEL ESCOBAR ENCINAS	bettyee@hotmail.com	Tacna	Perú	Nunca	

Figura 88: Lista de usuarios creados en el aula virtual.

Fuente: Pantalla capturada desde el Aula virtual generada en Cpanel.

Culminados los pasos de creación sobre el aula virtual Geclass se procede con la presentación de diagramas.

3.1.7 DIAGRAMA DE NAVEGABILIDAD.

En la siguiente figura se puede visualizar el diagrama de navegabilidad con los nombres de interfaces principales.

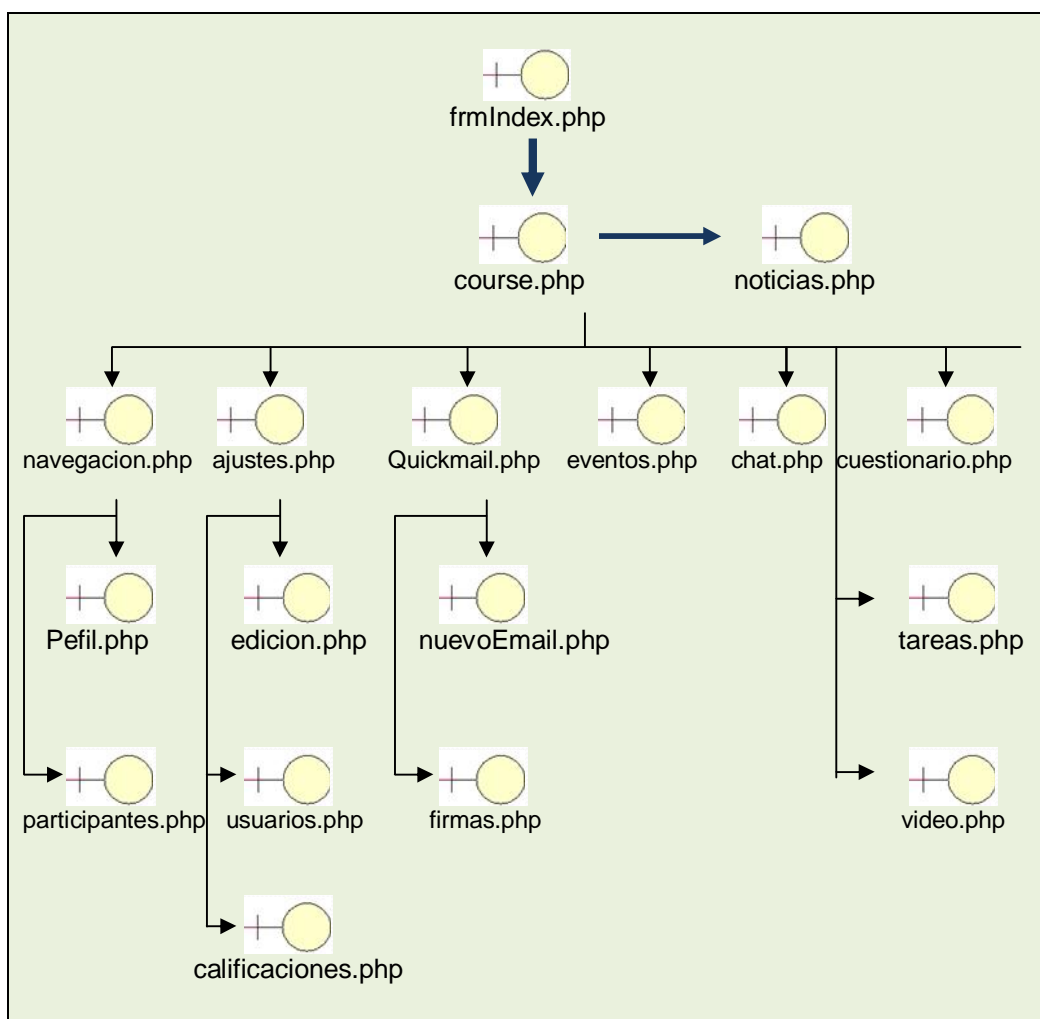


Figura 89: Diagrama de Navegabilidad.

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.8 DIAGRAMA FÍSICO DE LA BASE DE DATOS.

En la siguiente figura se puede visualizar el diagrama de físico de la base de datos con los tablas principales.

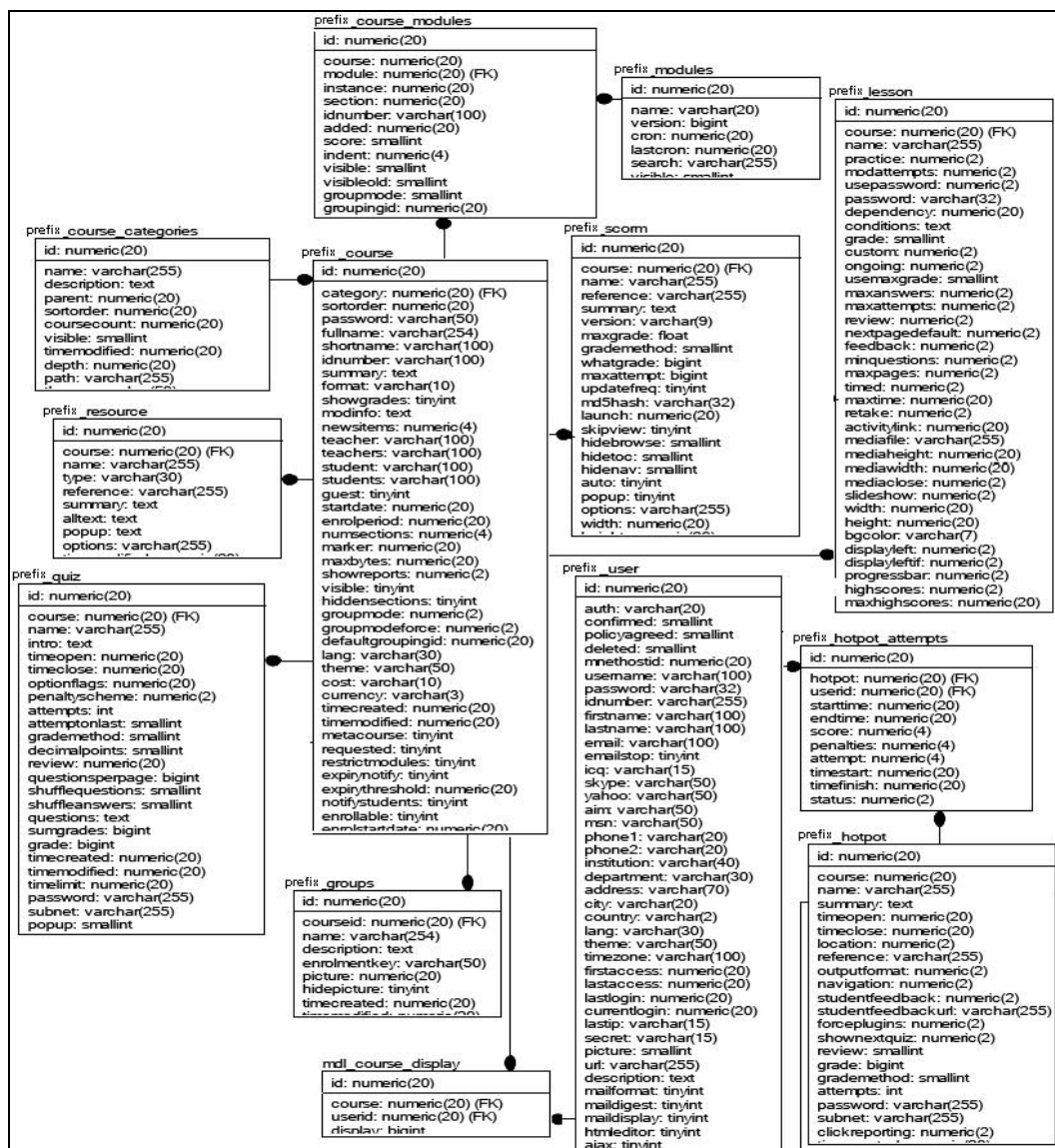


Figura 90: Diagrama físico de la Base de Datos.

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.9 DIAGRAMA DE ARQUITECTURA DE RED.

En la siguiente figura se puede visualizar el diagrama de arquitectura de red con los periféricos correspondientes.

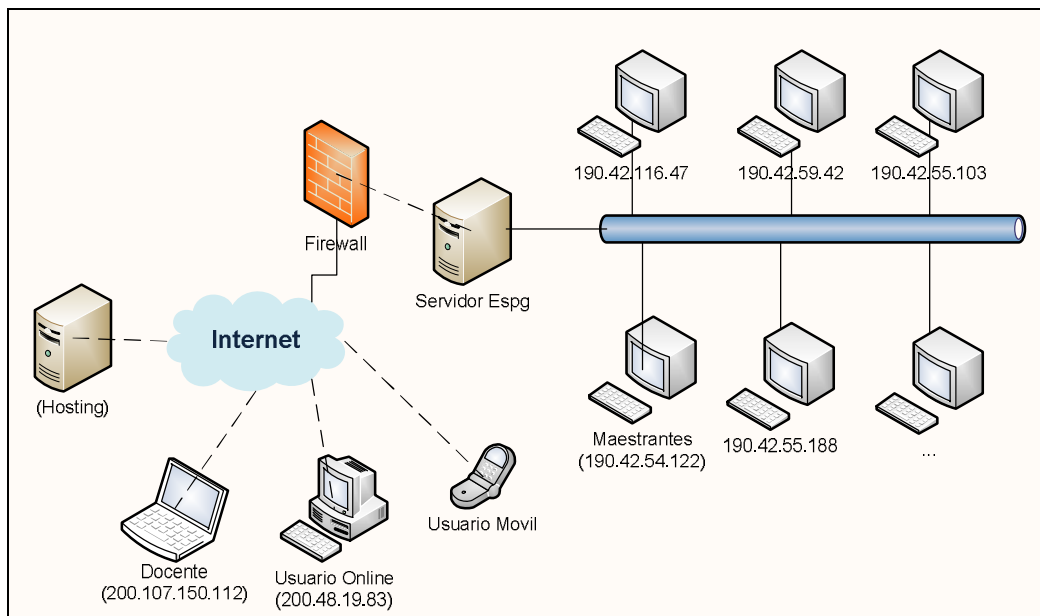


Figura 91: Diagrama de Arquitectura de Red.

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Según el método en el manejo de los datos se establece que la investigación es de tipo cuantitativa porque se brindaran resultados finales estadísticos, según el objetivo que persigue la investigación se clasifica de tipo Aplicada o Tecnológica ya que la investigación busca resolver un problema.

De acuerdo con el grado de control de variables intervinientes se establece el diseño de investigación Experimental. “El experimento en el campo se refiere a un estudio experimental en una situación real, en donde una o más variables independientes estará sujeta a manipulación bajo estricto control de otras variables de control” (Namakforoosh, 2005, p. 94).

Un diseño experimental tiene una clasificación de acuerdo con las características del estudio de investigación se establece un diseño experimental de clase pre-experimental.

“Los diseños pre-experimentales no utilizan procedimientos de aleatoriedad para controlar factores extraños. Los ejemplos de estos

diseños incluyen el estudio de caso único, el diseño de prueba previa y posterior a un grupo” (Malhotra, 2004, p. 213).

Los diseños experimentales se clasifican de acuerdo con la manera como manejan los factores internos y externos ya analizados.

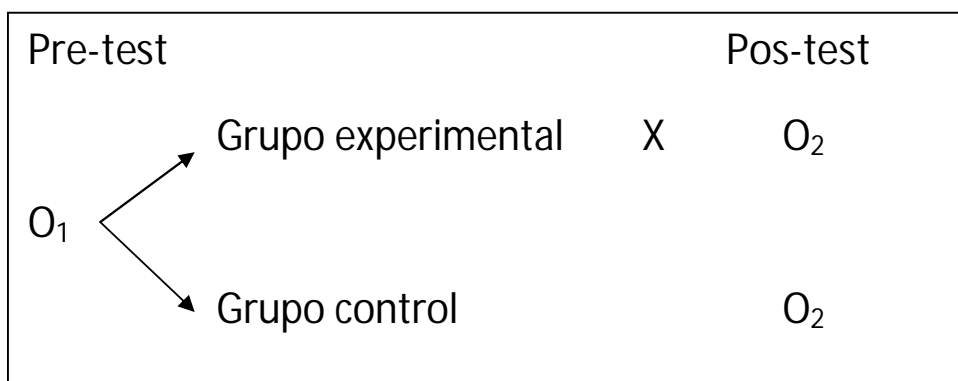


Figura 92: Esquema de un diseño experimental.

Fuente: Malhotra, 2004, p. 213, nota: leyenda de símbolos, Observaciones(O), tratamiento(X).
(Navas Ara & Fidalgo, 2010, p. 369)

Dentro del estudio de investigación se quiere comprobar las hipótesis planteadas aplicando un nuevo programa virtual para el aprendizaje, además se trabaja con un grupo experimental. Se aplicó pruebas de evaluación denominadas Pre-test y Post-test con el Grupo A correspondientes a la Maestría de Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible correspondiente al cuarto ciclo, establecido por la ESPG-UNJBG.

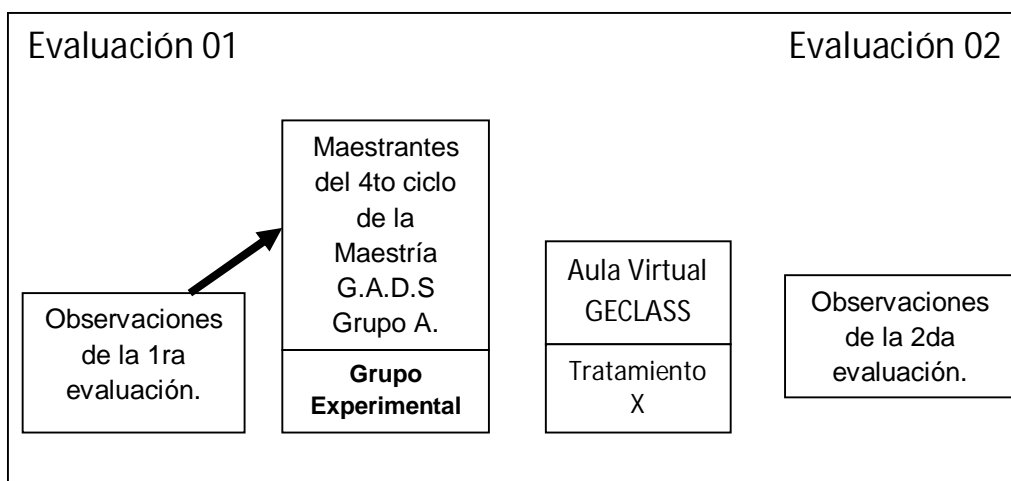


Figura 93: Esquema del diseño experimental según la tesis

Fuente: Elaboración Propia.

La presente investigación ha requerido la elaboración de un prototipo de aula virtual denominada Geclase y actividades de recolección de datos con el propósito de establecer el efecto del Aula Virtual Geclase en el proceso de aprendizaje de los Maestros.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

- **Población:**

La población la conforman todos los maestros de las diferentes escuelas de Posgrado de la UNJBG, Según la Oficina de Actividades y Servicios Académicos (OASA) en el año 2011 la población comprendía un total de 237 alumnos, ingresantes a la escuela de Posgrado de la UNJBG.

- **Muestra:**

Maestros pertenecientes a la Maestría de: Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, cuarto ciclo, Grupo A. Este grupo cuenta con 32 estudiantes.

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Las variables que intervendrán son las siguientes:

4.3.1 VARIABLE INDEPENDIENTE:

Aula virtual Geclass:

El efecto del aula virtual se refiere al resultado de la utilización de los diferentes servicios que ofrece el aula virtual, lo cual permite definir el nivel de asistencia estudiantil, la frecuencia de intercambio de ideas y experiencia, el nivel de acceso al aula virtual Geclass y el nivel de conocimientos de las TIC's. (Cabañas Valdiviezo, 2003, p. 16)

Tabla 2:

Dimensiones del Aula Virtual Geclass

DIMENSIONES	INDICADORES
1° Nivel de conocimientos en las TIC's.	<ul style="list-style-type: none"> a) Uso del ordenador (PC). b) Disponibilidad de un celular móvil. c) Proveedor de Internet. d) Tipo de conexión que tiene en casa. e) Antivirus actualizado. f) Correo electrónico. g) Redes sociales. h) Uso del Paquete office. i) Consultas de Sitios web.
2° Nivel de acceso al aula virtual GECLASS.	<ul style="list-style-type: none"> a) Velocidad de Internet. b) Propósito de Acceso. c) Disponibilidad de acceso al aula virtual. d) Acceso a la plataforma con accesorios.
3° Nivel de acceso a los a los medios Audiovisuales informáticos	<ul style="list-style-type: none"> a) Disponibilidad de la Información. b) Acceso a la información.
4° Nivel de asistencia estudiantil.	<ul style="list-style-type: none"> a) Ubicación geográfica. b) Nivel de asistencia.
5° Frecuencia de intercambio de ideas y experiencia.	<ul style="list-style-type: none"> a) Participación en el aula virtual. b) Comunicación con otros estudiantes. c) Herramienta para intercambiar ideas y experiencias. d) Claridad de comunicación en la videoconferencia.

Fuente: Elaboración propia

4.3.2 VARIABLE DEPENDIENTE:

Proceso de Aprendizaje.

Es conceptualizado como los cambios observables de conducta, relativamente permanentes, producidos por la experiencia o la práctica, el aprendizaje intelectual consiste en la asimilación de los conceptos, de

conocimientos y de acciones que verifican dichos conocimientos tales como las evaluaciones o exámenes de control. (Aguilar Vizcarra, 2008, p. 25)

Tabla 3:

Dimensión del Proceso de Aprendizaje.

DIMENSIONES	INDICADORES
1° Exámenes de Control	a) Notas de Evaluación.

Fuente: Elaboración propia

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Las técnicas utilizadas en el estudio fueron: la encuesta y el análisis de contenido.

Para el acopio de los datos, se diseñaron dos encuestas, orientadas a obtener información de la primera variable: efecto del aula virtual Geclass.

El diseño de las dos encuestas se basa en identificar las dimensiones de la primera variable, categorizadas en indicadores que son las preguntas, estas preguntas contienen respuestas alternativas, recibiendo cada una de ellas una ponderación del (1 al 6), y algunas alternativas están basadas en la escala de Likert.

Las dos encuestas fueron sometidas a la evaluación de juicio por expertos con el objetivo de comprobar su validez y aplicación, se contaron con 10 expertos para dicha evaluación obteniendo los siguientes resultados:

Para la primera encuesta, según el promedio del coeficiente de validez de contenido 0.909 obtenido por los 10 expertos se considera válido la aplicación del instrumento. (Ver anexo 1).

Para la segunda encuesta, según el promedio del coeficiente de validez de contenido 0.9145 obtenido por los 10 expertos se considera válido la aplicación del instrumento. (Ver anexo 2).

Para el acopio de datos de la segunda variable se aplicaron exámenes de control al grupo experimental de trabajo.

- Características del Instrumento de Medición:

Para medir el efecto del aula virtual Geclass se utilizaron dos encuestas.

- Autor: Ing. Milagros Gleny Cohaila Gonzales
- Año de edición: 2013
- Forma de Administración: Individual
- Duración: 20 minutos (aprox.)
- Campo de aplicación: El instrumento está diseñado para recaudar información acerca del efecto del aula virtual Geclass.

Primera Encuesta: (Ver anexo 03)

- Características del Instrumento:

Está constituido por 19 ítems, distribuido en tres apartados que se detalla de la siguiente manera:

- Conocimientos en las TIC's: Constituido por 10 ítems.
 - Acceso al aula virtual GeClass: Constituido por 5 ítems para el primer instrumento.
 - Intercambio de Ideas y Experiencia: Constituido por 4 ítems.
- Calificación: Las respuestas se calificaron en una escala de uno (1) a cinco (5).

Segunda Encuesta: (Ver anexo 04)

El instrumento está diseñado para recaudar información acerca del nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos – este indicador corresponde a la dimensión nivel de acceso al aula virtual GECLASS.

- Características del Instrumento: está constituido por 15 ítems, distribuido en dos apartados que se detalla de la siguiente manera:
 - Acceso a la Información: Constituido por 6 ítems.
 - Disponibilidad y Distribución de la Información: Constituido por 9 ítems.

- Calificación: Las respuestas se calificaron en una escala de uno (1) a cinco (6).

4.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.

Se utilizó la estadística descriptiva para el procesamiento y análisis de datos de la primera variable y la inferencia estadística para la segunda variable, que es conveniente para nuestro estudio.

En el proceso de comprobación de las hipótesis se emplearon tablas de contingencia con el objeto de visualizar las pruebas de Chi cuadrado, basándose los resultados de validación de hipótesis en el estadístico exacto de Fisher, debido a que la muestra de estudio es muy pequeña, constituida por 32 individuos.

“El Estadístico Exacto de Fisher se aplica cuando se trabaja con una tabla de contingencias 2x2 (ambas variables son dicotómicas) y la frecuencia esperada en alguna de las casillas es inferior a 5 observaciones (fundamentalmente porque se trabaja con tamaños muestrales muy reducidos, 30 - 40 sujetos), se utiliza como alternativa el estadístico exacto de Fisher” (Rial Boubeta & Varela Mallou, 2008, p. 134)

El test exacto de Fisher se basa en evaluar la probabilidad asociada a cada una de las tablas 2 x 2 que se pueden formar manteniendo los mismos totales de filas y columnas que los de la tabla observada. La

probabilidad debe calcularse para todas las tablas de contingencia que puedan formarse con los mismos totales marginales. Posteriormente, estas probabilidades se usan para calcular el valor de la p asociado al test exacto de Fisher. Este valor de p indicará la probabilidad de obtener una diferencia entre los grupos mayor o igual a la observada, bajo la hipótesis nula de independencia. Si esta probabilidad es pequeña ($p < 0.05$) se deberá rechazar la hipótesis de partida y deberemos asumir que las dos variables no son independientes, sino que están asociadas. En caso contrario, se dirá que no existe evidencia estadística de asociación entre ambas variables.

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa estadístico SPSS V.18, donde se procesó la base de datos (ver anexo 7), la base de datos se conforma por 8 columnas y 33 filas, las columnas están compuestas por el número de registro, las 5 dimensiones de la primera variable y dos columnas representantes de la primera y segunda evaluación, con referencia a las filas representan a cada encuestado.

Los valores que conforman cada celda es la sumatoria de escala, que obtiene cada encuestado según la dimensión establecida por la encuesta correspondiente (Ver anexo 5 y 6), la cual se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 4:

Distribución de dimensiones por encuesta.

DIMENSIONES	ENCUESTA
1° Nivel de conocimientos en las TIC's.	Encuesta 01
2° Nivel de acceso al aula virtual GECLAS.	Encuesta 01
3° Nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos.	Encuesta 02
4° Nivel de asistencia estudiantil.	Encuesta 01
5° Frecuencia de intercambio de ideas y experiencia	Encuesta 01

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis estadístico de resultados se establecieron rangos de percentiles por cada dimensión, estos rangos representan una ponderación en las siguientes escalas, Bajo, Medio y Alto, la cual se detalla a continuación.

Tabla 5:

Ponderación por cada dimensión.

Dimensiones	PONDERACIÓN		
	BAJO	MEDIO	ALTO
(1) Nivel de conocimientos en las TIC's.	(9-16)	(17-25)	(26-32)
(2) Nivel de acceso al aula virtual GECLAS	(3-7)	(8-12)	(13-16)
(3) Nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos	(15-30)	(31-46)	(47-61)
(4) Nivel de asistencia estudiantil.	(2-4)	(5-6)	(7-8)
(5) Frecuencia de intercambio de ideas y experiencia.	(4-7)	(8-11)	(12-14)
Primera Variable: Efecto del Aula Virtual Geclas	(33-65)	(66-99)	(98-131)

Fuente: Elaboración propia

Con referencia a la medición de la segunda variable Proceso de Aprendizaje, se aplicaron exámenes de control (evaluación 01 y evaluación 02), considerando un punto referencial las notas menores y mayores e iguales que 14, según escalas de aprobación de la escuela de Posgrado de la UNJBG.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE EL EFECTO DEL AULA VIRTUAL GECLASS.

5.1.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LAS TIC's.

A continuación se presentan las tablas sobre los indicadores de esta primera dimensión.

Tabla 6:

Frecuencia del uso del ordenador (PC).

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Muy pocas veces	1	3,1
Una vez por semana	1	3,1
Una vez por día	2	6,3
Siempre usa	28	87,5
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 7:

Disponibilidad de un celular móvil.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Si dispongo	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 8:

Proveedor de Internet.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Nextel	1	3,1
Claro	5	15,6
Star Global	1	3,1
Telefónica	25	78,1
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 9:

Tipo de conexión que tiene en casa.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Alámbrica o por cable	7	21,9
Inalámbrica o WiFi	7	21,9
Conexión por módem USB	18	56,3
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 10:

Antivirus actualizado.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Desconoce como actualizar un antivirus	2	6,3
Usa antivirus actualizado en su PC	7	21,9
Actualiza siempre el antivirus	23	71,9
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 11:

Correo electrónico.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces usa el correo electrónico	2	6,3
Siempre usa el correo electrónico	30	93,8
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 12:

Redes sociales.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
No pertenece a ninguna red social	5	15,6
pertenece a 1 red social	6	18,8
Pertenece a 2 redes sociales	3	9,4
Pertenece a varias redes sociales	18	56,3
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 13:

Uso del Paquete office – Nivel de usuario.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Nivel básico	2	6,3
Nivel intermedio	6	18,8
Nivel avanzado	24	75,0
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 14:

Consultas de Sitios web.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Consulta un solo sitio web	5	15,6
Consulta varios sitios web	27	84,4
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Describiendo las tablas (6 a la 14) se establece que el 87,5% siempre usa el ordenador, el 100% dispone de un celular móvil, el 78,1% tiene como proveedor de internet a la empresa Telefónica, el 56,3% mantiene una conexión por modem USB, el 71,9% actualiza siempre el antivirus, el 93,8% siempre usa el correo electrónico, el 56,3% pertenece a varias redes sociales, el 75% tiene un nivel de usuario avanzado sobre el paquete office y el 84,4% consulta varios sitios web.

Continuando con el análisis de resultados se conforma la siguiente tabla en la cual se expresa los valores acumulados según escalas

obtenidas por cada encuestado (ver tabla 5), categorizadas según ponderación (Bajo, medio y alto).

Tabla 15:

Nivel De Conocimientos En Las Tic's.

Nivel	ni	%
Medio	11	34,4
Alto	21	65,6
Total	32	100,00

Fuente: Encuesta 1.

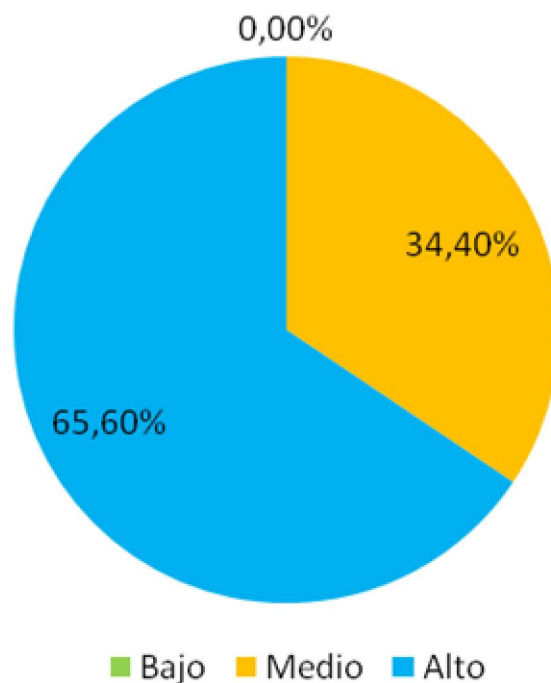


Figura 94: Nivel De Conocimientos En Las Tic's.

Fuente: tabla 15.

Análisis e interpretación de la tabla 15 y figura 94:

La tabla 15 y la figura 94 reúnen los datos sobre el Nivel de Conocimientos en las Tic's por parte de los estudiantes de la Maestría Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, grupo A en la escuela ESPG de la UNJBG.

Del 100% del total encuestado el 65,60% mantiene un conocimiento de nivel alto en las Tic's y el 34,40% mantiene un conocimiento de nivel medio en las Tic's.

5.1.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE EL NIVEL DE ACCESO AL AULA VIRTUAL GECLASS.

A continuación se presentan las tablas sobre los indicadores de esta segunda dimensión.

Tabla 16:

Velocidad de Internet.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
De 40 a 489 Kbps	2	6,3
de 490 a 600 Kbps	5	15,6
De 600 Kbps a 2000 Kbps	8	25,0
Más de 2 Mbps	17	53,1
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 17:

Propósito de Acceso.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Otros	2	6,3
Para Aprobar el curso	4	12,5
Aprender más del curso	26	81,3
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 18:

Disponibilidad de acceso al aula virtual.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Pocas veces	7	21,9
Siempre	16	50,0
Muchas veces	9	28,1
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 19:

Acceso a la plataforma con accesorios.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Sin accesorios	2	6,3
Sólo con audífonos o parlantes	3	9,4
Con cámara y audífonos	6	18,8
Con micrófono y audífonos	10	31,3
Con cámara, micrófono y audífonos	11	34,4
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Describiendo las tablas (16 a la 20) se establece que el 53,1% mantiene una velocidad de internet de más de 2 mbps, el 81,3% manifiesta que su propósito de acceso al aula virtual es para aprender más del curso, el 50% establece que el acceso al aula virtual siempre está disponible y el 34,4% accede a la plataforma virtual con cámara, micrófono y audífonos.

Continuando con el análisis de resultados se conforma la siguiente tabla en la cual se expresa los valores acumulados según escalas obtenidas por cada encuestado (ver tabla 5), categorizadas según ponderación (Bajo, medio y alto).

Tabla 20:

Nivel de Acceso al Aula Virtual Geclass.

Nivel	ni	%
Bajo	0	0,00
Medio	10	31,3
Alto	22	68,8
Total	32	100,00

Fuente: Encuesta 1.

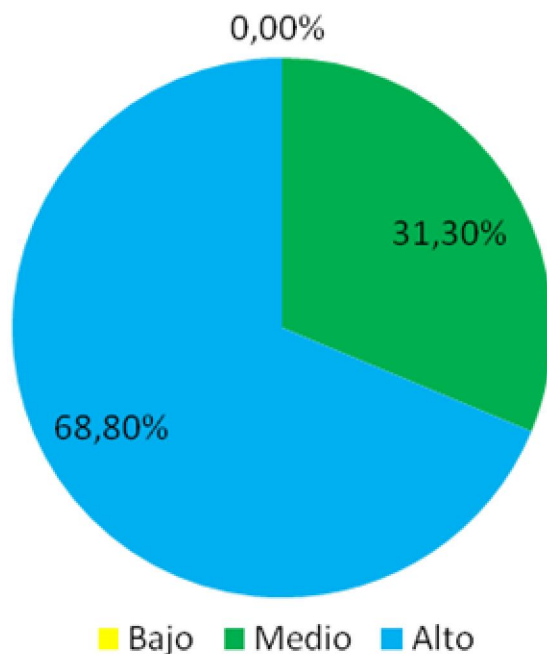


Figura 95: Nivel de Acceso al Aula Virtual Geclass.

Fuente: tabla 20.

Análisis e interpretación de la tabla 20 y figura 95:

La tabla 20 y la figura 95 reúnen los datos sobre el Nivel de Acceso al Aula Virtual Geclass por parte de los estudiantes de la Maestría Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible grupo A en la escuela ESPG de la UNJBG.

Del 100% del total de los estudiantes encuestados de la Maestría Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible grupo A, el 68,80% mantiene un acceso de nivel alto y el 31,30% manifiesta un acceso de nivel medio al Aula Virtual Geclass.

5.1.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE EL NIVEL DE ACCESO A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES INFORMÁTICOS.

Tabla 21:

Acceso a la información

Tema de Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Permisos de usuarios: Estudiante	32	100,0
Tiempo para desarrollar Foros : De 1 semana	15	46,9
Tiempo para desarrollar Exámenes en Línea: De 10 a 50 minutos	25	78,1
Tiempo para desarrollar una Videoconferencia: De 1 hora	19	59,4
Volumen de Archivos subidos o colgados: Encuentro de 4 a 8 archivos	21	65,6

Fuente: Encuesta 2.

Tabla 22:

Disponibilidad de la Información

Tema de Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Facilidad para descarga de archivos: Muy fácil	14	43,8
Facilidad para subida de archivos: Muy fácil	13	40,6
Descarga de videoconferencia: Con facilidad	19	59,4
Visualización de los archivos : Descargarlo y visualizarlo en el mismo equipo	24	75,0
Empleo de Versión de Archivos Microsoft Office mayormente subidos en el Aula Virtual: Versión 2007	11	34,4
Empleo de Versión de Archivos Microsoft Office mayormente subidos en el Aula Virtual: Versión 2007 a 2003	11	34,4
Empleo de Versión de Archivos Microsoft Office Subidos por los Maestranes al Aula Virtual : Versión 2007	14	43,8
Formatos de Archivos que más encuentro subidos en la plataforma: Formato (Ppt)- Power Point	15	46,9
Tipo de Archivos subidos por los Maestranes al Aula Virtual : Formato (Doc)- Word	23	71,9
Espacio para subir Archivos : De 25 a 50 Mb	12	37,5
Percepción de la velocidad de la red: Media	18	56,3

Fuente: Encuesta 2.

Describiendo las tablas (21 y 22). A continuación se describen los valores con mayor porcentaje: con referencia al acceso a la información se establece que los permisos de usuario en el 100% son de estudiante y con relación a la disponibilidad de la información se determinó que la forma más adecuada es visualizar los archivos y descargarlo en el mismo equipo con un 75% de aceptación.

Continuando con el análisis de resultados, se conforma la siguiente tabla en la cual se expresa los valores acumulados según escalas

obtenidas por cada encuestado (ver tabla 5), categorizadas según ponderación (Bajo, medio y alto).

Tabla 23:

Medios Audiovisuales Informáticos.

Nivel	ni	%
Bajo	0	0,00
Medio	12	37,5
Alto	20	62,5
Total	32	100,00

Fuente: Encuesta 2.

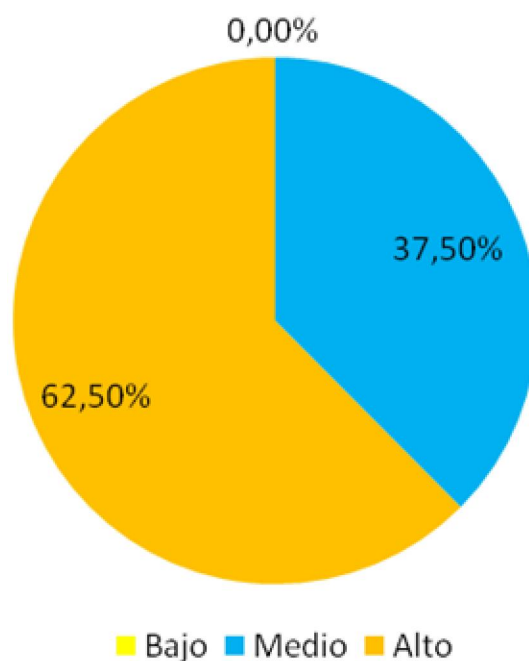


Figura 96: Nivel de Acceso a Los Medios Audiovisuales Informáticos.

Fuente: tabla 23.

Análisis e interpretación de la tabla 23 y figura 96:

La tabla 23 y la figura 96 reúnen los datos sobre el Nivel de Acceso a Los Medios Audiovisuales Informáticos por parte de los estudiantes de la Maestría Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible grupo A en la escuela ESPG de la UNJBG.

Del 100% del total de los estudiantes encuestados de la Maestría Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible grupo A, el 37,50% mantiene un acceso de nivel medio a los medios audiovisuales informáticos y el 62,50% mantiene un acceso de nivel alto a los medios audiovisuales informáticos.

5.1.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE EL NIVEL DE ASISTENCIA ESTUDIANTIL.

Tabla 24:

Ubicación geográfica.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Casa	8	25,0
Laboratorio	24	75,0
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 25:

Nivel de asistencia.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Baja - muy pocas veces	2	6,3
Media - a veces	9	28,1
Alta - con cierta frecuencia	16	50,0
Muy alta - siempre	5	15,6
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Describiendo las tablas (24 y 25), con referencia a la ubicación geográfica el 75% utiliza el aula virtual desde un laboratorio y el nivel de asistencia se manifiesta en un 50% en un nivel alta, con cierta frecuencia.

Continuando con el análisis de resultados, se conforma la siguiente tabla en la cual se expresa los valores acumulados según escalas obtenidas por cada encuestado (ver tabla 5), categorizadas según ponderación (Bajo, medio y alto).

Tabla 26:

Nivel de Asistencia Estudiantil.

Nivel	ni	%
Bajo	0	0,00
Medio	15	46,9
Alto	17	53,1
Total	32	100,00

Fuente: Encuesta 1.

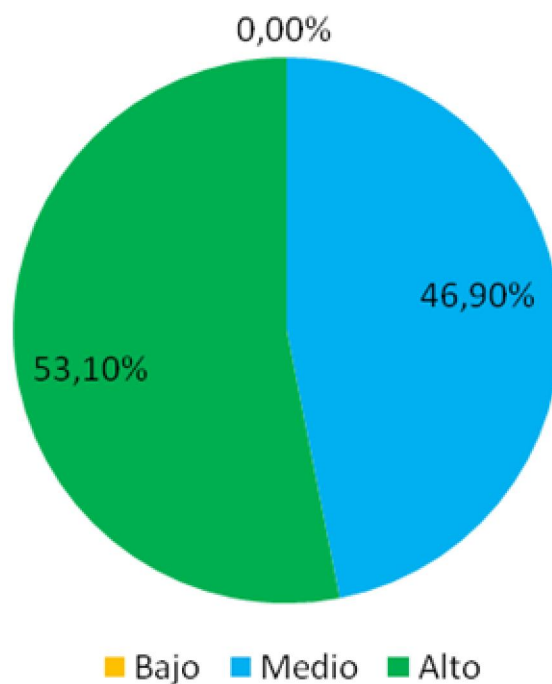


Figura 97: Nivel de Asistencia Estudiantil.

Fuente: tabla 26.

Análisis e interpretación de la tabla 26 y figura 97:

La tabla 26 y la figura 97 reúnen los datos sobre el Nivel de Asistencia Estudiantil por parte de los estudiantes de la Maestría Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible grupo A en la escuela ESPG de la UNJBG en el Aula Virtual Geclass.

Del 100% del total de los estudiantes encuestados de la Maestría Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible grupo A, el 53,10% mantiene un nivel de asistencia Estudiantil alto en el Aula Virtual y el 46,90%

mantiene un nivel de asistencia Estudiantil medio en el Aula Virtual Geclass.

5.1.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE LA FRECUENCIA DE INTERCAMBIO DE IDEAS Y EXPERIENCIAS.

Tabla 27:

Participación en el aula virtual.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Escasamente	6	18,8
Regularmente	15	46,9
Frecuentemente	11	34,4
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 28:

Comunicación con otros estudiantes.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Muy baja	2	6,3
Baja	7	21,9
Media	16	50,0
Alta	7	21,9
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 29:

Herramienta para intercambiar ideas y experiencias.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Otros	2	6,3
Foros	7	21,9
Mensajes - chat	10	31,3
Videoconferencias	13	40,6
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 30:

Claridad de comunicación en la videoconferencia.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje
Nítido solo en imagen	2	6,3
Nítido solo en audio	9	28,1
Nítido en audio e imagen	21	65,6
Total	32	100,0

Fuente: Encuesta 1.

Describiendo las tablas (27 al 30), se determina que la participación en el aula virtual es regularmente en un 46,9%, la comunicación con otros estudiantes se muestra de forma media en un 50%, la herramienta para intercambiar ideas y experiencias resalta la videoconferencia en un 40,6% y la claridad de comunicación en la videoconferencia se determina de forma nítida en audio e imagen con un 65,6%.

Continuando con el análisis de resultados se conforma la siguiente tabla en la cual se expresa los valores acumulados según escalas

obtenidas por cada encuestado (ver tabla 5), categorizadas según ponderación (Bajo, medio y alto).

Tabla 31:

Frecuencia de Intercambio de Ideas y Experiencias.

Nivel	ni	%
Bajo	0	0,00
Medio	17	53,1
Alto	15	46,9
Total	32	100,00

Fuente: Encuesta 1.

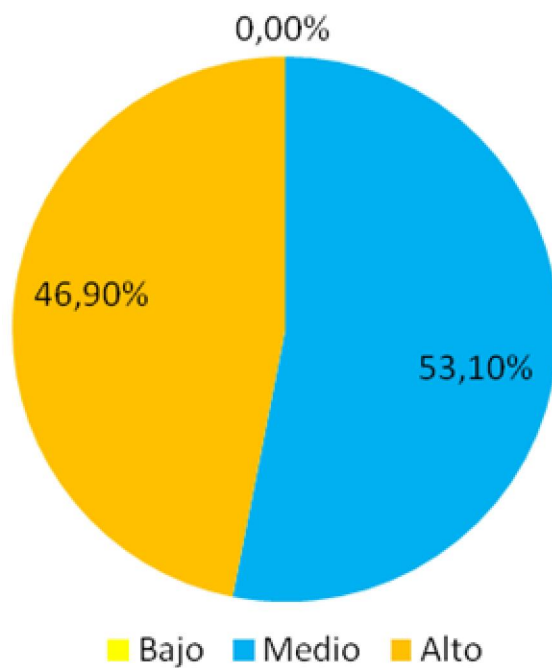


Figura 98: Frecuencia de Intercambio de Ideas y Experiencias.

Fuente: tabla 31.

Análisis e interpretación de la tabla 31 y figura 98:

La tabla 31 y la figura 98 reúnen los datos sobre la frecuencia de Intercambio de Ideas y Experiencias por parte de los estudiantes de la Maestría Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible grupo A en la escuela ESPG de la UNJBG en el Aula Virtual Geclass.

Del 100% del total de los estudiantes encuestados de la Maestría Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible grupo A, el 53,10% mantiene una frecuencia de Intercambio de Ideas y Experiencias medias y el 46,90% mantiene una frecuencia de Intercambio de Ideas y Experiencias altas en el Aula Virtual Geclass.

5.2 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

5.2.1 ANÁLISIS ESTADÍSTICO SOBRE LOS EXÁMENES DE CONTROL.

Tabla 32:

Estadísticos descriptivos entre el examen 1 y el examen 2.

Grupo A	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Examen_1	32	8	16	12,22	2,537
Examen_2	32	10	20	16,44	3,121
N válido (según lista)	32				

Fuente: Encuesta 1.

Tabla 33:

Valores estadísticos descriptivos entre el examen 1 y el examen 2.

GRUPO A - EXPERIMENTAL		Estadístico	
Examen_1	Media	12,22	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	11,30
		Límite superior	13,13
	Media recortada al 5%	12,22	
	Mediana	11,50	
	Varianza	6,434	
	Desv. típ.	2,537	
	Mínimo	8	
	Máximo	16	
	Examen_2	Media	16,44
Intervalo de confianza para la media al 95%		Límite inferior	15,31
		Límite superior	17,56
Media recortada al 5%		16,60	
Mediana		16,00	
Varianza		9,738	
Desv. típ.		3,121	
Mínimo		10	
Máximo	20		

Fuente: Encuesta 1.

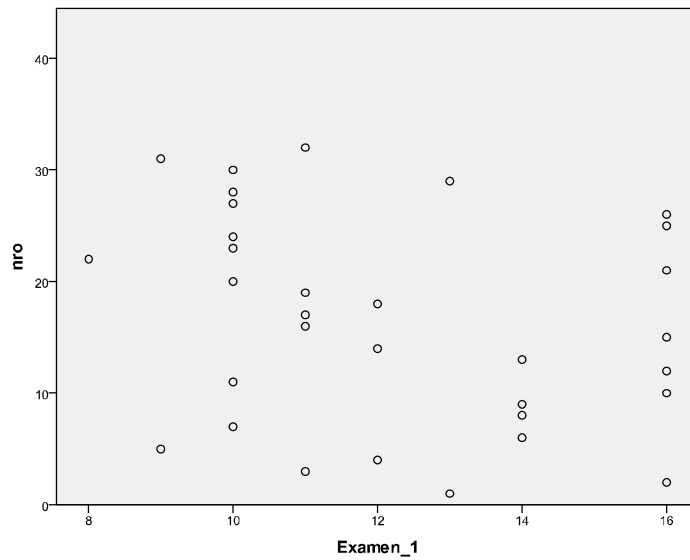


Figura 99: Dispersión sobre el Examen 1.

Fuente: Examen 1.

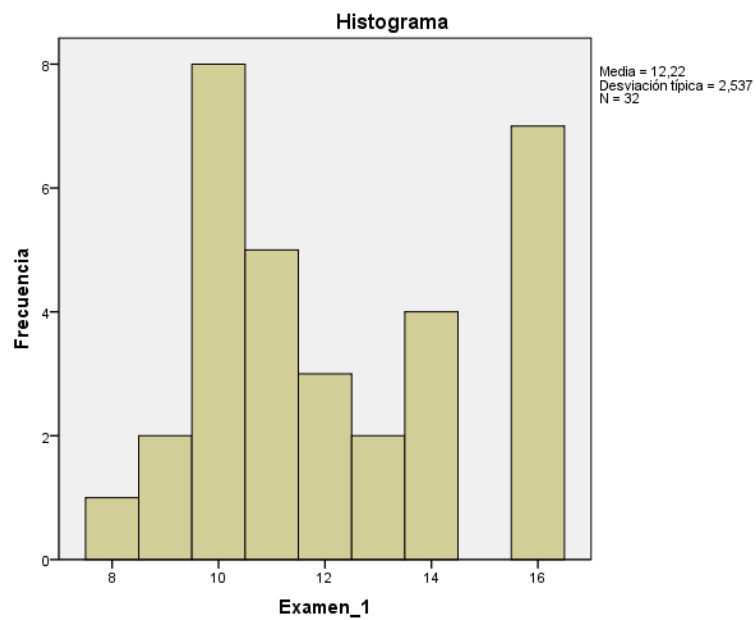


Figura 100: Histograma sobre el Examen 1.

Fuente: Examen 1.

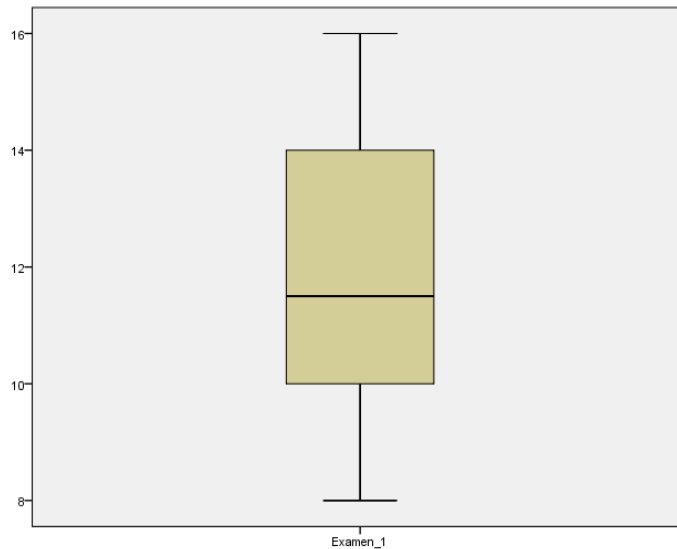


Figura 101: Caja y Bigotes sobre el Examen 1.

Fuente: Examen 1.

Análisis e Interpretación:

Observamos en este grupo de notas del primer examen, contempla un valor de media 12,22 con un mínimo de nota 8 y máximo de nota 16; además su desviación típica es de 2,537 y su valor de varianza es de 6,434 según el tabla 33.

Analizando la figura 100 se observa que la nota 10 aparece con mayor frecuencia en un total de 8 alumnos, mientras que la nota 8 solo está presente en 1 alumno.

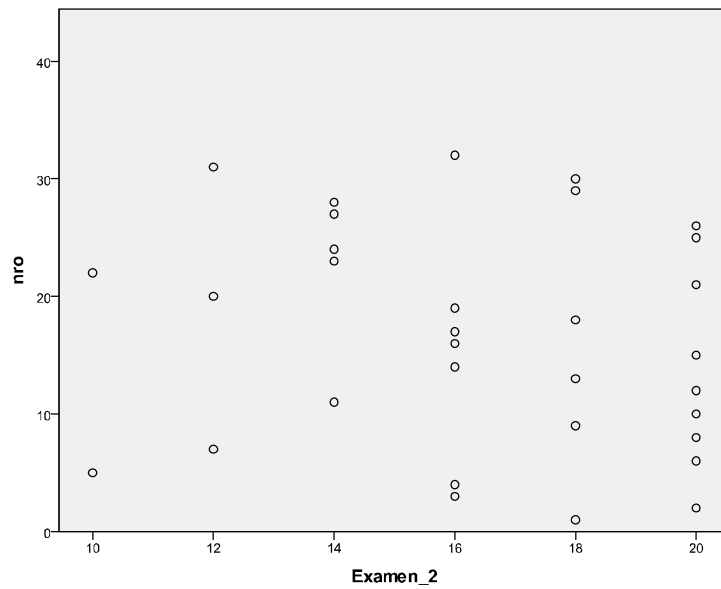


Figura 102: Dispersión sobre el Examen 2.

Fuente: Examen 2.

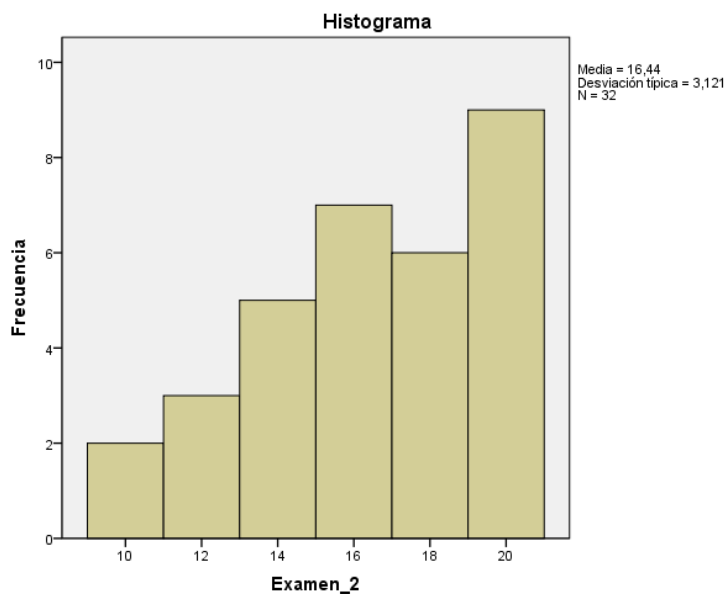


Figura 103: Histograma sobre el Examen 2.

Fuente: Examen 2.

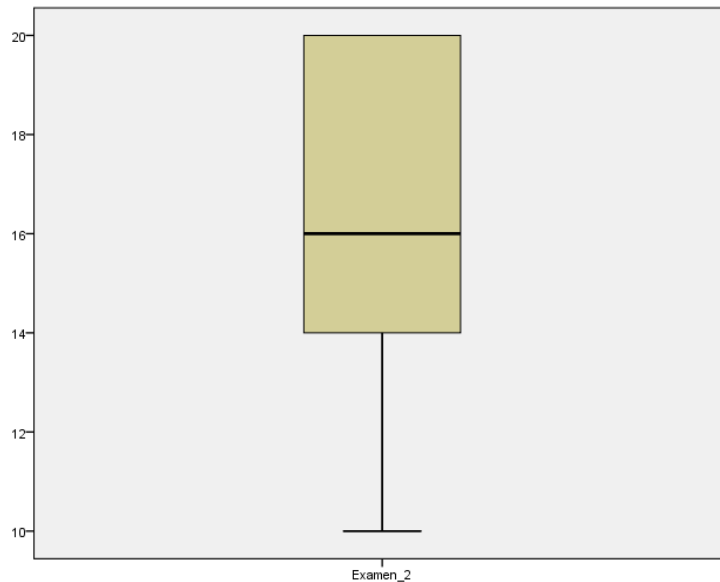


Figura 104: Caja y Bigotes sobre el Examen 2.

Fuente: Examen 2.

Análisis e Interpretación:

Observamos en este grupo de notas del segundo examen, contempla un valor de media 16,44, con un mínimo de nota 10 y máximo de nota 20 además su desviación típica es de 3,121 y su valor de varianza es de 9,738 según la tabla 33.

Analizando la figura 103 se observa que la nota 20 aparece con mayor frecuencia en un total de 9 alumnos, mientras que la nota 10 sólo está presente en 2 alumnos.

5.3 ANÁLISIS ESTADÍSTICO RELACIONAL.

5.3.1 PRUEBA ESTADÍSTICA ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN LAS TIC'S Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

Tabla 34:

Relación entre el Nivel de Conocimientos en las Tic's y el Proceso de Aprendizaje.

Rendimiento	Menor de 14		Mayor e igual a 14		Total	
	ni	%	ni	%	ni	%
Bajo	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Medio	4	12,50	7	21,88	11	34,38
Alto	1	3,13	20	62,50	21	65,63
Total	5	15,63	27	84,38	32	100,00

Fuente: Encuesta 1.

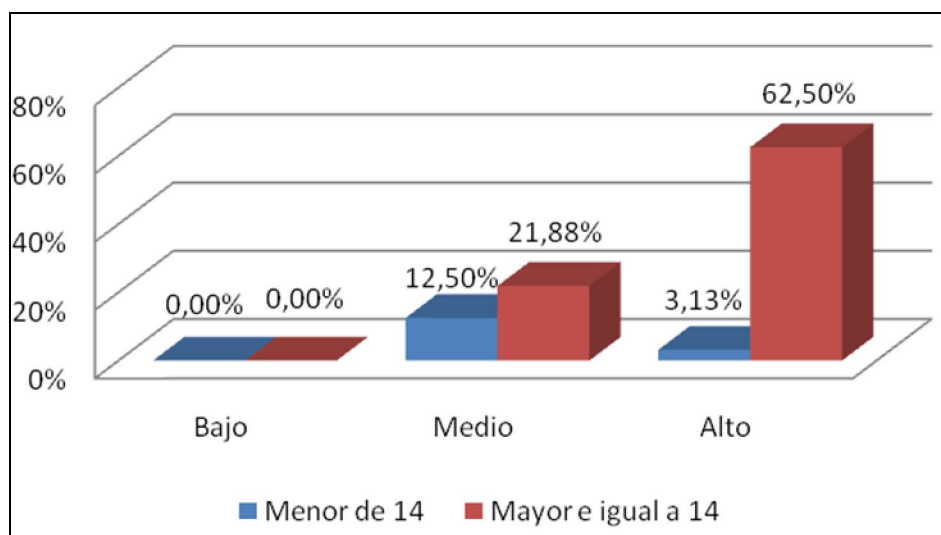


Figura 105: Relación entre el Nivel de Conocimientos en las Tic's y el Proceso de Aprendizaje

Fuente: Tabla 34.

Prueba de la probabilidad exacta de Fisher:

- **Formulación de hipótesis estadísticas.**

H₀: El nivel de conocimientos de las TIC's no influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

H₁: El nivel de conocimientos de las TIC's influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

- **Tipo de prueba**

Para el caso de estudio, resulta conveniente realizar una prueba de probabilidad exacta de Fisher, debido a que la muestra es pequeña.

- **Nivel de significación de la prueba**

Se asume un nivel de significación del 5%.

- **Pruebas de Independencia:**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,468 ^a	1	0,019		
Corrección por continuidad ^b	3,334	1	0,068		
Razón de verosimilitudes	5,276	1	0,022		
Estadístico exacto de Fisher				0,037	0,037
Asociación lineal por lineal	5,297	1	0,021		
N de casos válidos	32				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.72.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Figura 106: Resultados del programa SPSS según la primera hipótesis.

Fuente: Programa SPSS valores de chi-cuadrado.

Tabla 35:

Prueba exacta de Fisher según la primera hipótesis.

Prueba	Valor-P Unilateral	Valor-P Bilateral
Prueba Fisher de exactitud	0,037	0,037

Fuente: Figura 106.

- **Justificación y Decisión Estadística:**

Considerando que el valor-P bilateral es menor o igual que 0,05 (0.037 < 0,05), se puede rechazar la hipótesis nula y deberemos asumir que las dos variables no son independientes, sino que están asociadas y aceptamos la hipótesis alterna. Por lo tanto es posible afirmar que el nivel de conocimientos de las TIC's influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

5.3.2 VERIFICACIÓN DE LA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA.

H₁: El nivel de conocimientos de las TIC's influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado del análisis e interpretación del tabla 15 y figura 94 que concluye que el nivel de conocimientos en las Tic's se encuentra en un nivel alto por parte de los estudiantes de la maestría Gestión Ambiental y desarrollo sostenible de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado de la tabla 34 y figura 105 que concluye que con referencia al proceso de aprendizaje de los maestrantes se evaluó el rendimiento mediante exámenes de control, obteniendo el siguiente resultado: que el 62,50% de los maestrantes mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un nivel de conocimientos de las Tic's alto.

Asimismo, con la prueba de probabilidad exacta de Fisher se comprueba, según el valor-P bilateral es menor que 0,05, que el nivel de conocimientos de las TIC's influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

Por lo descrito queda verificada la presente hipótesis específica.

5.3.3 PRUEBA ESTADÍSTICA ENTRE EL NIVEL DE ACCESO AL AULA VIRTUAL GECLASS Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

Tabla 36:

Relación entre el nivel de acceso al aula virtual Geiclass y el proceso de aprendizaje.

Rendimiento	Menor de 14		Mayor e igual a 14		Total	
	ni	%	ni	%	ni	%
Bajo	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Medio	4	12,50	6	18,75	10	31,25
Alto	1	3,13	21	65,63	22	68,75
Total	5	15,63	27	84,38	32	100,00

Fuente: Encuesta 1.

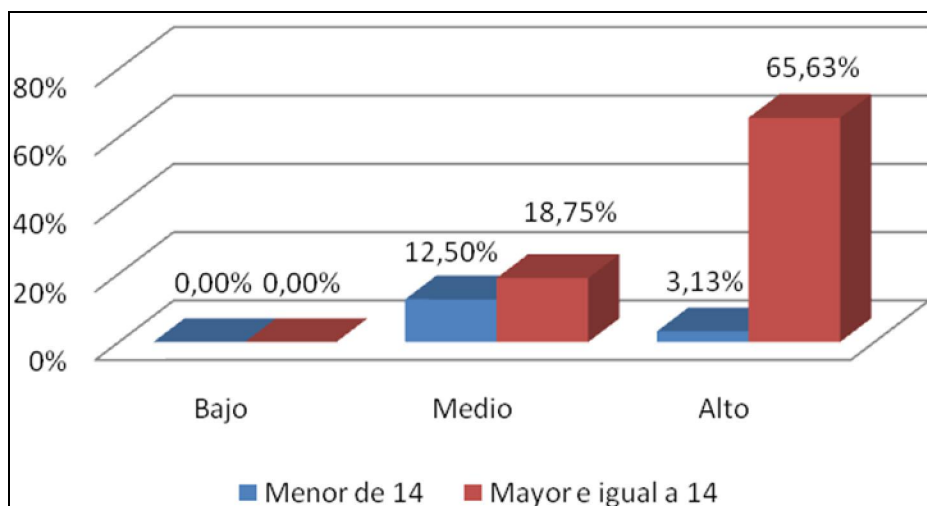


Figura 107: Relación entre el nivel de acceso al aula virtual Geclass y el proceso de aprendizaje.

Fuente: Tabla 36.

Prueba de la probabilidad exacta de Fisher:

- **Formulación de hipótesis estadísticas.**

H₀: El Acceso al aula virtual Geclass no influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

H₁: El Acceso al aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

- **Tipo de prueba**

Para el caso de estudio, resulta conveniente realizar una prueba de probabilidad exacta de Fisher, debido a que la muestra es pequeña.

- **Nivel de significación de la prueba**

Se asume un nivel de significación del 5%.

- **Pruebas de Independencia:**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,555 ^a	1	0,010		
Corrección por continuidad ^b	4,142	1	0,042		
Razón de verosimilitudes	6,141	1	0,013		
Estadístico exacto de Fisher				0,024	0,024
Asociación lineal por lineal	6,350	1	0,012		
N de casos válidos	32				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.56.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Figura 108: Resultados del programa SPSS según la segunda hipótesis.

Fuente: Programa SPSS valores de chi-cuadrado.

Tabla 37:

Prueba exacta de Fisher según la segunda hipótesis.

Prueba	Valor-P Unilateral	Valor-P Bilateral
Prueba Fisher de exactitud	0,024	0,024

Fuente: Figura 108.

- **Justificación y Decisión Estadística:**

Considerando que el valor-P bilateral es menor o igual que 0,05 (0,024 < 0,05), se puede rechazar la hipótesis nula y deberemos asumir que las dos variables no son independientes, sino que están asociadas y

aceptamos la hipótesis alterna. Por lo tanto, es posible afirmar que el acceso al aula virtual Geclass influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

5.3.4 VERIFICACIÓN DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA.

H1: El Acceso al aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado del análisis e interpretación de la tabla 20 y figura 95 que concluye que el nivel de acceso al aula virtual Geclass se encuentra en un nivel Alto por parte de los estudiantes de la maestría Gestión Ambiental y desarrollo sostenible de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado de la tabla 36 y figura 107 se concluye que, con referencia al proceso de aprendizaje de los maestrantes, se evaluó el rendimiento mediante exámenes de control, obteniendo el siguiente resultado: que el 65,63% de los maestrantes mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un nivel de acceso al aula virtual Geclass alto.

Asimismo, con la prueba de probabilidad exacta de Fisher se comprueba, según el valor-P bilateral es menor que 0,05, por lo tanto se asume que el acceso al aula virtual Geclass influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

Por lo descrito queda verificada la presente hipótesis específica.

5.3.5 PRUEBA ESTADÍSTICA ENTRE EL NIVEL DE ACCESO A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES INFORMÁTICOS Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

Tabla 38:

Relación entre el nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos y el proceso de aprendizaje.

Rendimiento	Menor de 14		Mayor e igual a 14		Total	
	ni	%	ni	%	ni	%
Nivel						
Bajo	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Medio	5	15,63	7	21,88	12	37,50
Alto	0	0,00	20	62,50	20	62,50
Total	5	15,63	27	84,38	32	100,00

Fuente: Encuesta 2.

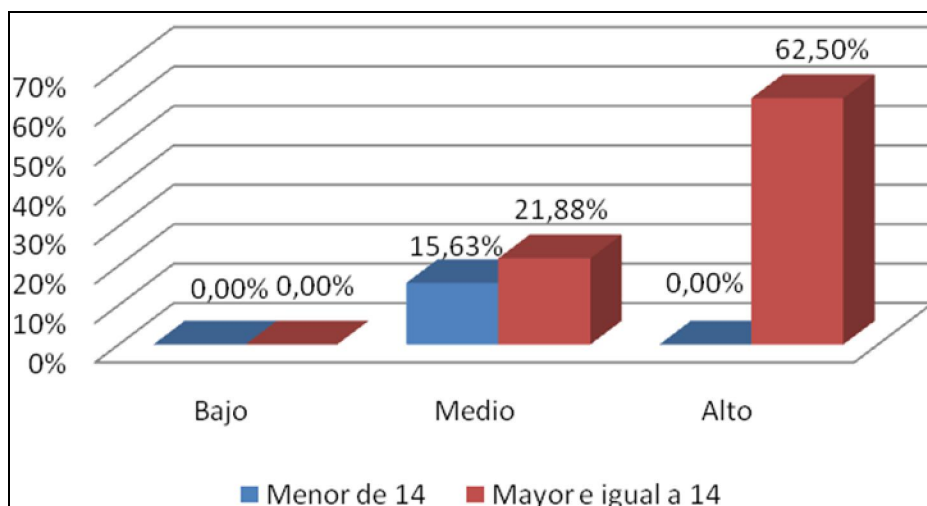


Figura 109: Relación entre el nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos y el proceso de aprendizaje.

Fuente: Tabla 38.

Prueba de la probabilidad exacta de Fisher:

- **Formulación de hipótesis estadísticas.**

H₀: El nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos en el aula virtual Geclass no influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de la ESPG-UNJBG.

H₁: El nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos en el aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de la ESPG-UNJBG.

- **Tipo de prueba**

Para el caso de estudio, resulta conveniente realizar una prueba de probabilidad exacta de Fisher, debido a que la muestra es pequeña.

- **Nivel de significación de la prueba**

Se asume un nivel de significación del 5%.

- **Pruebas de Independencia:**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,877 ^a	1	0,002		
Corrección por continuidad ^b	6,969	1	0,008		
Razón de verosimilitudes	11,437	1	0,001		
Estadístico exacto de Fisher				0,004	0,004
Asociación lineal por lineal	9,568	1	0,002		
N de casos válidos	32				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.88.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Figura 110: Resultados del programa SPSS según la tercera hipótesis.

Fuente: Programa SPSS valores de chi-cuadrado.

Tabla 39:

Prueba exacta de Fisher según la tercera hipótesis.

Prueba	Valor-P Unilateral	Valor-P Bilateral
Prueba Fisher de exactitud	0,004	0,004

Fuente: Figura 110.

- **Justificación y Decisión Estadística:**

Considerando que el valor-P bilateral es menor o igual que 0,05 (0,004 > 0,05), se puede rechazar la hipótesis nula y deberemos asumir que las dos variables no son independientes, sino que están asociadas y aceptamos la hipótesis alterna. Por lo tanto es posible afirmar que el nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos en el aula virtual Geclass influye significativamente en el proceso de aprendizaje de la ESPG-UNJBG.

5.3.6 VERIFICACIÓN DE LA TERCERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA.

H1: El nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos en el aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado del análisis e interpretación de la tabla 23 y figura 96 se concluye que, el nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos, se encuentra en un nivel alto por parte de los estudiantes de la maestría Gestión Ambiental y desarrollo sostenible de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado de la tabla 38 y figura 109 se concluye que, con referencia al proceso de aprendizaje de los maestrantes, se evaluó el rendimiento mediante exámenes de control, obteniendo el siguiente

resultado: que el 62,50% de los maestrantes mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos alto.

Asimismo, con la prueba de probabilidad exacta de Fisher se comprueba, según el valor-P bilateral es menor que 0,05, asumiendo que el nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos en el aula virtual Geclass influye significativamente en el proceso de aprendizaje de la ESPG-UNJBG.

Por lo descrito queda verificada la presente hipótesis específica.

5.3.7 PRUEBA ESTADÍSTICA ENTRE EL NIVEL DE ASISTENCIA ESTUDIANTIL Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

Tabla 40:

Relación entre el nivel de asistencia estudiantil y el proceso de aprendizaje.

Rendimiento	Menor de 14		Mayor e igual a 14		Total	
	ni	%	ni	%	ni	%
Bajo	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Medio	5	15,63	10	31,25	15	46,88
Alto	0	0,00	17	53,13	17	53,13
Total	5	15,63	27	84,38	32	100,00

Fuente: Encuesta 1.

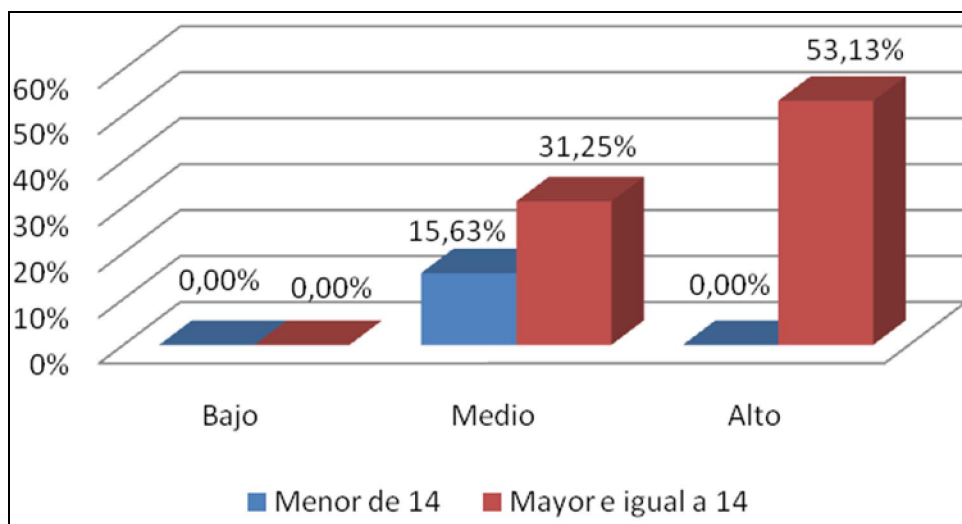


Figura 111: Relación entre el nivel de asistencia estudiantil y el proceso de aprendizaje.

Fuente: Tabla 40.

Prueba de la probabilidad exacta de Fisher:

- **Formulación de hipótesis estadísticas.**

H₀: La asistencia estudiantil al aula virtual Geclass no influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

H₁: La asistencia estudiantil al aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

- **Tipo de prueba**

Para el caso de estudio, resulta conveniente realizar una prueba de probabilidad exacta de Fisher, debido a que la muestra es pequeña.

- **Nivel de significación de la prueba**

Se asume un nivel de significación del 5%.

- **Pruebas de Independencia:**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,716 ^a	1	0,010		
Corrección por continuidad ^b	4,426	1	0,035		
Razón de verosimilitudes	8,642	1	0,003		
Estadístico exacto de Fisher				0,015	0,015
Asociación lineal por lineal	6,506	1	0,011		
N de casos válidos	32				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,34.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Figura 112: Resultados del programa SPSS según la cuarta hipótesis.

Fuente: Programa SPSS valores de chi-cuadrado.

Tabla 41:

Prueba exacta de Fisher según la cuarta hipótesis.

Prueba	Valor-P Unilateral	Valor-P Bilateral
Prueba Fisher de exactitud	0,015	0,015

Fuente: Figura 112.

- **Justificación y Decisión Estadística:**

Considerando que el valor-P bilateral es menor o igual que 0,05 (0,015 < 0,05), se puede rechazar la hipótesis nula y deberemos asumir que las dos variables no son independientes, sino que están asociadas y aceptamos la hipótesis alterna. Por lo tanto es posible afirmar que La asistencia estudiantil al aula virtual Geclass influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

5.3.8 VERIFICACIÓN DE LA CUARTA HIPÓTESIS ESPECÍFICA.

H₁: La asistencia estudiantil al aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado del análisis e interpretación de la tabla 26 y figura 97 se concluye que la asistencia estudiantil en el aula virtual Geclass se encuentra en un nivel medio por parte de los estudiantes de la maestría Gestión Ambiental y desarrollo sostenible de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado de la tabla 40 y figura 111 que concluye que con referencia al proceso de aprendizaje de los maestrantes se evaluó el rendimiento mediante exámenes de control, obteniendo el siguiente resultado: que el 53,13% de los maestrantes mantuvo un

promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un nivel de asistencia alto.

Asimismo, con la prueba de probabilidad exacta de Fisher se comprueba, según el valor-P bilateral es menor que 0,05, asumiendo que la asistencia estudiantil al aula virtual Geclass influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

Por lo descrito queda verificada la presente hipótesis específica.

5.3.9 PRUEBA ESTADÍSTICA ENTRE LA FRECUENCIA DE INTERCAMBIO DE IDEAS Y EXPERIENCIAS Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

Tabla 42:

Relación entre la frecuencia de intercambio de ideas y experiencias y el proceso de aprendizaje.

Rendimiento	Menor de 14		Mayor e igual a 14		Total	
	ni	%	ni	%	ni	%
Bajo	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Medio	5	15,63	12	37,50	17	53,13
Alto	0	0,00	15	46,88	15	46,88
Total	5	15,63	27	84,38	32	100,00

Fuente: Encuesta 1.

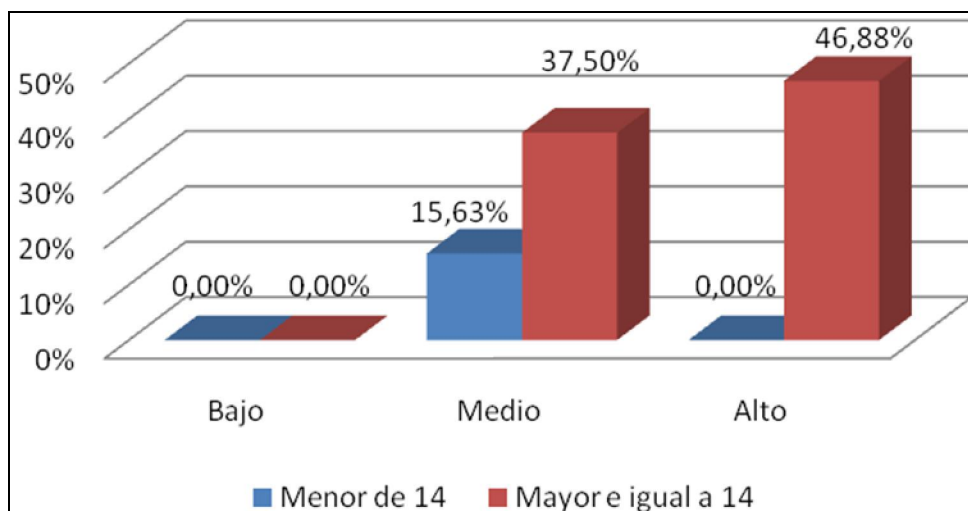


Figura 113: Relación entre la frecuencia de intercambio de ideas y experiencias y el proceso de aprendizaje.

Fuente: Tabla 42.

Prueba de la probabilidad exacta de Fisher.

- **Formulación de hipótesis estadísticas.**

H₀: El intercambio de ideas y experiencias en el aula virtual Geclass no influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

H₁: El intercambio de ideas y experiencias en el aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

- **Tipo de prueba**

Para el caso de estudio, resulta conveniente realizar una prueba de probabilidad exacta de Fisher, debido a que la muestra es pequeña.

- **Nivel de significación de la prueba**

Se asume un nivel de significación del 5%.

- **Pruebas de Independencia:**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,229 ^a	1	0,022		
Corrección por continuidad ^b	3,236	1	0,072		
Razón de verosimilitudes	7,140	1	0,008		
Estadístico exacto de Fisher				0,046	0,031
Asociación lineal por lineal	5,065	1	0,024		
N de casos válidos	32				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.34.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Figura 114: Resultados del programa SPSS según la quinta hipótesis.

Fuente: Programa SPSS valores de chi-cuadrado.

Tabla 43:

Prueba exacta de Fisher según la quinta hipótesis.

Prueba	Valor-P Unilateral	Valor-P Bilateral
Prueba Fisher de exactitud	0,031	0,046

Fuente: Figura 114.

- **Justificación y Decisión Estadística:**

Considerando que el valor-P bilateral es menor o igual que 0,05 (0,046 < 0,05), se puede rechazar la hipótesis nula y deberemos asumir que las dos variables no son independientes, sino que están asociadas y aceptamos la hipótesis alterna. Por lo tanto es posible afirmar que el intercambio de ideas y experiencias en el aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

5.3.10 VERIFICACIÓN DE LA QUINTA HIPÓTESIS ESPECÍFICA.

H₁: El intercambio de ideas y experiencias en el aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado del análisis e interpretación de la tabla 31 y figura 98 que concluye que la frecuencia de intercambio de ideas y experiencias es de nivel medio por parte de los estudiantes de la maestría Gestión Ambiental y desarrollo sostenible de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado de la tabla 42 y figura 113 se concluye que, con referencia al proceso de aprendizaje de los maestrantes, se evaluó el rendimiento mediante exámenes de control, obteniendo el siguiente resultado: que el 46,88% de los maestrantes mantuvo un promedio de

nota mayor e igual a 14 y contemplan un intercambio de ideas y experiencias con alta frecuencia.

Asimismo, con la prueba de probabilidad exacta de Fisher se comprueba, según el valor-P bilateral es menor que 0,05, se concluye que, el intercambio de ideas y experiencias en el aula virtual Geclass, influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

Por lo descrito queda verificada la presente hipótesis específica.

5.4 PRUEBA ESTADÍSTICA ENTRE EL EFECTO DEL AULA VIRTUAL GECLASS Y EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

Tabla 44:

Efecto del Aula Virtual Geclass.

Nivel	ni	%
Bajo	0	0,00
Medio	9	28,1
Alto	23	71,9
Total	32	100,00

Fuente: Encuesta 1 y 2.

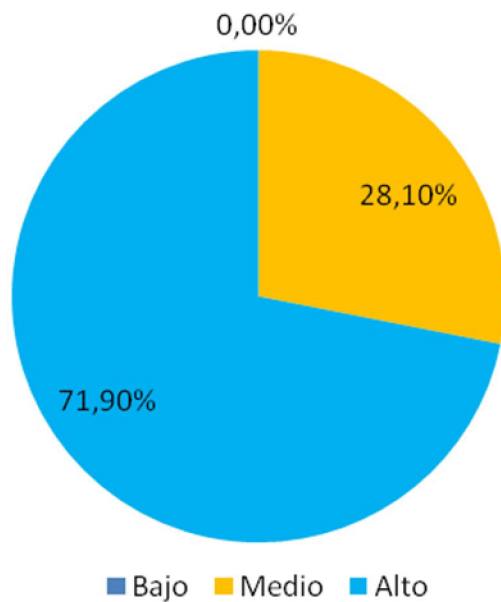


Figura 115: Efecto del Aula Virtual Geclass.

Fuente: Tabla 44.

Tabla 45:

Relación entre el efecto del aula virtual Geclass y el proceso de aprendizaje.

Rendimiento	Menor de 14		Mayor e igual a 14		Total	
	ni	%	ni	%	ni	%
Bajo	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Medio	4	12,50	5	15,63	9	28,13
Alto	1	3,13	22	68,75	23	71,88
Total	5	15,63	27	84,38	32	100,00

Fuente: Encuesta 1,2 y examen de control 2.

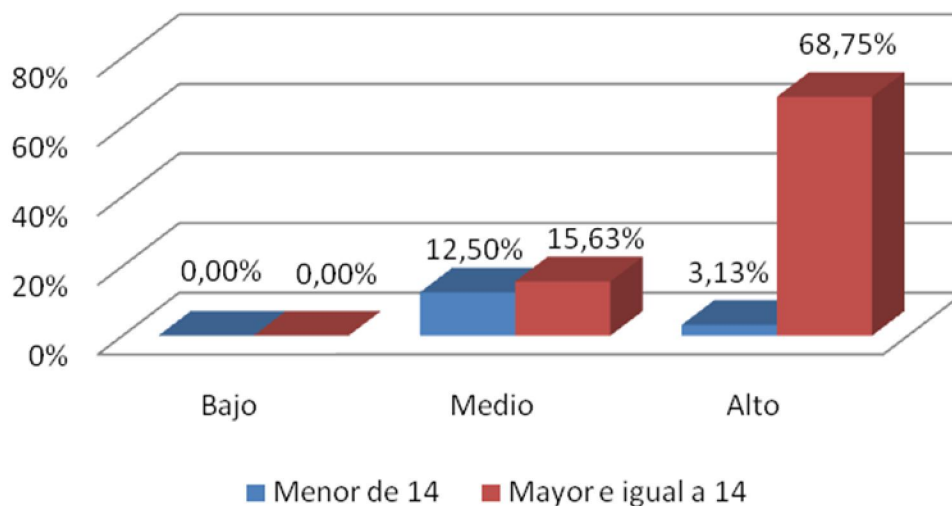


Figura 116: Relación entre el efecto del aula virtual Geclass y el proceso de aprendizaje.

Fuente: Tabla 45.

Prueba de la probabilidad exacta de Fisher.

- **Formulación de hipótesis estadísticas.**

H₀: El efecto del aula virtual Geclass no influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

H₁: El efecto del aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

- **Tipo de prueba**

Para el caso de estudio, resulta conveniente realizar una prueba de probabilidad exacta de Fisher, debido a que la muestra es pequeña.

- **Nivel de significación de la prueba**

Se asume un nivel de significación del 5%.

- **Pruebas de Independencia:**

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,889 ^a	1	0,005		
Corrección por continuidad ^b	5,140	1	0,023		
Razón de verosimilitudes	7,145	1	0,008		
Estadístico exacto de Fisher				0,015	0,015
Asociación lineal por lineal	7,642	1	0,006		
N de casos válidos	32				

a. 2 casillas (50.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.41.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Figura 117: Resultados del programa SPSS según la hipótesis general.

Fuente: Programa SPSS valores de chi-cuadrado.

Tabla 46:

Prueba exacta de Fisher según la cuarta hipótesis.

Prueba	Valor-P Unilateral	Valor-P Bilateral
Prueba Fisher de exactitud	0,015	0,015

Fuente: Figura 117.

- **Justificación y Decisión Estadística:**

Considerando que el valor-P bilateral es menor o igual que 0,05 (0,015 < 0,05), se puede rechazar la hipótesis nula y deberemos asumir que las dos variables no son independientes, sino que están asociadas y aceptamos la hipótesis alterna. Por lo tanto es posible afirmar que el efecto del aula virtual Geclass influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

5.4.1 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL.

H₁: El efecto del aula virtual Geclass influirá significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG.

Considerando el resultado del análisis de la tabla 44 y figura 115 se concluye que, el efecto del aula virtual Geclass, mantiene un nivel Alto en los estudiantes de la maestría Gestión Ambiental y desarrollo sostenible de la ESPG-UNJBG.

Según el resultado de la tabla 45 y figura 116 se concluye que, con referencia al proceso de aprendizaje de los maestrantes, se evaluó el rendimiento mediante exámenes de control, obteniendo el siguiente resultado: que el 68,75% de los alumnos mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un efecto del aula virtual Geclass Alto.

Asimismo, con la prueba de probabilidad exacta de Fisher se comprueba, según el valor-P bilateral es menor que 0,05, concluyendo que el efecto del aula virtual Geclass influye significativamente en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG. Por lo descrito queda verificada la presente hipótesis general.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

6.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Esta investigación tuvo como propósito Determinar el efecto del aula virtual Geclass con el acceso a los medios audiovisuales informáticos, en el proceso de aprendizaje de los maestrantes de la ESPG-UNJBG. A continuación, se estarán discutiendo los principales hallazgos de este estudio.

Del análisis de los resultados de este estudio se puede afirmar que la probabilidad de nivel de conocimiento en la TIC's se determinó que el 65,60% tiene un nivel alto y el 34,40% mantiene un nivel medio, resultados comparables con otro estudio sobre el conocimiento del aula virtual y su aplicación por docentes estableciendo que el 68% conoce dichos conceptos teniendo mayor dificultad en los conceptos de videoconferencia y biblioteca virtual, sobre las características del aula virtual se observa que el 49% de los docentes conocen, cuáles son aquellas que deben presentar, asimismo reconocen la importancia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo (Román Ramos, 2002). Hallazgos de otra investigación establecen porcentajes muy elevados de

los alumnos encuestados, manifestando poseer ordenadores en el 93%, impresoras en un 83%, la mayoría (89%) tiene cuenta de correo electrónico, pero solo un 8% tiene pagina web propia (Iribas Rudín, 1993), para nuestra investigación se estableció que el 87,5% siempre usa su ordenador y en un 93,8% siempre usa el correo electrónico, además consultan varios sitios web un 84,4%. Al respecto de la presente investigación se mantiene una tendencia de nivel alto en el conocimiento de las TIC's.

Por otro lado, si comparamos los resultados sobre el nivel de acceso al aula virtual con referencia al propósito de acceso, se determina que 81,3% accede para aprender más del curso y respecto de la disponibilidad de acceso del aula virtual se manifiesta siempre en un 50%, hacia los resultados concluyentes sobre el nivel de acceso del aula virtual el 68,80% muestra un nivel alto y el 31,30% expresa un nivel medio; según estos resultados se hace hincapié en mencionar la siguiente investigación sobre el tema: Estrategia de Aulas Virtuales para el Aprendizaje..., dichos resultados afirman que la entrada al aula virtual es muy fácil en un 93,3% y el 6,67% estableció que es poco fácil. De esta forma concluyen que los estudiantes mantienen una aceptación muy fácil de trabajar con la estrategia de aulas virtuales (Chávez Ormeño, 2005). Adicionalmente se menciona la siguiente investigación "Propuesta

metodológica para implementación de un aula virtual”; con referencia sobre el nivel de funcionalidad en el acceso se determinó un 92% de aceptación, sobre el aspecto de búsqueda y recaudación de información se obtuvo el 12%, aspectos de navegación y exploración se obtuvo el 30%, el nivel de funcionalidad alcanza el puntaje más alto con relación con las demás características de alto nivel (Miraval Gamarra, 2005).

En la presente investigación se determinó el nivel de acceso al aula virtual Geclass, en la cual se encontró una tendencia en el nivel alto en más del 50% concluyéndose que el funcionamiento y acceso al aula virtual Geclass, siempre se encuentra disponible y en buenas condiciones. Continuando con la siguiente dimensión sobre el nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos, se resalta los siguientes resultados: Abordando otra investigación sobre “Modelos Didácticos De Un Campus Virtual” manifiesta que el formato “pdf” es utilizado en un 78% en materiales básicos, en formatos “html” un 20% y en material audiovisual como videos e imágenes un 17%; retornando a nuestra investigación se manifestó los siguientes resultados en referencia a la disponibilidad de información, un 43,8% de encuestados afirman que utilizan versiones de archivos Microsoft Office 2007, además el 46,9% afirma que los formatos colgados en el Aula Virtual en su mayoría son en formato “Ppt” (Power Point) y los tipos de archivos subidos por los maestrantes al aula virtual lo

hacen en formato “Doc” (Word) en un 71,9%, de esta forma podemos concluir que existe un nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos en nivel alto con un 62,50% ya que la gran mayoría de los encuestados optaban por los formatos de “Ppt” y “Doc”.

Prosiguiendo con la discusión de resultados abordamos la siguiente dimensión sobre la frecuencia de intercambio de ideas y experiencias: los resultados de la siguiente información “El Campus Virtual Como Herramienta de Apoyo En La Asignatura” manifestaba que el empleo de foros recibían valoraciones por parte de sus encuestados de entre 16,6% y el 22,2%, dado que pocos alumnos envían mensajes, además que un porcentaje similar 16,6% y 25% declara participar en estos foros. Retomando nuestra investigación se manifestó los siguientes resultados sobre herramientas para intercambiar ideas y experiencias en la cual la opción foros mantiene una aceptación del 21,9% y resalta entre los porcentajes la videoconferencia con un 40,6% de aceptación por parte de los encuestados, frente a estos resultados se puede concluir que la frecuencia de intercambio de ideas y experiencia se manifiesta en un nivel medio con un 53,10% y alto con el 46,90%.

Culminando con las dimensiones sobre el nivel de asistencia estudiantil en la cual la presente investigación establece los siguientes resultados: se muestra un nivel medio en un 46,90%, resaltando el nivel

alto con un 53,10% de asistencia estudiantil. No fue posible comparar estos resultados con otros estudios.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Considerando los resultados de esta investigación sobre el Efecto del Aula Virtual Geclass en el proceso de aprendizaje por parte de los maestrantes se determina el siguiente resultado, el 68,75% de los estudiantes mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un efecto del aula virtual Geclass de nivel alto. Es posible establecer que el efecto de un aula virtual contribuye considerablemente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes o maestrantes de una Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann –Tacna.

SEGUNDA: Es importante adquirir conocimientos en las Tic's ya que en nuestra actualidad es indispensable la utilización de ordenadores y programas que permitan crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar la información, actividades principales que nos ayudan en el proceso de aprendizaje. Considerado los resultados de esta investigación donde se determina que el 62,50% de los maestrantes mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un nivel de conocimientos de las Tic's alto.

TERCERA: Permitir el ingreso a un aula virtual nos permite acceder a sus diferentes herramientas tales como descarga y subida de archivos virtuales, foros en línea, videoconferencias y exámenes en línea, estas principales herramientas contribuyen favorablemente en el proceso de aprendizaje de los alumnos como maestrantes dentro de una escuela de Posgrado. Considerando los resultados de esta investigación donde se obtiene que el 65,63% de los alumnos mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un nivel de acceso al aula virtual Geclass alto.

CUARTA: El empleo de medios audiovisuales informáticos tales como archivos digitales, videos educativos, links o enlaces virtuales, etc. que permitan representar el contenido de una materia o curso es un beneficio para el proceso de aprendizaje de los estudiante, asimismo es posible considerar según la presente investigación, el siguiente resultado, el 62,50% de los maestrantes mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos alto.

QUINTA: Aplicar la asistencia concurrente en el Aula virtual, mantiene a los estudiantes actualizados e informados sobre el curso o materia a seguir, reflejando claramente un progreso notable en su proceso de

aprendizaje. Considerando los resultados de esta investigación se obtuvo que el 53,13% de los maestrantes obtuvieron un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un nivel de asistencia alto en el Aula Virtual Geclass.

SEXTA: La comunicación entre los estudiantes es fundamental para mantener el intercambio de conocimientos a través de la expresión de ideas y experiencias, esta situación acontece fácilmente dentro de un ambiente educativo como el aula o salón; sin embargo, en un aula virtual también es posible lograr este tipo de comunicación entre los estudiantes, mediante el empleo de foros, sala de chats y videoconferencias, dichas actividades contribuyen favorablemente en el proceso de aprendizaje, ya que es posible formar una base del conocimiento. Considerando los resultados de esta investigación se obtuvo que el 46,88% de los maestrantes mantuvo un promedio de nota mayor e igual a 14 y contemplan un intercambio de ideas y experiencias con frecuencia alta, por parte de los maestrantes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

RECOMENDACIONES

Dentro de nuestro panorama actual es indispensable asimilar las herramientas virtuales para mejorar el proceso de aprendizaje, en consecuencia se recomienda lo siguiente:

PRIMERA: Fomentar programas de capacitación dirigido a los maestrantes de la ESPG – UNJBG, con referencia al uso y empleo de las Tic's, dedicado especialmente a fomentar las herramientas virtuales.

SEGUNDA: Concientizar al personal académico, especialmente a los docentes, en el uso y empleo de Aulas virtuales, mediante cursos de capacitación.

TERCERA: Aplicar una reforma educativa en el sistema tradicional de educación presencial, impulsando la modalidad de educación a distancia y cursos virtuales, logrando que los maestrantes puedan acceder a una plataforma tecnológica de vanguardia.

CUARTA: Invertir en la adquisición de nuevos equipos tecnológicos, que puedan soportar el alojamiento de nuevos sistemas, así como la expansión del ancho de banda capaz de soportar la ejecución de herramientas virtuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Vizcarra, Felipe (2008). Apuntes sobre el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje. Perú-Ica:, Ediciones Freedom.
- Arboleda Toro, Néstor. (2005). Abc de la Educación Virtual y a Distancia. Bogotá-Colombia: Librería y Editorial Filigrana E.U.
- Areitio, Javier. (2008). Seguridad de la Información. Redes y Sistemas de Información. España. Learning Paraninfo, S.A.
- Baños Sancho, Jesús. (2007). La plataforma Educativa Moodle. Creación de Aulas Virtuales. España. IES Satafi (Getafe).
- Bazán Saavedra, Juan. (2006). El protagonismo del estudiante en la educación a distancia. Perú-Lima: Fondo editorial de la facultad de ciencias sociales. UNMSM.
- Beltrán Llera, Jesús A. (1993). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Madrid - España:, Editorial Síntesis, S.A.
- Bustamante, Cesar. (2007). Php 5 y MySQL 5. Perú. Editorial, Instituto Peruano de Ciencias de la Información.
- Cabañas Valdiviezo, Juila Emilia, Ojeda Fernández, Yessenia Magaly. (2003). Aulas Virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (Tesis

de Pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú.

Canay Pazos, José Raúl (2006). El Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Universidades Presenciales: Un Análisis Empírico sobre la experiencia del Campus Virtual de la USC. Galicia-España: Narcea, Univ Santiago de Compostela.

Carmona Medero, Miguel Angel; Lemus Flores, Clemente; Rubio Torres, Candelario. (2002). Curso Taller Estadística Aplicada a la investigación. México. Universidad Autónoma de Nayarit.

Carreño Rojas, Shirley. (2007). Diseño Web Profesional I, Dreamweaver CS3. Panamá- Surquillo. Empresa Editora Macro EIRL.

Chávez Ormeño, Piero Javier. (2005). Estrategia de Aulas Virtuales para el Aprendizaje Significativo de Microsoft Word XP de los Estudiantes del CEOGNE Minerva de la Ciudad de Tacna. (Tesis de Pregrado). Universidad Privada de Tacna. Tacna-Perú.

Chevarría Kerschbaumer, Alberto Luis. (2009). Aulas Virtuales como Herramienta de Apoyo para la Educación. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú.

Cobo, Ángel; Gómez, Patricia; Pérez, Daniel; Rocha, Rocío. (2005). PHP y MySQL. Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web. España. Ediciones Díaz de Santos.

- Del Río, Juan Antonio Infante; De la Macorra García, José Carlos; Sanz Cabrerizo, Amelia. (2007). Campus Virtual UCM3. España. Editorial Complutense.
- Díaz Lucea, Jordi. (1999). La Enseñanza y Aprendizaje de las Habilidades y Destrezas Motrices Básicas. España. INO Reproducciones, S.A.
- Dionicio, Aldo Wilfredo. (2014). Intervenciones pedagógicas con b-learning (presencial – aulas virtuales). Argentina. Editorial Dunken.
- Fernández Gómez, Eva I. (2004). E-LEARNING Implantación de proyectos de formación on-Line. México: ALFAOMEGA Grupo Editor, S.A. DE C.V.
- Harlen, W. (2007). Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias. España. Ediciones Morata, S. L.
- Held, Gilbert. (1991). Comprendiendo la comunicación de Datos. Argentina. Editorial Hispano Americana S.A. – HASA.
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos, Baptista Lucio, Pilar (2007). Fundamentos de la Metodología de la Investigación. Madrid-España: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hiltz, Starr Roxanne (1995). The virtual classroom. United States of America: Ablex Publishing Corporation.
- Instituto de investigación <<El pacífico>>. (2005). Herramientas de gestión Empresarial. Red pacífico Editores a nivel Nacional, Lima – Perú.

- Iribas Rudín, Ana Eva. (1999). El Campus Virtual como Herramienta de apoyo en la asignatura «Introducción al Color». (Artículo Científico). Universidad Complutense de Madrid. Madrid -España.
- Kancepolski, Jorge; Ferrante, Adela (1992). El proceso de enseñanza y aprendizaje. Washington, D.C.- E.U.A.; Organización Panamericana de la Salud.
- Ludwig Von Bertalanffy (1977). Teoría General de Los Sistemas. México: Fondo de cultura Económica.
- Malhotra, Naresh K. (2004). Investigación de Mercados 4ta Edición. México: Pearson Educación.
- Miraval Gamarra, Gleny Mableia, Lizarraga Amesquita, Julio Ernesto. (2005). Propuesta Metodológica para implementación de un aula virtual. (Tesis de Pregrado). Universidad Católica de Santa María. Arequipa-Perú.
- Moore, David S. (2000). Estadística Aplicada Básica. España. W.H. Freeman and Company.
- Namakforoosh, Mohamman Naghi. (2005). Metodología de la Investigación. México: Editorial Limusa, S.A. de C.V.
- Navas Ara, María José., Fidalgo, Ángel., Gabriel Concepción., Suárez, Juan Carlos., Brioso, Ángeles., Gil, Guillermo., Arias, Martínez., Sarriá, Encarnación. (2010). Métodos, Diseños y Técnicas de

Investigación Psicológica. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Pérez, M. Teresa; Martín, Miguel A.; Arratia, óscar; Galisteo, Diego. (2009). Innovación en Docencia Universitaria con Moodle. España. Editorial Club Universitario.

Piattini G., Mario, Del Peso, Emilio. (2001). Auditoría Informática. México. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.

Plant, Robert. (2001). Ecommerce. Formulación de una Estrategia. Argentina. Pearson Education S.A.

Pressman, Roger S. (2002). Ingeniería del Software 5ta Edición. España. Fareso. S. A.

Pressman, Roger S. (2010). Ingeniería del Software Séptima Edición. México. Programas Educativos. S. A. de C. V.

Rial Boubeta, Antonio; Varela Mallou, Jesús. (2008). Estadística Práctica para la Investigación en ciencias de la Salud. España: Netbiblo, S.L.

Rodino, Ana María. (1987). Los Medios Audiovisuales y su Uso en la Enseñanza a Distancia. Costa Rica. Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Roman Ramos, Elsa Leoncia. (2002). Conocimiento del aula Virtual y su aplicación por docentes de los centros educativos secundarios

- seleccionados del mercado, Arequipa. 2002. (Tesis de Pregrado).
Universidad Católica de Santa María. Arequipa-Perú.
- Ruiz, M. (Coord.); Callejo, M. L.; González, E.; Fernández, M. (2004). Las
Tic, Un reto para Nuevos Aprendizajes. España. Narcea, S.A. de
Ediciones.
- Salafranca I Cosialls, Lluís; Solanas Pérez, Antoni; Nuñez Peña, M.
Isabel; Jiménez Fernández, Maribel; Miralles Pinta, Daniel; Serra
Delgado, Gemma, (2000). Estadística Aplicada con SPSS y
StatGraphics. España. Ediciones de la Universidad de Barcelona.
- Sánchez Andrade, Guillén. (2006). El uso de las TIC's: Tecnología de
Información y la Comunicación. Mexico: Alfaomega grupo editor,
S.A. de C.V.
- Schank, Roger. (1997). Aprendizaje Virtual. Un Enfoque revolucionario
para formar equipos de trabajo altamente capacitados. Editor:
McGraw-Hill.
- Sierra Pineda, Isabel; Ramos Geliz, Ferley; Pacheco Lora, Marta. (2008).
Docencia e Interacción en Entornos Virtuales. Escenarios y
posibilidades. Colombia. Alpha Comunicación Estratégica.
- Silva Quiroz, Juan. (2011). Diseño y Moderación de Entornos Virtuales de
Aprendizaje (EVA). España. Editorial UOC.

Tamayo y Tamayo, Mario. (2004). Diccionario de la Investigación Científica. México. Editorial Limusa, S.A. de C.V.

Tamayo y Tamayo, Mario. (2004). El proceso de la Investigación Científica. México. Editorial Limusa, S.A. de C.V.

Thibaud, Cyril. (2006). MySQL 5. España. Edición Española: Amadeu Brugués.

Toma Inafujo, Jorge; Rubio Donet, Jorge Luis (2008). Estadística Aplicada – Segunda parte. Lima – Perú:, Centro de investigación de la Universidad del Pacífico.

Valdiviezo, Elena; Patiño, Alberto; Azabache, Haydée (2005). Educación Superior Virtual y a Distancia en Perú. Lima-Perú: Asamblea Nacional de Rectores.

Villalobos Pérez-Cortés, Elvia Marveya (2002). Didáctica Integrativa y el Proceso de Aprendizaje. Mexico - Mexico:, Editorial Trillas.

Bibliografía Artículos de Estudio:

Dirección de Educación superior pedagógica. Documento del programa de especialización en investigación educativa: IESPP CREA.

Pértega Díaz; Pita Fernández. Investigación: Asociación de variables cualitativas: El test exacto de Fisher y el test de McNemar. Cuadernos de Atención Primaria.

Valladolid Benavides, Anita Maribel (2013). Aplicación de un programa pedagógico en la plataforma Moodle Basado en la Pedagogía Constructivista para el logro de competencias de la Asignatura de Administración de los Estudiantes de la Universidad Señor de Sipán. Chimbote-Perú: Virtual educa.

Bibliografía Web:

EDUTEKA (2004). Herramientas de las TIC's que contribuyen a formar para la ciudadanía. Recuperado de:
<http://www.eduteka.org/FormacionCiudadana.php>

elmundo.es | DICCIONARIOS. Recuperado de:
http://diccionarios.elmundo.es/diccionarios/cgi/lee_diccionario.html?busca=did%e1ctico. Fecha de Consulta: 08/10/2011

Gómez, Giovanni (2001). La gestión financiera y sus objetivos frente a la nueva forma organizacional de la empresa, Recuperado de:
<http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/22/gesfra.htm>. Fecha de Consulta: 06/10/2011

López Regalado, Oscar (2006). Medios y Materiales Educativos. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/guest549104/los-medios->

y-materiales-educativos-presentation. Fecha de Consulta:
04/10/2011

Mendoza Rodríguez, José, Milachay Vicente, Yuri, Bernat Martínez,
Sebastià, Cano-Villalba, Marisa, Gras-Martí, Albert (2005). Uso de
las TIC, Recuperado de: www.colombiadigital.net/.../349-uso-de-las-tic-tecnologias-de-la-i. Fecha de Consulta: 08/10/2011

Ortiz Gomez, Alberto (2010). La gestión financiera en el ambiente de la
globalización, Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/jcfdezmx2/gestin-financiera-globalizacion-presentation>. Fecha de Consulta: 11/10/2011

Pere Marqués, Graells (2010). Organización de los Recursos tecnológicos
de un centro. Aulas de recursos. Coordinador tic, Recuperado de:
<http://peremarques.pangea.org/orgrecursos.htm>. Fecha de
Consulta: 06/10/2011

ANEXOS

ANEXO N° 1

CONSOLIDADO SOBRE EL JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN - (ENCUESTA N°01)

1. DATOS GENERALES

N° EXPERTO

- 1 Mag. GÓMEZ VALENTE, XIMENA
- 2 Mag. PAREDES VIGNOLA, MARTHA JUDITH
- 3 Mag. CORDOVA MIRANDA, TITO L.
- 4 Mag. ESPINOZA ARANCIAGA, ANIBAL
- 5 Mag. PILCO APAZA, EDGARD
- 6 Mag. IBARRA MONTECINOS, MARIELLA
- 7 Mag. TAYA ACOSTA, EDGAR AURELIO
- 8 Mag. RIVERA MANRIQUE, MAGALI DEL ROSARIO
- 9 Mag. ANGULO SALAS, OSCAR
- 10 Mag. CHACALTANA GARCÍA, JESÚS ALFREDO

1.1. Nombre del Instrumento sujeto a validación

EFECTO DEL AULA VIRTUAL GECLASS (ENCUESTA N°01)

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	EXPERTOS										PROM.
		N° 01	N° 02	N° 03	N° 04	N° 05	N° 06	N° 07	N° 08	N° 09	N° 10	
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.	100	75	100	100	100	65	85	95	100	100	92
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).	100	75	100	100	100	65	80	95	100	95	91
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.	100	75	100	100	100	55	80	85	100	100	89.5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación	95	80	95	100	100	65	85	90	100	100	91

	de los ítems respectivos.												
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.	100	80	100	100	100	65	80	95	95	100	91.5	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).	100	80	100	100	100	65	75	95	100	100	91.5	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.	100	75	100	100	100	60	80	90	95	100	90	
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.	100	80	100	100	100	65	75	95	100	95	91	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.	100	75	100	100	100	65	70	95	95	95	89.5	
10. PERTINENCIA	Es aplicable	100	80	100	100	100	65	80	95	100	100	92	
COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO		0.99 5	0.77 5	0.99 5	1	1	0.635	0.79	0.93	0.985	0.985	0.909	

3. RESULTADO

Según el promedio del coeficiente de validez de contenido 0.909 obtenido por los 10 expertos se considera válida la aplicación del instrumento.

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Gómez Valente, Ximena

1.2 Institución donde labora : ZOFRATACNA / UPT

1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Efecto del Aula Virtual Geclass

1.4 Autor del Instrumento : Ing. Milagros Gleny Cohaila Gonzales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																		X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																				X
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento es adecuado para los objetivos de la investigación

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO: 0.995

TACNA, 15 de noviembre de 2012


Firma del Experto Informante

DNI: 00495585

Teléfono: 951696058

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Paredes Vignola, Martha Judith

1.2 Institución donde labora : Universidad Privada de Tacna

1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Efecto del aula Virtual beclass

1.4 Autor del Instrumento : Milagro Cocharle Gonzales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.															X					
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).															X					
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.															X					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																X				
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.															X					
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																X				
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.															X					
10. PERTINENCIA	Es aplicable																X				

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Si es aplicable.

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.775

TACNA. 21 de Noviembre de 2012

Milagro Cocharle

Firma del Experto Informante

DNI: 00489462

Teléfono: 952512665

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : MAG. CORDOVA MIRANDA TITO L.

1.2 Institución donde labora : UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : EFFECTO DEL AULA VIRTUAL GECLASS

1.4 Autor del Instrumento : ING. MILAGROS GLENY COMBILLO GONZALEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																				X
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

INSTRUMENTO ADECUADO PARA SU APLICACIÓN

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.995

TACNA, 16 de NOVIEMBRE de 2012



Firma del Experto Informante

DNI: 04643495

Teléfono: 952341053

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Mag. ANIBAL ESPINOZA ARANCIAGA

1.2 Institución donde labora : UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA - FAC. INGENIERÍA

1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : EFFECTO DEL AULA VIRTUAL GECLASS

1.4 Autor del Instrumento : ING. MILAGROS GLENY COHAILA GONZALES

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																				X
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X


III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

EL INSTRUMENTO ELABORADO ES ADECUADO PARA LOS FINES
Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

1

TACNA, 20 de NOVIEMBRE de 2012


 Firma del Experto Informante
 DNI: 06154874
 Teléfono: 973581686

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : EDGARD PILCO APAZA

1.2 Institución donde labora : CIAC TACNA S.A.

1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : EFFECTO DEL AULA VIRTUAL GECLASS

1.4 Autor del Instrumento : ING. MILAGROS GLENY COMAILA GONZALES

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																		X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																				X
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

EL INSTRUMENTO ES VALIDO PARA LOS OBJETIVOS
DE LA INVESTIGACIÓN

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.995

TACNA. 19 de NOVIEMBRE de 2012


Firma del Experto Informante

DNI: 00511375

Teléfono: 952524046

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Ibarra Montecinos, Mariella
 1.2 Institución donde labora : UPT
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Encuesta N° 01
Efecto del Aula Virtual Geclass
 1.4 Autor del Instrumento : Ing. Milagros Cohailu Gonzales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.														✓							
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).														✓							
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.											✓										
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.														✓							
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.														✓							
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).														✓							
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.												✓									
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.														✓							
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.														✓							
10. PERTINENCIA	Es aplicable														✓							

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Si es aplicable

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.635

TACNA. 21 de Noviembre de 2012

Firma del Experto Informante

DNI: 00483804

Teléfono: _____

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : TAYA ACOSTA EDGAR AURELIO
 1.2 Institución donde labora : U.N.J.B. E
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : EFFECTO DEL AULA VIRTUAL GECLASS
 1.4 Autor del Instrumento : ING. MILAGROS GLENY, COHAILA GONZALES

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																	X			
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																	X			
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																	X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																		X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																		X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																		X		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																			X	
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																			X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

ESTE INSTRUMENTO CUMPLE CON LOS REQUISITOS PARA APLICARSE

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.79

TACNA. 27 de NOVIEMBRE de 2012


 Firma del Experto Informante

DNI: 00509033

Teléfono: 958348147

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante : Rivera Manrique Magali del Rosario
- 1.2 Institución donde labora : Consultor independiente
- 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Encuesta N° 01 Efecto del aula virtual gedass
- 1.4 Autor del Instrumento : Milogros Gleny Cohaila Gonzales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X		
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																					X	
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																	X					
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																			X			
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																					X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																					X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																			X			
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																					X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																					X	
10. PERTINENCIA	Es aplicable																					X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es factible aplicar el instrumento

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.93

TACNA. 28 de Noviembre de 2012

DIREDA
Firma del Experto Informante
DNI: 00491939
Teléfono: 952645681

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Angulo Salas, Oscar
 1.2 Institución donde labora : U.P.T.
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Ejercicio Del Aula Virtual Geclass
 1.4 Autor del Instrumento : Ing. Lohaila Gonzales Milagros

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																			X	
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

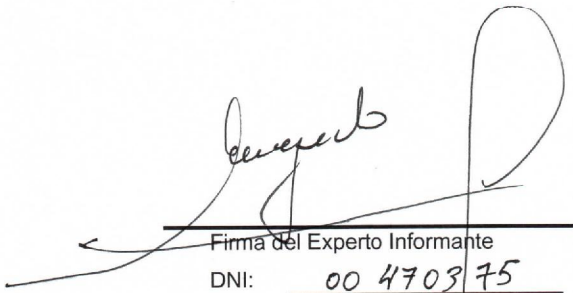
III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Si es aplicable

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.985

TACNA. 28 de Noviembre de 2012


 Firma del Experto Informante

DNI: 00 470375

Teléfono: 1952-378826

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Msc. Chacaltana García Jesús Alfredo
 1.2 Institución donde labora : Universidad Nacional Jorge Basadre G. - Tacna
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Efecto del Aula virtual GeClass
 1.4 Autor del Instrumento : Ing. Milagros Steny Cocharla Gonzales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																			X	
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																			X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento de investigación presenta muy buena aplicabilidad

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0,985

TACNA, 03 de Diciembre de 2012



 Firma del Experto Informante

DNI: 04432298

Teléfono: 052-401608

ANEXO N° 2

CONSOLIDADO SOBRE EL JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN - (ENCUESTA N°02)

4. DATOS GENERALES

N° EXPERTO

- 1 Mag. GÓMEZ VALENTE, XIMENA
- 2 Mag. PAREDES VIGNOLA, MARTHA JUDITH
- 3 Mag. CORDOVA MIRANDA, TITO L.
- 4 Mag. ESPINOZA ARANCIAGA, ANIBAL
- 5 Mag. PILCO APAZA, EDGARD
- 6 Mag. IBARRA MONTECINOS, MARIELLA
- 7 Mag. TAYA ACOSTA, EDGAR AURELIO
- 8 Mag. RIVERA MANRIQUE, MAGALI DEL ROSARIO
- 9 Mag. ANGULO SALAS, OSCAR
- 10 Mag. CHACALTANA GARCÍA, JESÚS ALFREDO

4.1. Nombre del Instrumento sujeto a validación

NIVEL DE ACCESO A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES
INFORMÁTICOS (encuesta 02)

5. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	EXPERTOS										PROM.
		N° 01	N° 02	N° 03	N° 04	N° 05	N° 06	N° 07	N° 08	N° 09	N° 10	
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.	95	70	95	100	95	60	85	85	100	100	88.5
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).	100	70	100	100	100	60	90	90	100	95	90.5
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.	100	80	100	100	100	60	95	90	100	100	92.5

4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.	100	80	100	100	100	70	90	85	100	95	92
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.	100	70	100	100	100	60	95	95	100	100	92
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).	100	70	100	100	100	65	90	95	100	100	92
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.	100	70	100	100	100	65	95	95	100	100	92.5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.	100	70	100	100	100	60	95	95	100	100	92
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.	100	70	100	100	100	65	90	85	100	95	90.5
10. PERTINENCIA	Es aplicable	100	70	100	100	100	65	95	95	100	95	92
COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO		0.995	0.72	0.995	1	0.995	0.63	0.92	0.91	1	0.98	0.92

6. RESULTADO

Según el promedio del coeficiente de validez de contenido 0.9145 obtenido por los 10 expertos se considera válida la aplicación del instrumento.

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Gómez Valente, Ximena
 1.2 Institución donde labora : ZOFPA TACNA / UPT
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Nivel de Acceso a los medios audio visuales informáticos
 1.4 Autor del Instrumento : Ing. Milagros Gley Gohaita Gonzales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																				X
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento es adecuado para los objetivos de la investigación.

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.995

TACNA. 15 de noviembre de 2012


 Firma del Experto Informante

DNI: 00495585

Teléfono: 951696058

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Paredes Vignola, Martha Judith
 1.2 Institución donde labora : Universidad Privada de Tacna.
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Nivel de acceso a los medios audiovisuales.
 1.4 Autor del Instrumento : Milagros Cohaila, Gonzalez.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.														X						
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).														X						
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																X				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los items respectivos.																X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.														X						
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).														X						
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.														X						
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.														X						
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.														X						
10. PERTINENCIA	Es aplicable														X						

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Si es aplicable.

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.72

TACNA. 21 de Noviembre de 2012

Milagros
 Firma del Experto Informante
 DNI: 00489462
 Teléfono: 957512615

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : MAG. CORDOVA MIRANDA TITO L.
 1.2 Institución donde labora : UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : NIVEL DE ACCESO A LOS MEDIOS
AUDIOVISUALES INFORMATICOS.
 1.4 Autor del Instrumento : ING. MLLAGROS GLENY COMBICA GONGALEJ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X	
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																					X
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																					X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																					X
10. PERTINENCIA	Es aplicable																					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

INSTRUMENTO ADECUADO PARA SU APLICACION.

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.995

TACNA. 16 de NOVIEMBRE de 2012


 Firma del Experto Informante

DNI: 04643495

Teléfono: 952341053

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : EDGARD PILCO APAZA

1.2 Institución donde labora : C MAC TACNA S.A.

1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : NIVEL DE ACCESO A LOS MEDIOS
AUDIOVISUALES / INFORMÁTICOS

1.4 Autor del Instrumento : ING. MILAGROS GLENY COHAILA GONZALES

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																				X
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

EL INSTRUMENTO ES VALIDO PARA LOS OBJETIVOS
DE LA INVESTIGACION

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.995

TACNA, 19 de NOVIEMBRE de 2012



Firma del Experto Informante

DNI: 00511375

Teléfono: 952524046

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Ibarra Montecinos, Mariella
 1.2 Institución donde labora : UPT
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Encuesta No 02
Nivel de Acceso a los Medios Audiovisuales I.
 1.4 Autor del Instrumento : Ing. Milagros Cohaila Gonzales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.												✓								
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).												✓								
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.												✓								
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.														✓						
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.												✓								
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).													✓							
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.														✓						
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.												✓								
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.														✓						
10. PERTINENCIA	Es aplicable														✓						

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Si es Aplicable

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.69

TACNA. 21 de Noviembre de 2012


 Firma del Experto Informante

DNI: 00483804

Teléfono: _____

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : TAYA ACOJTA, EDGAR AURELIO
 1.2 Institución donde labora : UNJBG
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : NIVEL DE ACCESO A LOS MEDIOS AUDIOVISUALES INFORMATIVOS
 1.4 Autor del Instrumento : ING. MILAGROS GLENY COHAILA GONZALEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																	X			
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																		X		
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																		X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																		X		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																			X	
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																			X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																		X		
10. PERTINENCIA	Es aplicable																			X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento está con los requerimientos mínimos para poder aplicarse

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.92

TACNA, 27 de NOVIEMBRE de 2012


 Firma del Experto Informante

DNI: 00509033

Teléfono: 958348747

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Rivera Manrique Magalidel Rosario
 1.2 Institución donde labora : Consultor independiente
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Encuesta N° 02 Nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos
 1.4 Autor del Instrumento : Milagros Gleny Conaila Gonzales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																	X			
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																			X	
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los items respectivos.																	X			
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																	X			
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es factible aplicar el instrumento

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0.91

TACNA, 28 de Noviembre de 2012

Milagros Gleny Conaila Gonzales
 Firma del Experto Informante
 DNI: 00491939
 Teléfono: 952645681

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : ANGULO SALAS, OSCAR
 1.2 Institución donde labora : U.P.T.
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : NIVEL de Acceso a los Medios Audiovisuales INFORMATICOS
 1.4 Autor del Instrumento : ING. Conaila GONZALEZ MILAGROS

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																				X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																				X
10. PERTINENCIA	Es aplicable																				X

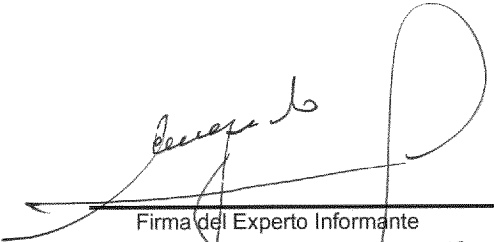
III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Si es aplicable

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

1

TACNA, 28 de Noviembre de 2012


 Firma del Experto Informante
 DNI: 00470375
 Teléfono: 952-398826

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del informante : Msc. Chacaltana García Jesús Alfredo
 1.2 Institución donde labora : Universidad Nacional Jorge Basadre G. -Tacna
 1.3 Nombre del Instrumento sujeto a validación : Nivel de Acceso a los Medios Audiovisuales Informáticos
 1.4 Autor del Instrumento : Ing. Milagros Gleny Cohaila Gonzales

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	El lenguaje se presenta de manera clara.																				X
2. OBJETIVIDAD	Expresado para ser medible en cuanto la práctica de valores (disciplina y respeto).																			X	
3. ACTUALIDAD	Muestra calificaciones que actualmente se manejan en el sistema.																				X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación de los ítems respectivos.																		X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.																				X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar la práctica de valores (disciplina y respeto).																				X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos de la práctica de valores.																				X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores de la investigación.																				X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	Es aplicable																			X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento de Investigación Nivel de Acceso a los Medios Audiovisuales Informáticos presenta muy buena aplicabilidad.

IV. COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO:

0,98

TACNA. 03 de Diciembre de 2012

Firma del Experto Informante

DNI: 04432298

Teléfono: 052-401608

ANEXO N° 3

ENCUESTA N° 01

Efecto del Aula Virtual Geclass

Objetivo: La presente encuesta tiene por finalidad recaudar información acerca del Efecto del Aula Virtual Geclass, la información solicitada servirá para detallar tal trabajo; Sr. Maestrante tenga la bondad de colaborar con el presente instrumento, del cual se le agradecería.

Datos Generales del Encuestado

Marque con una (x) en el recuadro según corresponda y complete la información:

Sexo:

Masculino

Femenino

Edad:

* Seleccione con (x) una alternativa según la pregunta.

Conocimientos en las TIC's

1.- ¿Con qué frecuencia usa su ordenador o computadora (PC)?

- (A) Muy pocas veces
- (B) Una vez por mes
- (C) Una vez por semana
- (D) Una vez por día
- (E) Siempre lo usa

2.- ¿Usted dispone de un celular móvil?

- (A) No dispongo
- (B) Si dispongo

3.- ¿Cuál es el proveedor de internet que usted utiliza habitualmente?

- (A) Telefónica
- (B) Stard Global
- (C) Claro
- (D) Nextel

4.- ¿Cuál es el tipo de conexión de internet que usted utiliza habitualmente?

- (A) Tiene conexión inalámbrica (WIFI)
- (B) Tiene conexión alámbrica (por cable)
- (C) Tiene celular con conexión a Internet
- (D) Tiene conexión por modem/usb

5.- ¿Cuál es la velocidad aproximada de su Internet instalado?

- (A) Entre 40 a 489 Kbps
- (B) Entre 490 a 600 Kbps
- (C) Entre 600 a 2000 Kbps
- (D) Más de 2 MB

6.- ¿Usa el antivirus instalado en su PC?

- (A) No usa antivirus
- (B) Desconoce cómo actualizar un antivirus
- (C) usa antivirus actualizado solo en su Pc
- (D) actualiza siempre el antivirus

7.- ¿Usa su correo electrónico?

- (A) Tiene correo electrónico pero no lo usa
- (B) Algunas veces usa el correo electrónico
- (C) Siempre usa el correo electrónico

8.- ¿Pertenece a alguna red social?

- (A) No pertenece a ninguna red social

- (B) Pertenece a 1 red social
- (C) Pertenece a 2 redes sociales
- (D) Pertenece a varias redes sociales

9.- ¿Qué nivel de uso tiene Ud. Con el paquete Microsoft office?

- (A) Uso de nivel básico
- (B) Uso de nivel intermedio
- (C) Uso de nivel avanzado

10.- ¿Consulta los Sitios Web?

- (A) No usa sitios Web
- (B) Consulta solo un sitio y página web
- (C) Consulta varios sitios y páginas web

Acceso al aula virtual GECLAS

11.- ¿Con qué propósito accede al aula virtual?

- (A) Por simple curiosidad
- (B) Para aprobar el curso
- (C) Para aprender más del curso
- (D) Otros

12.- ¿Con qué frecuencia encuentra disponible la dirección electrónica para acceder al aula virtual (URL)?

- (A) Siempre
- (B) Muchas veces
- (C) Pocas veces
- (D) Nunca

13.- ¿En dónde desarrolla más las clases del Aula Virtual?

- (A) Laboratorio
- (B) Casa
- (C) Cabina

14.- ¿Con qué accesorios accede usted más a las videoconferencias?

- (A) Accede con cámara, micrófono y audífonos
- (B) Accede con micrófono y audífonos
- (C) Accede solo con cámara y audífonos
- (D) Accede solo con audífonos o parlantes
- (E) Accede sin accesorios

15.- Su asistencia al aula virtual es:

- (A) muy alta - Siempre
- (B) alta - Con cierta frecuencia
- (C) media - a veces
- (D) baja - muy pocas veces
- (E) muy baja - casi nunca

Intercambio de Ideas y Experiencia

16.- La participación de Ud. en el aula virtual es:

- (A) Escasamente
- (B) Regularmente
- (C) Frecuentemente

17.- La comunicación que tiene con los otros participantes (estudiantes y docentes) en el aula virtual es:

- (A) Alta
- (B) Media
- (C) Baja
- (D) Muy baja

18.- Según su opinión ¿Con cuál de las siguientes herramienta prefiere Ud. para intercambiar ideas y experiencias?

- (A) Foros
- (B) Mensajes - chat

(C) Videoconferencia

(D) Otros

19.- ¿Con qué claridad percibe la videoconferencia?

(A) Nítido en Audio e Imagen

(B) Nítido solo en Audio

(C) Nítido solo en Imagen

ANEXO N° 4

ENCUESTA N° 02

Nivel de Acceso a los Medios Audiovisuales Informáticos

Objetivo: La presente encuesta tiene por finalidad recaudar información acerca del Nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos, la información solicitada servirá para detallar tal trabajo; Sr. Maestrante tenga la bondad de colaborar con el presente instrumento, del cual se le agradecería.

Datos Generales del Encuestado

Marque con una (x) en el recuadro según corresponda y complete la información:

Sexo:

Masculino

Femenino

Edad:

* Seleccione con (x) una alternativa según la pregunta.

Acceso a la Información

1.- ¿Cuál es el nivel de acceso que tiene para entrar al aula virtual?

(A) Estudiante

(B) Invitado

2.- Según su opinión. ¿Cuál es el tiempo más adecuado para participar en un foro?

(A) De 1 a 2 Horas

(B) De 3 a 8 Horas

(C) De 9 a 23 Horas

(D) De un día

(E) De una semana

3.- Según su opinión. ¿Cuál es el tiempo más adecuado para realizar un examen en línea?

(A) De 10 a 50 minutos

(B) De 1 a 2 horas

(C) De 3 a 4 horas

(D) 5 horas como máximo

4.- La forma para descargar los archivos en el Aula Virtual es:

(A) Muy fácil

(B) Fácil

(C) Regular

(D) Difícil

(C) Muy difícil

5.- La forma para subir los archivos en el Aula Virtual es:

(A) Muy fácil

(B) Fácil

(C) Regular

(D) Difícil

(C) Muy difícil

6.- ¿Cómo prefiere visualizar los archivos subidos en el aula virtual?

(A) Visualizarlo en la misma plataforma.

(B) Descargarlo y luego visualizarlo en el equipo.

Disponibilidad Y Distribución de la Información

7.- ¿En qué versión del programa Microsoft Office encuentra usted mayormente subido los archivos en el aula virtual?

(A) Versión 2007 a 2003

- (B) Versión 2007
- (C) Versión 2010
- (D) Versión 2013

8.- ¿En qué versión del programa Microsoft Office mayormente sube o cuelga los archivos en el aula virtual?

- (A) Versión 2007 a 2003
- (B) Versión 2007
- (C) Versión 2010
- (D) Versión 2013

9.- ¿Qué número de archivos encuentra Ud. Que ha Subido el docente en el aula virtual?

- (A) Encuentro menos de 3 archivos
- (B) Encuentro de 4 a 8 archivos
- (C) Encuentro de 9 a 15 archivos
- (D) Encuentro más de 20 archivos

10.- ¿Cuál es el formato de archivos que más encuentra subido en la plataforma?

- (A) Formato (Doc)- Word
- (B) Formato (xls) - Excel
- (C) Formato (Ppt)- Power Point
- (D) Formato (pdf)- Adobe Reader
- (E) Archivos Web (Html)-links
- (F) Otros

11.- ¿Qué tipo de archivos sube o cuelga en el aula virtual?

- (A) Formato (Doc)- Word
- (B) Formato (xls) - Excel
- (C) Formato (Ppt)- Power Point
- (D) Formato (pdf)- Adobe Reader

(E) Archivos Web (Html)-links

(F) Otros

12.- ¿Cuál es el tamaño de archivos que sube o cuelga frecuentemente en el aula virtual?

(A) De 7 a 10 MB

(B) De 11 a 24 MB

(C) De 25 a 50MB

(D) Más de 51 MB

13.- La forma para descargar los archivos de videoconferencia es:

(A) Con facilidad

(B) regularmente fácil

(C) Con dificultad

14.- Según su opinión. ¿Cuál es el tiempo más adecuado para realizar una videoconferencia?

(A) De 1 hora

(B) De 2 a 3 hora

(C) De 4 a 5 horas

(D) 6 horas como máximo

15.- ¿Cómo percibe la velocidad de la red?

(A) Alta - (Rápida)

(B) Media

(C) Baja - (lenta)

ANEXO N° 5

CUADRO DE ESCALAS POR ALTERNATIVA E INDICADOR CON REFERENCIA A LA PRIMERA ENCUESTA

Dimensión	N° ¿?	Indicadores	Alternativa	Escala
Nivel de conocimientos en las TIC's. (1)	1	a) Uso del ordenador (PC)	muy pocas veces	1
			Una vez por mes	2
			Una vez por semana	3
			Una vez por día	4
			Siempre lo usa	5
	2	b) Disponibilidad de un celular móvil	No dispone	1
			Si dispone	2
	3	c) Proveedor de Internet	Telefónica	4
			Stard Global	3
			Claro	2
			Nextel	1
	4	d) Tipo de conexión que tiene en casa	Tiene conexión inalámbrica (WIFI)	2
			Tiene conexión alámbrica (por cable)	1
			Tiene celular con conexión a Internet	3
			Tiene conexión por moden/usb	4
	6	e) Antivirus actualizado	No usa antivirus	1
			Desconoce cómo actualizar un antivirus	2
			usa antivirus actualizado solo en su Pc	3
			actualiza siempre el antivirus	4
	7	f) Correo electrónico	Tiene correo electrónico pero no lo usa	1
			Algunas veces usa el correo electrónico	2
			Siempre usa el correo electrónico	3
	8	g) Redes sociales	No pertenece a ninguna red social	1
			Pertenece a 1 red social	2
			Pertenece a 2 redes sociales	3
			Pertenece a varias redes sociales	4
	9	h) Uso del Paquete office	Uso de nivel básico	1
			Uso de nivel intermedio	2
Uso de nivel avanzado			3	
10	(i) Consultas de Sitios web	No usa sitios Web	1	
		Consulta solo un sitio y página web	2	
		consulta varios sitios y páginas web	3	
Nivel de acceso al aula virtual GECLAS (2)	5	a) Velocidad de Internet	De 40 a 489 Kbps	1
			De 490 a 600 Kbps	2
			De 600 a 2000 Kbps	3
			Más de 2 MB	4

	11	b) Propósito de Acceso	Por simple curiosidad	2
			Para aprobar el curso	3
			Para aprender más del curso	4
			Otros	1
	12	c) Disponibilidad de acceso al aula virtual	Siempre	2
			Muchas veces	3
			Pocas veces	1
	14	d) Acceso a la plataforma con accesorios	Accede con cámara, micrófono y audífonos	5
			Accede con micrófono y audífonos	4
			Accede solo con cámara y audífonos	3
			Accede solo con audífonos o parlantes	2
			Accede sin accesorios	1
Nivel de asistencia estudiantil. (4)	13	a) Ubicación geográfica	laboratorio	3
			casa	2
			cabina	1
	15	b) Nivel de asistencia	muy alta - Siempre	5
			alta - Con cierta frecuencia	4
			media - a veces	3
			baja - muy pocas veces	2
			muy baja - casi nunca	1
Frecuencia de intercambio de ideas y experiencia. (5)	16	a) Participación en el aula virtual	Escasamente	1
			Regularmente	2
			Frecuentemente	3
	17	b) Comunicación con otros estudiantes	Alta	4
			Media	3
			Baja	2
			Muy baja	1
	18	c) Herramienta para intercambiar ideas y experiencias	Foros	2
			Mensajes - chat	3
			Videoconferencia	4
			Otros	1
	19	d) Claridad de comunicación en la videoconferencia	Nítido en Audio e Imagen	3
			Nítido solo en Audio	2
Nítido solo en Imagen			1	

ANEXO N° 6

CUADRO DE ESCALAS POR ALTERNATIVA E INDICADOR CON REFERENCIA A LA SEGUNDA ENCUESTA

Dimensión	N° ¿?	Indicadores	Pregunta	Alternativa	Escala
Nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos (3)	1	a) Acceso a la información	Permisos de Usuario	Estudiante	2
				Invitado	1
	2		Tiempo para desarrollar Foros	De 1 a 2 Horas	1
				De 3 a 8 Horas	2
				De 9 a 23 Horas	3
				De un día	4
				De una semana	5
	3		Tiempo para desarrollar Exámenes en línea	De 10 a 50 minutos	4
				De 1 a 2 horas	3
				De 3 a 4 horas	2
				5 horas como máximo	1
	14		Tiempo para desarrollar una Videoconferencia	1 hora	4
				De 2 a 3 horas	3
				De 4 a 5 horas	2
		6 horas		1	
	9	Volumen de Archivos subidos o colgados	Menos de 3 archivos	1	
			De 4 a 8 archivos	2	
			De 9 a 15 archivos	3	
			Más de 20 archivos	4	
	4,5	b) Disponibilidad de la Información	Facilidad para descarga y subida de archivos	Muy Fácil	5
				Fácil	4
				Regular	3
				Difícil	2
Muy difícil				1	
13	Descarga de videoconferencia	Con facilidad	3		
		regularmente fácil	2		
		Con dificultad	1		
6	Visualización de los archivos	Visualizarlo en la misma plataforma	1		
		descargarlo y luego visualizarlo en el equipo	2		

	7,8	Empleo de la versión más adecuada del programa Office	Versión 2007 a 2003	4
			Versión 2007	3
			Versión 2010	2
			Versión 2013	1
	10,11	Intercambio de documentos con distintos formatos	Formato (Doc)- Word	2
			Formato (xls) - Excel	3
			Formato (Ppt)- Power Point	4
			Formato (pdf)- Adobe Reader	5
			Archivos Web (Html)-links	6
			Otros	1
	12	Espacio para subir archivos	De 7 a 10 MB	1
			De 11 a 24 MB	2
			De 25 a 50 MB	3
			mayor a 51 MB	4
	15	Percepción de la velocidad de la red	Alta - (Rápida)	3
			Media	2
Baja - (Lenta)			1	

ANEXO N° 7

BASE DE DATOS PROCESADA

Registro	Nivel de conocimientos en las TIC's. (1)	Nivel de acceso al aula virtual GECLAS (2)	Nivel de acceso a los medios audiovisuales informáticos (3)	Nivel de asistencia estudiantil. (4)	Frecuencia de intercambio de ideas y experiencia. (5)	NOTA 1	NOTA 2
E1	25	12	49	5	12	13	18
E2	32	13	47	7	12	16	20
E3	30	14	47	7	9	11	16
E4	32	13	47	7	12	12	16
E5	25	12	34	5	11	9	10
E6	29	13	47	7	9	14	20
E7	32	13	40	6	11	10	12
E8	29	14	47	7	8	14	20
E9	25	13	47	7	10	14	18
E10	31	16	47	7	10	16	20
E11	29	9	47	7	12	10	14
E12	32	14	40	7	12	16	20
E13	25	9	47	7	12	14	18
E14	32	13	46	7	8	12	16
E15	30	16	48	7	9	16	20
E16	20	13	47	5	10	11	16
E17	31	13	47	6	10	11	16
E18	32	13	37	8	8	12	18
E19	25	9	47	6	12	11	16
E20	24	11	36	6	9	10	12
E21	31	8	39	7	8	16	20
E22	25	9	40	5	10	8	10
E23	29	13	47	8	12	10	14
E24	29	15	47	6	8	10	14
E25	29	13	54	8	14	16	20
E26	30	16	52	6	13	16	20
E27	29	15	43	5	12	10	14
E28	24	12	47	6	12	10	14
E29	28	15	34	6	13	13	18
E30	29	14	46	8	14	10	18
E31	25	12	46	6	8	9	12
E32	31	14	50	6	12	11	16

ANEXO N° 8

PANTALLAS ORIGINALES DEL AULA VIRTUAL GECLASS

The screenshot shows the GeClass virtual classroom interface within a browser window. The browser's address bar displays 'www.geclass.net'. The page features a blue header with navigation links: 'PORTAL UNJBG', 'PORTAL ESPG', and 'MY COURSES'. A central banner includes the UNJBG logo and a photograph of students in a classroom. Below the banner, a login section on the left prompts for 'NOMBRE DE USUARIO' and 'CONTRASEÑA', with a 'Entrar' button. A 'RECORDAR NOMBRE DE USUARIO' checkbox is also present. To the right, an 'IMPORTANTE' notice states that the platform is for academic purposes, specifically for thesis preparation. Below this notice is a photograph of students working at desks. The bottom section, titled 'CURSOS DISPONIBLES', lists three courses: 'Seminario de Tesis III' (Profesor: Ana Fátima), 'Sala de Pruebas' (Profesores: Milagros Cokalla and ANTONIO CONTRADO), and 'SEMINARIO DE TESIS 3' (Profesor: Ana Pedro León). On the left side of the bottom section, there are three widgets: 'ESTADÍSTICAS' (empty), 'CALENDARIO' (showing July 2014), and 'USUARIOS EN LÍNEA' (showing 0 users online).

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

Curso: Seminario de Tesis III Outlook.com - glenr_cg@hotmail.com

www.geclass.net/course/view.php?id=4

Más visitados Comenzar a usar Fire...

Usted se ha identificado como Miagros Cohalla (Salir)

PORTAL UNIBG PORTAL ESPG MY COURSES

NAVEGACIÓN PÁGINA PRINCIPAL CURSOS MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y **Activar edición**

NAVEGACIÓN

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Mis cursos
- Cursos
 - MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
 - Seminario de Tesis III**
 - Participantes
 - Informes
 - General
 - 5 de enero - 11 de enero
 - 12 de enero - 18 de enero
 - 19 de enero - 25 de enero

AJUSTES

- Administración del curso
 - Activar edición
 - Editar ajustes
 - Usuarios
 - Calificaciones
 - Copia de seguridad
 - Restaurar
 - Importar
 - Publicar
 - Reiniciar
 - Banco de preguntas
- Cambiar rol a...
- Ajustes de mi perfil
- Administración del sitio


Buscar

QUICKMAIL

- Nuevo Email
- Firmas
- View Drafts
- Ver Historial
- Emails Alternos
- Configuración

ESTADÍSTICAS

DIAGRAMA SEMANAL



Seminario de Tesis III

- Novedades
- Sala de Chat
- Cafetería Virtual

5 de enero - 11 de enero

- MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS 1 revisor
- manejo de residuos 2 revisor
- MANEJO DE RESIDUOS 3 revisor
- MANEJO DE RESIDUOS 4 revisor
- TAXONOMIA DE OBJETIVOS DE BLOOM revisor
- Seminario de Tesis II Archivo comprimido seguro

12 de enero - 18 de enero

- PLAN DE GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS TAQNA
- Taller- Seminario de Tesis III Foro sobre temas de investigación para la tesis
- FUNDAMENTOS DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Revisar para resolver el cuestionario en línea.
- Cuestionario- Exámen en línea Resolver el siguiente cuestionario sobre los FUNDAMENTOS DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, se tomará en cuenta esta calificación para promediar su nota del curso Seminario de tesis II

19 de enero - 25 de enero

- Proyectos de Tesis - subir el proyecto de tesis. Sres. Maestranes aquí ustedes pueden subir su proyecto de tesis, para su calificación respectiva.
- Video Conferencia_ Seminario de Tesis
- 1er_Medio de Grabación VideoConferencia 19/01/13
- 2do. medio de Grabación

ÚLTIMAS NOTICIAS

Agregar un nuevo tema... (Sin novedades aún)

EVENTOS PRÓXIMOS

No hay eventos próximos. Ir al calendario... Nuevo evento...

CALENDARIO

JULIO 2014

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Clave de eventos

- Global
- Curso
- Grupo
- Usuario

ACTIVIDAD RECIENTE

Actividad desde mis noticias, 2 de julio de 2014, 09:30

Informe completo de la actividad reciente...

Sin novedades desde el último acceso

USUARIOS EN LÍNEA

(últimos 5 minutos)

Ninguno

Inicio

ES 09:30 a.m. 04/07/2014

ANEXO N° 9

NUEVO REPORTE GENERAL SOBRE LAS CALIFICACIONES E INTERACCIONES EN EL AULA VIRTUAL GECLASS

Pantalla de Reporte:

The screenshot displays the GeClass reporting interface. On the left is a navigation menu with options like 'Página Principal', 'Área personal', and 'Cursos'. The main area shows a report for 'Seminario de Tesis III'. It includes a toolbar with 'View report', 'Custom SQL', 'Filters', 'Template', 'Permissions', 'Calculations', 'Plot - Graphs', and 'Reports'. Below the toolbar is a SQL query: `select q.id, q.name as 'Actividad', concat(u.firstname, ' ', u.lastname) as 'Nombre completo del Maestrante', qg.grade count(1) as 'N° Acciones' from prefix_quiz_grades qg inner join prefix_quiz q on qg.quiz = q.id inner join prefix_user u on qg.userid = u.userid and q.course = 1 AND 1.course = 4 group by q.id, q.name, qg.u.lastname, qg.grade order by q.id, qg.userid`. A 'Filter' section shows 'Curso' set to 'Seminario de Tesis III'. Below the filter are 'Apply' and 'Cancelar' buttons. At the bottom is a table with columns: id, actividad, nombre completo del maestrante, nota, and n° acciones.

id	actividad	nombre completo del maestrante	nota	n° acciones
3	Cuestionario- Exámen en línea	BEATRIZ MILAGROS ARAGÓN PANIAGUA	18.00000	43
3	Cuestionario- Exámen en línea	EDWIN EDMUNDO BARBOZA SANDOVAL	20.00000	31
3	Cuestionario- Exámen en línea	MARIO JESÚS BLAS ÁNGULO	20.00000	30
3	Cuestionario- Exámen en línea	ELVIRA CALLA AGUISE	18.00000	18
3	Cuestionario- Exámen en línea	PATRICIA MARÍA CHARAJA VIDOSO	14.00000	21
3	Cuestionario- Exámen en línea	HÉCTOR MANUEL CLAVIJO CHIPOCO	20.00000	51
3	Cuestionario- Exámen en línea	NILON REYMUNDO CORDOVA MAMANY	18.00000	43

Creación propia

Código de consulta:

```
select
    q.id,
    q.name as 'Actividad',
    concat(u.firstname , ' ' , u.lastname) as 'Nombre completo del Maestrante',
    qg.grade as 'Nota',
    count(l.id) as 'N° Acciones'
from
    prefix_quiz_grades qg
    inner join prefix_quiz q on qg.quiz = q.id
    inner join prefix_user u on qg.userid = u.id
    inner join prefix_log l on qg.userid = l.userid and q.course = l.course
    %%FILTER_COURSES:l.course%%
group by
    q.id,
    q.name,
    qg.userid,
    u.firstname,
    u.lastname,
    qg.grade
order by q.id, qg.userid
```

ANEXO N° 10

IMÁGEN DE ESTUDIANTE UTILIZANDO EL AULA VIRTUAL GECLASS

