

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR
FACULTAD DE EDUCACIÓN



IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE APRENDIZAJE DE ENTORNO VIRTUAL
PARA ENSEÑAR A APRENDER CON EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS.

PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACION DE LA EDUCACION.

AUTOR: ING. y PROF. JORGE HUMBERTO HERNÁNDEZ AMAYA

ASESOR: ING MARIO EDGAR MENA GÓMEZ.
MASTER EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

SAN SALVADOR

AÑO 2008

AGRADECIMIENTOS.

[Regresar](#)

A Dios, por su misericordia que es nueva cada mañana, por la salud y las ideas que me permitieron desarrollar esta investigación.

A mi esposa, por soportar mis momentos de inspiración de casi 12 horas, mis encierros y mis problemas de sueño.

A mi hijo Daniel Alejandro, que tiene el don de hacer buenas preguntas, a pesar de sus 6 años de edad.

A mi padre y hermanas, por confiar que lograría culminar otra etapa de mi preparación profesional.

A mi hermano, Néstor por que me permitió comprender que la vida es muy frágil y vale la pena vivirla.

A la Universidad Pedagógica, que no escatimó proporcionarme de equipo necesario para realizar las pruebas del modelo a implementar.

A la Licda. Corpeño, porque a pesar de solo conocerme de vista, me dio un voto de confianza, proporcionándome equipo necesario para que desarrollara mi investigación en la Universidad Pedagógica.

A Alfredo Abraham García por colaborar incondicionalmente en este proyecto.

Al Lic. Jorge Escobar, por confiar en mí metodología aplicada a la asignatura informática Educativa.

A mi asesor, Ing. Mario Mena, por ser una persona considerada y ejemplar.

A todas las personas que de una u otra forma contribuyeron a la culminación de este trabajo.

DEDICATORIA

[Regresar](#)

Dedico mi trabajo de tesis a la mujer que me dio la vida, mi madre, María del Rosario.
Que siempre soñó verme con corbata y trabajando en oficina.
Que Dios la tenga en su gloria.

Resumen

[Regresar](#)

La investigación efectuada sobre la implementación de un modelo virtual para enseñar a aprender con nuevas tecnologías, sentó las bases teóricas en las que se fundamenta el modelo virtual Claroline; en la Universidad pedagógica, estableció los niveles de habilidad para crear oportunidades de aprendizaje en los profesores y estudiantes, relacionó elementos de la misión y la visión de la UNPES con los indicadores ISTE, y generó una serie de recomendaciones que en la sociedad del conocimiento, caracterizada por la sobreabundancia de información, pone en el centro del proceso educativo al estudiante y se propicia en él; el desarrollo de las competencias de análisis, evaluación y síntesis de la información, de pensamiento estratégico, de forma que cree y genere nuevo conocimiento aplicable al entorno laboral y social.

Palabras clave

Tecnología Instruccional, Diseño Instruccional, Modelos de aprendizaje, Modelos de entorno virtual, niveles de proeficiencia, Indicadores TIC's

Abstract

The investigation conducted on the implementation of a virtual model to teach to learn with new technologies, established the theoretical bases on which the virtual model Claroline is based; in the pedagogical University, it established the ability levels to create opportunities of learning in the professors and students, it related elements of the mission and the vision of the UNPES to indicators ISTE, and generated a series of recommendations that in the society of the knowledge, characterized by the information overabundance, in center puts of the educative process the student and it is caused in him; the development of the competitions of analysis, evaluation and synthesis of the information, of strategic thought, so that it creates and it generates new knowledge applicable to the labor and social surroundings.

Key words

Instruccional technology, Instruccional design, Models of learning, Models of virtual surroundings, Levels of proefficiency, Indicators TIC' s

INDICE

	Pág.
Resumen	4
Introducción	11
Agradecimientos	2
Dedicatoria	3
I. Planteamiento de la Investigación.	
1.1. Punto de Partida	14
1.2 Identificación del objeto de estudio	14 - 17
1.3 Enunciado del problema	17
1.4 Objetivo General	18
1.5 Objetivos Específicos	18
II. Marco Teórico	
1.1 Antecedentes	19 - 20
Plataformas virtuales en Instituciones de Educación superior o Especializadas en El Salvador.	20 - 22
¿Cuáles son las Ventajas y Desventajas de las plataformas Virtuales?	23 - 25
¿Qué elementos que incorporan las plataformas virtuales?	25 - 26
1.2 Bases Teóricas	
1.2.1 Teorías sobre la educación a distancia	26
1.2.1.1 Industrialización de la enseñanza	26 -27
1.2.1.2 Teoría de Independencia y autonomía del estudio	27
1.2.1.3 Teoría de la Interacción y comunicación	28
1.2.2 Las modalidades de la educación a distancia	28 -29
1.2.2.1 Características de la educación a distancia	29
1.2.2.1.1 Enfoque tecnológico	29
1.2.2.1.2 Comunicación Bidireccional	30
1.2.2.1.3 Comunicación Masiva	30
1.2.3 La construcción del conocimiento estratégico	30 - 31
1.2.4 Las tecnologías de la información y comunicaciones	31 - 36
1.2.5 Evolución de los modelos pedagógicos	37
Criterios de elegibilidad que permiten distinguir una	

Teoría pedagógica de otra que no lo es	38
Los cinco parámetros de elegibilidad	39
1.2.5.1 El Modelo pedagógico Tradicional	39 - 40
1.2.5.2 El Modelo pedagógico Romántico	40 - 41
1.2.5.3 El Modelo pedagógico Conductista	42 - 43
1.2.5.4 El Modelo pedagógico Cognitivo (Constructivista)	44
1.2.5.4.1 Corriente 1. Etapa superior del desarrollo Intelectual	44
1.2.5.4.2 Corriente 2. Aprendizaje por descubrimiento	44
1.2.5.4.3 Corriente 3. Habilidades cognitivas	45
1.2.5.4.4 Corriente 4. Social cognitivo, Pedagogía social constructivista	45 - 46
1.2.5.5 El Modelo pedagógico Social cognitivo	46 - 47
1.2.5.6 El Modelo pedagógico en base a Competencias	48 - 49
Caracterización de los Diferentes Modelos Pedagógicos	50
1.2.5.7 El modelo pedagógico virtual	51
1.2.5.7.1 Teorías del aprendizaje en los que se fundamentan los Modelos pedagógicos virtuales	52
1.2.5.7.1.1 El conductismo	52 - 54
1.2.5.7.1.2 El constructivismo	54 - 57
1.2.6 Lo entornos de enseñanza – aprendizaje	57 - 59
1.2.6.1 Planteamiento Bimodal	59
1.2.6.2 Plataformas Educativas	60
1.2.6.2.1 Un modelo pedagógico para E-learning	60 - 61
1.2.6.2.1.1 Materiales de aprendizaje	61 - 64
1.2.7 Niveles de habilidad en tecnología o niveles de proeficiencia	65 - 66
1.2.8 Indicadores y estándares ISTE	66
1.2.8.1 Creatividad e innovación	66 - 67
1.2.8.2 Comunicación y colaboración	67
1.2.8.3 Recuperación de la investigación y de los datos	67 - 68
1.2.8.4 Pensamiento crítico, Problema-Solución y toma de decisiones.	68
1.2.8.5 Ciudadanía Digital	69
1.2.8.6 Operaciones y conceptos de la tecnología	69 - 70
1.2.8.7 Operaciones y conceptos tecnológicos	70
1.2.8.8 La planificación y el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje	70 - 71
1.2.2.9 La enseñanza, el aprendizaje, y el currículo	71 - 72
1.2.2.10 La evaluación	72
1.2.2.11 Productividad y práctica profesional	72 - 73
1.2.2.12 Aspectos legales, éticos, legales y humanos	73
1.3 Fundamento teórico de la plataforma virtual Claroline	74 - 87
1.4 Modelo de apoyo para la investigación y el pensamiento crítico	88 - 93
1.5 Modelo de apoyo para emplear una matriz de valoración	94 - 101

III. Marco Metodológico

1.1. Tipo de investigación	102
1.2. Diseño de la investigación	102
1.2.1 Etapa I. Presentación del anteproyecto de tesis	103
1.2.2 Etapa II. Un modelo virtual llamado Claroline En la Universidad pedagógica	103 -104
1.2.3 Etapa II. Antecedentes de la Plataforma Claroline	105
1.2.4 Etapa VI. Probando la plataforma Claroline	105
1.2.5 Etapa VII. Competencias en TIC's de los docentes y Estudiantes de la Universidad.	106
1.2.6 Etapa VIII. Aportes de tecnología instruccional para una Plataforma Virtual	106
1.3 ¿Por qué esta investigación no tiene hipótesis?	107
1.4. Población y muestra	108
1.4.1 Población	108
1.4.2 Muestra	108
1.5 Técnicas de recolección de datos	108
1.5.1 La encuesta	109
1.5.2 La entrevista	109
1.6 Procesamiento de la información.	109
1.6.1 Escala valorativa sumatoria para la encuesta.	109
1.6.2 Aspectos éticos	110
1.6.2.1 Aspectos éticos con respecto a la encuesta.	110
1.6.2.2 Aspectos éticos con respecto a la entrevista.	110

IV. Resultados y Discusión.

PARTE I	111
----------------	------------

Indicadores TIC's de los docentes según el ISTE

Cuadro 1. Indicadores I y II de los docentes de la UNPES, según niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de docentes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. 113

Cuadro 2. Indicadores III y IV de los docentes de la UNPES, según niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de docentes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. 114

Cuadro 3. Indicadores V y VI de los docentes de la UNPES, según niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de docentes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. 115

Gráfica de barras de todos los Indicadores ISTE de los docentes 116

Gráficas de pastel de cada Indicador ISTE de los docentes

1. Gráficas de Indicadores de Operaciones y Conceptos Tecnológicos. 117
2. Gráficas de Indicadores de la planificación, el diseño de entornos y experiencias de aprendizaje. 118-120
3. Gráficas de Indicadores de la enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios. 120-121
4. Gráficas de Indicadores de Evaluación. 122-123
5. Gráficas de Indicadores de Productividad y práctica Profesional. 124-125
6. Gráficas de Indicadores de aspectos sociales, éticos, legales y humanos. 126-128

PARTE II 129

Indicadores TIC's de los estudiantes según el ISTE 129

Gráfica de barras de los Indicadores ISTE de los estudiantes y cuadros resumen. 130

Cuadro 1. Indicadores I y II de los estudiantes de la UNPES, según Niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de estudiantes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. 131

Cuadro 2. Indicadores III y IV de los estudiantes de la UNPES, según Niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de estudiantes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. 132

Cuadro 3. Indicadores V y VI de los estudiantes de la UNPES, según Niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de estudiantes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. 133

Gráficas de pastel de cada Indicador ISTE de los estudiantes

1. Gráficas de indicadores de Creatividad y Motivación.	134-135
2. Gráficas de indicadores de Comunicación y colaboración.	136-137
3. Gráficas de indicadores de Investigación y fluidez Informacional.	138-139
4. Gráficas de indicadores de Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones.	140-141
5. Gráficas de indicadores de Ciudadanía digital	142-143
6. Gráficas de indicadores de Funcionamiento de la Tecnología y conceptos.	144-145

Cuadro resumen sobre indicadores ISTE (docentes y estudiantes)	146
---	-----

Cuadro A. Relación de la misión de la UNPES y los indicadores I y II de los docentes según niveles de habilidad para promover oportunidades de aprendizaje, docentes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. 147

Cuadro B. Relación de la visión de la UNPES y los indicadores III y IV de los docentes según niveles de habilidad para promover oportunidades de aprendizaje, docentes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. 148

Cuadro C. Relación de la misión y visión de la UNPES y los Indicadores V y VI de los docentes según niveles de habilidad para promover oportunidades de aprendizaje, docentes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. 149

Cuadro D. Indicadores I y II de los estudiantes según niveles de habilidad para aprovechar las oportunidades de aprendizaje, estudiantes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. 150

Cuadro E. Indicadores III y IV de los estudiantes según niveles de habilidad para aprovechar las oportunidades de aprendizaje, estudiantes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. 151

Cuadro F. Indicadores V y VI de los estudiantes según niveles de habilidad para aprovechar las oportunidades de aprendizaje, estudiantes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. 152

V. Conclusiones y Recomendaciones.

Conclusiones	153-159
Recomendaciones	160-161

VI. Bibliografía. 162-166

VII. ANEXOS.

Anexo 1. Normas ISO para preparar materiales usando tecnología.	167-173
Anexo 2. Manual del Profesor/a para utilizar Claroline.	174-197
Anexo 3 Manual de los estudiantes para utilizar Claroline	198-209
Anexo 4. Entrevista sobre la plataforma Claroline en la Universidad Politécnica.	210-220
Anexo 5. Encuesta para los estudiantes de la UNPES	221-227
Anexo 6. Encuesta para los docentes de la UNPES	228-235
Anexo 7. Formato de propuesta de tema al comité de postgrados	236-239
Anexo 8. Cronograma de la investigación	240-241
Anexo 9. Presupuesto para la investigación	241
Anexo 10. Esquema de la educación a distancia	242
Anexo 11. Petición para utilizar Indicadores ISTE en la investigación.	243
Anexo 12. Respuesta a petición para usar indicadores ISTE	244

INTRODUCCION.

[Regresar](#)

La investigación efectuada sobre la implementación de un modelo virtual para enseñar a aprender con nuevas tecnología en la Universidad pedagógica, arrojó una serie de niveles de habilidad en indicadores TIC's relacionados con docentes y estudiantes que según la Sociedad Internacional de Tecnología Educativa (ISTE) merecen atención primordial para ampliar el uso de las TIC's y que por ende, contribuya al desarrollo de un modelo de aprendizaje virtual.

La estructura de este documento esta compuesto por:

I. Planteamiento de la Investigación.

En esta sección se describe el punto de partida de la investigación, la identificación del objeto de estudio, planteamiento de preguntas que sirven de partida para orientar la investigación, enunciado del problema, el Objetivo General, Objetivos específicos.

II. Marco Teórico.

Esta sección tiene los antecedentes relacionados con las plataformas virtuales que permitieron el surgimiento de preguntas iniciales para realizar la investigación, identificación de instituciones dedicadas al fomento de plataformas virtuales en América latina, Identificación de las plataformas virtuales utilizadas por las instituciones de educación superior o de Institutos especializados en El Salvador, otros estudios para la selección de plataformas virtuales, ventajas de utilizar

plataformas virtuales, desventajas de utilizar plataformas virtuales, elementos que incorporan las plataformas virtuales y que son comunes en ellas, planteamiento de una nueva plataforma virtual, las bases teóricas en las que se fundamentan las plataformas virtuales, los modelos pedagógicos, etc.

III. Marco Metodológico.

Aquí se plantea el tipo de investigación, las etapas en las que se contempla el diseño de la investigación. La explicación del no planteamiento de hipótesis, la población, la muestra, técnicas de recolección de datos, el procesamiento de la Información, el modelo estadístico, la escala valorativa para la encuesta en línea y los aspectos éticos considerados en la investigación.

IV. Resultados y discusión.

En esta sección, se encuentran todas las tablas y gráficos con sus respectivos análisis que resultaron de la interpretación de los resultados relacionados con los indicadores TIC's según el ISTE y la misión y visión de la UNPES.

V. Conclusiones y Recomendaciones.

Aquí se presenta reflexiones sobre el nivel de competencias TIC's de estudiantes y maestros de la Universidad, así como también, se establecen las relaciones entre indicadores de proeficiencia con la misión y visión de la Universidad Pedagógica y recomendaciones para: el MINED, la administración de la UNPES, los docentes de todas las especialidades y a los estudiantes.

VI. Bibliografía.

Esta sección muestra el material consultado, así como también los enlaces a documentos electrónicos, libros electrónicos, y espacios de opinión virtual.

VII. Anexos.

Esta sección contiene el aporte o documentación importante que contribuirá directamente en el desarrollo del modelo virtual Claroline en la universidad pedagógica, y consta de: Normas ISO para preparar materiales usando tecnología, Manual del profesor/a para utilizar Claroline, Manual del estudiante para utilizar Claroline, Entrevista sobre la plataforma Claroline en la Universidad Politécnica, Encuesta para los estudiantes de la Unpes, Encuesta para los docentes de la Unpes, Formato de propuesta al comité de Postgrados, Cronograma de la Investigación, presupuesto para la investigación, Esquema de la ecuación a distancia, Petición para utilizar indicadores ISTE en la investigación, Respuesta a petición para usar indicadores ISTE.

[Regresar](#)

I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

[Regresar](#)

1.1 Punto de partida.

Para implementar un modelo de aprendizaje en entorno virtual, utilizando las tecnologías de la información y comunicaciones en la Universidad Pedagógica, Implica contextualizar los modelos de educación a distancia y los modelos de aprendizaje virtual, con los cuales se han desarrollado mecanismos novedosos y herramientas que facilitan el proceso de enseñar a aprender.

1.2 Identificación del objeto de estudio.

Hace diez años, la UNESCO, en su declaración Mundial sobre la educación superior en el siglo XXI, plateó que se deben “crear nuevos entornos pedagógicos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas virtuales de enseñanza superior, capaces de salvar las distancias y establecer sistemas de educación de alta calidad, favoreciendo así el progreso social y económico y la democratización así como otras prioridades sociales importantes; empero, han de asegurarse de que el funcionamiento de estos complejos educativos virtuales, creados a partir de redes regionales continentales o globales, tenga lugar en un contexto respetuoso de las identidades culturales y sociales”¹

¹ UNESCO. Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción Artículo 12, literal b. (Disponible en Internet) http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaracion

Entonces, tomando en cuenta las oportunidades de aprendizaje que abren las nuevas tecnologías y con el afán de implementar un modelo de aprendizaje de entorno virtual que despierte el interés de los docentes y estudiantes en el proceso de enseñar a aprender con el uso de dichas tecnologías, se escogió el Modelo virtual llamado Claroline por las siguientes razones: es un modelo laureado² por la UNESCO; por la utilización ingeniosa de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) que pretenden mejorar el aprendizaje, la enseñanza y los resultados educativos en general.(2007), que ha sido desarrollado por una red internacional de profesores y desarrolladores del Instituto pedagógico universitario de multimedia, en la Universidad Católica de Louvain, Bélgica, que es gratuito, fácil de obtener a través de la web y de adecuar a cualquier institución de educativa y que tiene presencia actualmente en 93 países.

Así, que esto llevó a plantear la principal interrogante: ¿Es Claroline un modelo o plataforma virtual que permite crear un ambiente de trabajo centrado en el estudiante, y que le ayude a construir conocimiento con base en sus habilidades y experiencias propias y en el que el docente se sienta cómodo para experimentar con nuevas tecnologías, motivar e interactuar con los estudiantes? para responder esta interrogante, se estructuró una entrevista (ver anexo 4), que tomó en cuenta la información relevante en base a: ***la declaración mundial sobre la educación***

² UNESCO. Sección de Educación. Disponible en Internet http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=54380&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

superior en el siglo XXI: visión y acción³ y los criterios de evaluación de plataformas virtuales de código abierto para ambientes de aprendizaje colaborativo⁴, que a través de una serie de preguntas abiertas; dirigidas al encargado del mantenimiento y administración de Claroline, en una Institución de Educación Superior en El Salvador; que aplicara dicho modelo. Se descubrió que la Universidad Politécnica de El Salvador, tiene instituido el Modelo Virtual Claroline desde hace seis años, y cuya experiencia es valiosa para esta investigación.

Dicha experiencia, recopilada en la entrevista que se encuentra en línea⁵, brindó muchas respuestas a preguntas que pretenden aclarar el panorama de ¿Cómo abordar el problema de implementar el modelo virtual Claroline? en la Universidad Pedagógica de El Salvador.

Según la entrevista, la intervención del docente en Claroline es la que mas importa en la plataforma porque: promueve oportunidades de aprendizaje para interesar al estudiante, estimula la pedagogía constructivista social, permite potenciar el uso de la tecnología Instruccional para la preparación de clases. Entonces, vale la pena preguntar:

³UNESCO. Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción (Disponible en Internet) http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaracion

⁴ Chariani, Mg. Marcela, Pianucci, Irma, Lucero, Mg. Margarita, Universidad Nacional de San Luis Argentina, Depto de Informática (Disponible en Internet) http://www.dirinfo.unsl.edu.ar/~profeso/PagProy/articulos/wicc_2004_1.pdf

⁵ Universidad Politécnica de El Salvador. Entrevista en línea sobre Claroline, como plataforma virtual. disponible en Internet http://jobernaya.blogspot.com/2008_03_01_archive.html

¿Qué indicadores se deben tomar en cuenta en la UNPES para promover la intervención **docente** en oportunidades de aprendizaje que proveen las nuevas tecnologías, usando la plataforma Claroline?

¿Qué indicadores se deben tomar en cuenta en la UNPES para aprovechar las oportunidades de aprendizaje que proveen las nuevas tecnologías para los **estudiantes** que utilizarán la plataforma virtual Claroline?

¿Cómo establecer la relación de los indicadores con la misión y Visión de la UNPES?

¿Será Claroline una alternativa para promover la pedagogía constructivista social en la UNPES?

¿Cómo potenciar en la UNPES, el uso de la tecnología Instruccional dentro de la Plataforma Claroline?

1.3 Enunciado del Problema.

[Regresar](#)

¿Es Claroline un modelo o plataforma virtual que permite crear un ambiente de trabajo centrado en el estudiante, y que le ayude a construir conocimiento con base en sus habilidades y experiencias propias y en el que el docente se sienta cómodo para experimentar con nuevas tecnologías, motivar e interactuar con los estudiantes?

1.4 Objetivo General.

[Regresar](#)

Crear un ambiente de trabajo virtual, centrado en el estudiante, que le ayude a construir conocimiento con base en sus habilidades y experiencias propias y en el que el docente se sienta cómodo para experimentar con nuevas tecnologías que le permitan motivar e interactuar a los estudiantes.

1.5 Objetivos Específicos.

- a. Promover Claroline para aplicar una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.)
- b. Potenciar el uso de la tecnología instruccional para la preparación de clases, material de apoyo, evaluación, etc.
- c. Medir los niveles de habilidad en los indicadores que se deben tomar en cuenta en la UNPES para **promover** la intervención **docente** en oportunidades de aprendizaje que proveen las nuevas tecnologías, usando la plataforma Claroline.
- d. Medir los niveles de habilidad en los indicadores que se deben tomar en cuenta en la UNPES para **aprovechar** las oportunidades de aprendizaje que proveen las nuevas tecnologías para los **estudiantes** que utilizarán la plataforma virtual Claroline.
- e. Establecer la relación de los indicadores con la misión y Visión de la UNPES.

II. MARCO TEORICO

[Regresar](#)

1.1 Antecedentes.

Con la llegada de Internet se produce un importante abaratamiento de los costos de desarrollo de programas, por lo que resulta más sencilla la creación de materiales para ser utilizados en línea. Sin embargo se siguen necesitando unos conocimientos avanzados de programación para crear un curso o un módulo didáctico, y por tanto estos cursos no son accesibles a todo el mundo. Desde mediados de los años 90 empiezan a surgir las plataformas didácticas⁶ que permiten la creación y la gestión de cursos completos para la web sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación o de diseño gráfico.

La historia del desarrollo de materiales didácticos⁷ para la Web ha discurrido de forma paralela a la evolución de este medio. A principios de los años noventa, la forma usual de crear materiales para la Web consistía en la realización de páginas con la ayuda de editores de HTML, ampliando las escasas posibilidades de interacción mediante la integración del correo electrónico, los foros de discusión y, posteriormente, actividades online desarrolladas con Java o Javascript.

Existe un buen número de investigaciones universitarias (Universidad de Valencia 2003, de La laguna 1998, Pontificia de Chile 2002, etc.) y de organismos internacionales

⁶ Historia de las Plataformas Virtuales. Disponible en Internet
http://es.wikipedia.org/wiki/Plataformas_virtuales_did%C3%A1cticas

⁷ Historia de materiales didácticos para la web. Disponible en Internet
http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/metodologia/roman.htm

relacionados con la educación, la ciencia y la tecnología (UNESCO 1998, OEI, etc.) sobre proceso de selección de las plataformas virtuales y los criterios que son más relevantes para llevar a cabo dicha selección.

La organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) en colaboración con la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España, han creado la cátedra de educación a distancia con la que se pretende investigar todo lo concerniente con plataformas virtuales para enseñar a aprender.

En este sitio⁸, se presenta una lista de más de 100 plataforma virtuales, para que los interesados escojan una y la desarrollen.

En El Salvador, las plataformas más utilizadas en Instituciones de educación superior o Institutos Especializados son Moodle y Claroline, según la tabla siguiente:

Plataformas virtuales en Instituciones de Educación superior y Especializadas de El Salvador.

[Regresar](#)

No.	Institución	Plataforma Virtual	Nombre de Modelo Virtual	Enlace Principal y Virtual
1	Albert Einstein	No		http://www.uae.edu.sv/final/principal.htm
2	Alberto Masferrer	No		http://www.usam.edu.sv/zonau/
3	Andrés Bello	Si	Manhattan Virtual	http://www.unab.edu.sv/ https://www.unab.edu.sv/manhat-

⁸ <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/cursos.htm>

			Classroom	bin/doorstep
4	Arnulfo Romero	No		http://www.umoar.edu.sv/
5	Autónoma de Santa Ana	No		http://www.unasa.edu.sv/
6	Cristiana de las Asambleas de Dios	No		http://www.ucad.edu.sv/
7	Don Bosco	Si	Aula Virtual (Moodle)	http://www.udb.edu.sv/ http://lms.udb.edu.sv/moodle/
8	Esen	No		http://www.esen.edu.sv/
9	Evangélica	SI	Desconocida No hay acceso	http://www.uees.edu.sv/
10	ITCA	SI	Itca Virtual (Dokeos)	http://www.itca.edu.sv/ http://virtual.itca.edu.sv/
11	José Matías Delgado	No	E- conocimiento	http://www.ujmd.edu.sv/
12	Latinoamericana	No	Clases virtuales	http://www.utla.edu.sv/
13	Luterana	No	Cátedras Universitarias en Internet	http://www.uls.edu.sv/
14	Mónica Herrera.	Si	Mónica Virtual Portal Privado	http://www.monicaherrera.com/site/index.php
15	Nueva San Salvador	SI	HSPHERE	http://www.unssa.edu.sv/
16	Panamericana	No		http://www.upan.edu.sv/
17	Pedagógica	Si	Aula Virtual Pedagógica (Moodle)	http://www.pedagogica.edu.sv/ http://www.pedagogicavirtual.net/virtual/

18	Politécnica	Si	Aula Web (Claroline)	http://www.upes.edu.sv/ http://campusvirtual.ues.edu.sv/login/index.php
19	UCA	No		http://www.uca.edu.sv/
20	UES	Si	Campus Virtual (Moodle)	http://www.ues.edu.sv/ http://www.uae.edu.sv/flashsite.htm
21	UES occidente	Si	Aula Virtual (Moodle)	http://www.uesocc.edu.sv/contenido.php?name=inicio http://av.uesocc.edu.sv/
22	UFG	Si	U Virtual (Moodle)	http://www.ufg.edu.sv/
23	UMA	No		http://www.uma.edu.sv/
24	Universidad Católica de Occidente	No		http://www.unico.edu.sv/
25	Universidad de Oriente	No		http://www.univo.edu.sv/
26	Universidad de Sonsonate	No		http://www.usonsonate.edu.sv/
27	UTEC	Si	EDUTEC	http://www.utec.edu.sv/ http://www.edutec.edu.sv/

Fuente: Consulta en línea de los sitios web que poseen dichas Instituciones de educación superior o especializadas.

Once de las Universidades o Institutos Especializados tienen plataformas virtuales, cinco de ellas son Moodle, cuatro son propias o poco conocidos y dos son Claroline o versión similar (Dokeos).

Existen foros y algunos sitios en Internet que se dedican a comparar plataformas virtuales⁹, pero las plataformas Moodle y Claroline son consideradas maduras y que se desempeñan muy bien con las expectativas de todo modelo dinámico de aprendizaje virtual.(Universidad de Valencia, 2003).

La Universidad de Valencia dedico un estudio completo¹⁰ en el proceso de selección de su propia plataforma virtual, en donde, se realizó un análisis de 41 plataformas de gestión del conocimiento que se distribuyen de manera libre (sin ningún costo monetario), enfocándose en las ventajas, desventajas y elementos que incorporan.

A continuación se presenta las ventajas, desventajas y elementos que incorporan, según el estudio:

¿Cuáles son las ventajas y desventajas de las plataformas virtuales? [Regresar](#)

Ventajas:

1. Se eliminan las barreras espaciales: la formación se acerca al estudiante y lo libera de viajes con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero. Por el contrario hay que pagar los accesos a Internet.
2. Se eliminan las barreras temporales: el horario de estudio es totalmente flexible salvo en los casos donde se realiza una videoconferencia en tiempo real.

⁹ Estudio de herramientas para la Tele-enseñanza. disponible en Internet <http://www.gate.upm.es/plataformas/herramientastele/index.htm>

¹⁰ Sebastián Delgado Cejudo. ELEARNING. ANÁLISIS DE PLATAFORMAS GRATUITAS. Universidad de Valencia (2003). Disponible en Internet <http://www.uv.es/ticape/docs/sedelce/mem-sedelce.pdf>

3. Menor costo para los estudiantes, ya que suelen ser más barata la teleformación que la formación presencial.
4. Familiarización con las TIC: al realizar un curso online los estudiantes se ponen al día en el uso de las TIC tan extendidas hoy en día.
5. Acceso permanente a toda la información relativa al curso.
6. Facilidad de comunicación entre los estudiantes y con los profesores gracias a las herramientas de comunicación.
7. Posibilidad de realizar trabajo colaborativo entre personas distantes.
8. Posibilidad de evaluación continua a los estudiantes.
9. Fácil elaboración y actualización de materiales.
10. Facilidad para la configuración de la plataforma.
11. Escasez de inversiones en infraestructuras físicas por parte de los centros docentes.
12. Reducción de costos de profesorado ya que el tiempo de dedicación de los mismos disminuye.

Desventajas:

[Regresar](#)

1. La soledad del estudiante puede ser un factor negativo a la hora de la formación.
2. La interacción continua con el ordenador también puede convertirse en un factor negativo ya que puede llegar a provocar ansiedad.
3. Los estudiantes necesitan disponer de un equipo informático para acceder a la formación.
4. Mayor tasa de abandono que en la formación presencial.

5. Pérdida de información: a veces las páginas enlazadas se pierden debido a la estabilidad de la información en Internet.
6. Falta de contacto directo lo que provoca que los diálogos sean rígidos y que a veces no se entienda lo que se dice.
7. Estudiantes con estratagemas para realizar el mínimo esfuerzo.
8. Control insuficiente de calidad de los materiales.
9. Los docentes necesitan especializarse en su propia materia y en las TIC.

¿Qué elementos incorporan?

[Regresar](#)

Durabilidad: que la tecnología desarrollada con el estándar sea duradera y que evite que, de forma rápida, los cursos se vuelvan obsoletos.

Interoperabilidad: que sea posible intercambiar información entre los diferentes LMS.(Learning Management System).

Accesibilidad: que se permita un seguimiento de los progresos de los estudiantes.

Reusabilidad: que los diferentes cursos y objetos de aprendizaje puedan ser reutilizados con diferentes herramientas y en distintas plataformas, puesto que lo contrario supondría depender exclusivamente de los contenidos producidos “incompany” o bien de los contenidos de que disponga el fabricante.

Garantizar: la viabilidad futura de una inversión, impidiendo que sea dependiente de una única tecnología de modo que, en caso de cambiar de LMS, la inversión realizada en los cursos no se pierda.

Aumentar: la oferta de cursos disponibles en el mercado, reduciendo de este modo los costes de adquisición y evitando costosos desarrollos a medida en muchos casos.

Posibilitar: el intercambio y compraventa de cursos, permitiendo incluso que las organizaciones obtengan rendimientos extraordinarios sobre sus inversiones.

Facilitar: la aparición de herramientas estándar para la creación de contenidos, de modo que las propias organizaciones puedan desarrollar sus contenidos sin recurrir a especialistas en e-learning.

1.2 Bases Teóricas.

[Regresar](#)

El origen de las plataformas virtuales, está íntimamente relacionadas con lo que se conoce como educación a distancia, y es por eso que en este trabajo, se presentan también teorías pedagógicas en que se fundamentan la educación a distancia, para comprender mejor el surgimiento de las plataformas virtuales.

1.2.1 Teorías sobre la educación a distancia.

1.2.1.1 Industrialización de la enseñanza¹¹

Una de las aportaciones más interesantes en la conceptualización de la educación a distancia es desarrollada por Otto Peters desde finales de los años sesenta hasta la actualidad. Esta teoría se centra en la optimización de la organización del trabajo para favorecer los procesos de enseñanza a distancia. Adopta conceptos derivados de las

¹¹ Barberá, Elena. Badia, Antoni y Mominó, Joseph M. La incógnita de la Educación a Distancia. Universidad de Barcelona, Editorial Horsori, Pág. 38.

teorías de la producción industrial para el análisis de los elementos estructurales de la educación a distancia tales como: los procesos de planificación, organización, sistemas de evaluación, y control de calidad, la división del trabajo en roles y funciones para las diversas fases del proceso; la mecanización en el uso de la tecnología para la comunicación de mensajes educativos; y la producción masiva para llegar a grupos muy numerosos y facilitar sus posibilidades de acceso a la educación.

1.2.1.2 La teoría de la independencia y autonomía en el estudio¹² [Regresar](#)

(Wedemeyer, Charles, 1981), Teoría que se orienta al estudio de las Características que debe tener la educación a distancia para desarrollar el aprendizaje autónomo del estudiante. En este sentido, se reconoce como característica la separación del estudiante y profesor, los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de medios preferentemente escritos, la enseñanza individualizada, el aprendizaje producido a través de la actividad del estudiante y su responsabilidad sobre el ritmo de su propio aprendizaje. Esta teoría señala que para lograr un control sobre el propio aprendizaje se necesita la interacción de tres componentes: la independencia, competencia y apoyo. La independencia se refiere al grado de libertad para dirigir el propio proceso de aprendizaje; la competencia implica el desarrollo de habilidades intelectuales y de actitudes para poder aprender de modo independiente, y el apoyo consiste en los recursos humanos y materiales que facilitan el aprendizaje.

¹² Del Mastro, Cristina. Aprendizaje Estratégico en la educación a distancia. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial 2003. Pág. 12,13.

1.2.1.3 Teoría de la interacción y comunicación¹³

(Holmberg, Börje 1989, 1995), Teoría que se centra en la interacciones didácticas como el objeto de estudio, especialmente en los procesos de comunicación a través de los medios y materiales educativos y, así mismo, de los soportes motivacionales y para el aprendizaje.

1.2.2 Las modalidades de educación a distancia¹⁴

[Regresar](#)

Las modalidades se basan en el estudio de materiales elaborados para el aprendizaje independiente y flexible del estudiante. Es decir el docente no es necesariamente la fuente del conocimiento, ni se encuentra en el mismo espacio físico del estudiante. La educación a distancia es un medio que posibilita la intercomunicación entre los estudiantes y profesores para crear una cultura de colaboración que permita la construcción de aprendizajes significativos y la elaboración de proyectos innovadores. El contenido es organizado y comunicado al estudiante a través de medios técnicos basados en el material impreso, del laboratorio, audio y vídeo formativo. Los mensajes educativos se emiten a través del correo postal, teléfono, radio, televisión, telefax, Internet y correo electrónico, la cual amplía las posibilidades de acceso del estudiante a la educación y baja los costos de la oferta educativa superando barreras de tipo geográfico, económico, laboral o familiar.

¹³ ibid

¹⁴ Del Mastro, Cristina. Aprendizaje Estratégico en la educación a distancia. Pontificia Universidad católica del Perú. Fondo Editorial 2003. Pág. 11.

Existen herramientas¹⁵ para la producción de materiales de estudio, a continuación se mencionan algunas:

1. La confección de manuales, libros electrónicos o tutoriales con *NeoBooks*
<http://neobooks.googlepages.com/home>
<http://furthermet.wordpress.com/2006/06/21/neobooks/>
2. La utilización de mapas conceptuales como herramientas de aprendizaje a partir del empleo del *WinCmapTools* <http://cmap.ihmc.us/>
3. El uso de videos didácticos elaborados con *Camtasia Studio*
<http://www.techsmith.com/camtasia.asp> y *WINK*
4. <http://www.debugmode.com/wink/> para apoyar la docencia.
5. El mejor empleo de las presentaciones electrónicas como apoyo a los contenidos docentes.
6. La evaluación o autodiagnóstico por medio del paquete integrado *Hot Potatoes*.
<http://hotpot.uvic.ca/>

1.2.2.1 Características de la educación a distancia¹⁶

[Regresar](#)

El aprendizaje independiente y flexible, exige un control voluntario del estudiante para la organización personal del tiempo y el espacio dedicado al estudio. Requiere el desarrollo de su voluntad y sus habilidades para aprender de acuerdo a sus capacidades y a las condiciones de las tareas de aprendizaje.

1.2.2.1.1 Enfoque tecnológico, entendido como el proceso planificado de los elementos intervinientes de manera científica, sistémica y globalizadora.

¹⁵ Rodríguez, Marlene. Herramientas para la producción de materiales Didácticos para las modalidades de enseñanza semipresencial y a distancia. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_2_07/aci08807.html

¹⁶ Del Mastro, Cristina. Aprendizaje Estratégico en la educación a distancia. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial 2003. Pág. 11.

1.2.2.1.2 Comunicación bidireccional: se produce a partir de la información presente en los materiales de estudio y en las actividades de aprendizaje, pero simultáneamente el participante tiene la posibilidad de interactuar e iniciar un diálogo real con los docentes y compañeros de estudio para aclarar dudas o nuevos significados sobre un tema o desarrollo del proceso de aprendizaje.

1.2.2.1.3 Comunicación masiva: a través de los modernos medios de comunicación de las nuevas tecnologías de la información que eliminan fronteras espacio-temporales y permiten aprovechar los mensajes educativos por parte de las masas de estudiantes.

1.2.3 La construcción del conocimiento estratégico

[Regresar](#)

El aprendizaje estratégico¹⁷, es el proceso de toma de decisiones conciente e intencional sobre que conceptos, procedimientos y actitudes a seleccionar y poner en marcha para alcanzar las metas de aprendizaje. Para la construcción de este aprendizaje se necesita el deseo e interés de querer aprender porque las metas se conocen y desean alcanzar (querer aprender); el desarrollo de la capacidad metacognitiva que permite la autorregulación y explicitación de los procesos de planificación, control y evaluación del aprendizaje (poder aprender); la elaboración y dominio de los conocimientos desde una dimensión mas explícita, compleja cooperativista y eficaz (saber aprender).

¹⁷ Del Mastro, Cristina. Aprendizaje Estratégico en la educación a distancia. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial 2003. Pág. 35-42.

En la última década se ha producido una transformación crecientemente acelerada de las instituciones educativas, el que se manifiesta a nivel institucional, económico, organizativo, administrativo y educativo. Se pueden señalar como la razón principal de este cambio el desarrollo vertiginoso experimentado por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S), lo que se manifiesta en la tendencia hacia la globalización, la generalización y expansión del conocimiento y la evolución del mercado laboral.

1.2.4 Las tecnologías de la información y comunicaciones.

[Regresar](#)

Incrementando exponencialmente la velocidad y agilidad de las comunicaciones y posibilitando el intercambio de papeles entre emisor y receptor de manera que ambos forman parte activa del acto comunicativo. Estas son algunas de las principales razones que obligan a la transformación de las empresas, organismos gubernamentales, mercado laboral, instituciones educativas y los propios ciudadanos.

En el ámbito laboral, la transformación que ha generado la revolución tecnológica ha afectado a los sistemas de trabajo. La utilización de intranets, correo electrónico y otras herramientas de comunicación están modificando los canales, costumbres y estilos comunicativos dentro de las organizaciones. A su vez, los rápidos avances en tecnología y la creciente velocidad con que se genera nuevo conocimiento, requieren por parte de los empleados una actualización constante de sus conocimientos.

Paralelamente, el crecimiento del volumen de la información hace que deje de ser prioritario el almacenaje de contenidos para ceder relevancia a las capacidades de

análisis, síntesis y gestión de la información. Dichas capacidades permiten el desarrollo de competencias de adaptación a la Sociedad del Conocimiento. En ésta, el trabajo se ha convertido, principalmente, en una **actividad cognitiva**.

“Los conocimientos teóricos adquiridos durante el ciclo de formación inicial, se tornan insuficientes si no se produce una actualización constante de éstos”¹⁸ (Martínez, 2002) y “se complementan con habilidades, actitudes y valores, el conjunto de lo cual constituye el concepto de competencia. Están, especialmente las relacionadas con el manejo del maremagno de información y la adaptación al entorno laboral, deben constituir el núcleo de los procesos formativos actuales en enseñanza superior. Entre las máspreciadas para la profesionalización dentro del entorno laboral destacan el dominio tecnológico, el trabajo en equipo y la gestión del conocimiento. Otros importantes aspectos de progreso personal tienen que ver con el desarrollo del espíritu crítico, del aprendizaje a lo largo de la vida o el desarrollo de las habilidades sociales”.¹⁹ (Peiró, 2000).

Los cambios sociales en general, y en el entorno laboral y formativo en particular, repercuten directamente sobre el contexto educativo. La velocidad con la que se están produciendo las respuestas respecto a las necesidades educativas de la sociedad actual, muestra la insuficiencia y lentitud de la reacción por parte de los organismos e instituciones responsables.

¹⁸ Martínez, J. Los dos problemas de la universidad: qué se enseña y cómo se enseña. En: Boletín Educaweb, 2002, nº 37 [citado el 18/02/2008]. Disponible en Internet: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/si/7991.asp>

¹⁹ Peiró, J.M. Las competencias en la sociedad de la información: nuevos modelos formativos. En: La formación continua dentro de la sociedad de la información. Online Educa Madrid, Grupo de Tecnología Educativa, Universitat de les Illes Balears, 2000. [citado el 18/02/2008] Disponible en Internet: http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/formacion_continua/peiro.htm

Las transformaciones en las instituciones educativas se producen a un doble nivel. Por un lado afectan a todos los elementos implicados en el acto educativo, redefiniendo el papel de los principales actores del proceso enseñanza-aprendizaje, el modelo pedagógico y sus objetivos, el entorno de aprendizaje y, en general, las necesidades formativas de los estudiantes y la respuesta que la sociedad les ofrece. Por otro lado, las instituciones educativas empiezan a funcionar bajo un **modelo empresarial** al requerir beneficios económicos para su supervivencia.

En lo que se refiere al primer nivel, se ven obligadas a la **redefinición del modelo pedagógico** convencional. Actualmente se observa un gran salto entre lo que ha aprendido un estudiante cuando finaliza sus estudios en la universidad y lo que en realidad requiere para la vida laboral (Martínez, 2002). Actualmente los estudiantes que dejan la universidad, habiendo seguido procesos de educación convencional, son buenos receptores y memorizadores de información, puesto que tradicionalmente ha primado la transmisión de contenidos por parte del profesor, centro de todo conocimiento, y la recepción de estos por parte de los estudiantes.

Las necesidades de estudiantes, trabajadores y empresas difieren respecto a las del modelo tradicional, configurando un nuevo panorama en el que adquieren relevancia los perfiles de **aprendices que se forman a lo largo de la vida**, a tiempo parcial y utilizando las TIC's para adquirir competencias que les capaciten en la que será su vida laboral (Rodríguez-Ardura y Ryan, 2001). En la Sociedad del Conocimiento, caracterizada por la sobreabundancia de información, se pone en el centro del proceso educativo al estudiante y se propicia en él; el desarrollo de las competencias de análisis, evaluación y síntesis de la información, de pensamiento estratégico, de forma

que cree y genere nuevo conocimiento aplicable al entorno laboral y social, ambos sometidos a un proceso de cambio continuo (Martín y Osorio, 2003). El docente se convierte en un mediador de contenidos y en guía del aprendizaje de cada estudiante, individualizando su actuación (Mengíbar, 2002). Se requieren, por tanto, modelos educativos abiertos y flexibles, al servicio del estudiante, que potencien el desarrollo de competencias aplicables a nivel profesional y vital, y que permitan el reciclaje y acceso a la formación continua, teniendo en cuenta las diversas situaciones familiares, personales y laborales que puedan influirla. Las herramientas que facilitan y obligan al paso de un modelo a otro son las TIC'S. (DOUE, 2003).

“Hoy en día, Internet, permite romper el monopolio del saber.”(Area, 2002)

Las instituciones de educación superior convencionales, dotadas de estructuras físicas y leyes de funcionamiento organizativo tradicionales, se caracterizan en general por su escasa flexibilidad ante los cambios. La integración de los avances tecnológicos y las transformaciones que éstos han provocado a nivel global, requieren de una respuesta adecuada por parte de las universidades. La misma UNESCO señala al afirmar que “La educación superior debe hacer frente a la vez a los retos y oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo.”(UNESCO, 1998) Al respecto, se proponen distintas líneas de actuación en las instituciones de educación superior. Como línea común de acción prioritaria se recalca la importancia de la educación a lo largo de la vida como mecanismo de integración en la Sociedad del Conocimiento y de mejoramiento del

individuo a nivel personal, laboral y como ciudadano. A este efecto, el mismo artículo 1 de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI señala la necesidad de crear un espacio abierto para el aprendizaje permanente. (UNESCO, 1998).

Por otro lado, las principales directrices establecidas por los organismos nacionales e internacionales competentes, promueven modelos de integración de la dimensión virtual en la educación superior a través de las TIC'S. En la declaración de Bolonia, firmada por 29 ministros europeos de educación el 19 de junio de 1999, se señala la necesidad de dar una dimensión europea a la educación superior, y se resalta la importancia de integrar la dimensión del aprendizaje electrónico en este contexto (DOUE, 2003). En este sentido, cabe resaltar acciones como la formulación del programa e-Learning de la UE, cuyo objetivo general consiste en incorporar las TIC's a los sistemas educativos (DOUE, 2003).

En España el Informe Universidad 2000 de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) recomienda que, respecto al uso de la TIC'S, las universidades entren en el espacio de la educación a distancia, combinando la docencia presencial con ciertas dosis de docencia virtual (Bricall, 2000). Dicho informe señala igualmente las ventajas que las TIC's pueden reportar en los campos de la investigación y la enseñanza, así como en los procesos de organización. En el primer ámbito resalta el favorecimiento de las comunicaciones en tiempo real entre investigadores, sin restricciones de distancia, promoviendo concretamente:

- Una mayor capacidad de trabajo teórico y empírico.

- El aumento de la colaboración internacional.
- Una creciente interdisciplinariedad.

En el ámbito de la enseñanza favorece:

- Una mayor interacción entre estudiantes y docentes.
- La intensa comunicación entre estudiantes.
- Un mejor aprendizaje mediante el uso de simuladores.
- El desarrollo de competencias y de habilidades prácticas.
- La provisión de posibilidades de retroalimentación en la comunicación entre los estudiantes.
- La facilidad del acceso de los estudiantes a los recursos educativos.

“En los últimos años han surgido en todos los países una multitud de instituciones de todos los niveles, así como proyectos, que aplican las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC’S) a la educación en general y a la educación a distancia (EaD) en particular. Es tal el ímpetu de esta nueva tendencia que a menudo da la impresión de que no queda tiempo para detenerse a reflexionar si todo lo que las TIC’s aportan es tan positivo como a primera vista parece.” (Mengíbar, 2002).

1.2.5. Evolución de los modelos pedagógicos²⁰

[Regresar](#)

“En la Universidad no hay que enseñar con pedagogía, la pedagogía es para los niños. En la Universidad lo que importa es facilitarle los textos originales de los autores y los

²⁰ Flores Ochoa, Rafael. Análisis de la enseñanza y la evaluación del aprendizaje según los modelos pedagógicos. McGraw Hill 1995. Separata Pág. 31-33

materiales científicos para que aborden las fuentes de la cultura y de la ciencia”.

Anónimo

Después de la reflexión anterior surgen muchas preguntas:

¿El estudiante solo debe de esforzarse y estudiar para apropiarse de la estructura básica de la ciencia?

¿Es la intervención del profesor que domina la ciencia y la cultura, lo que realmente importa?

¿Los estudiantes más inteligentes se apropiarán de la ciencia sin necesidad de profesor y sobrevivirán?

¿Es que con profesores o sin ellos, los estudiantes de todas maneras aprenderán?

¿El profesor es un guía que orienta y estimula la actividad intelectual de sus estudiantes?

“Desplegar una enseñanza distinta, donde los estudiantes tuvieran uso de la razón y oportunidad de movilizar su pensamiento y de responsabilizarse de analizar y pensar los temas de la clase, de darle sentido a los conceptos desde sus experiencias previas, de reflexionar sobre la pregunta propuesta y formular conjeturas e hipótesis de solución para ser discutidas y experimentadas, los resultados serían diferentes, ya que el individuo no aprende, sino lo que él mismo elabora y piensa. Un modelo pedagógico representa las relaciones que predominan en el acto de enseñar, es un paradigma que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía”²¹.

[Regresar](#)

²¹ Flores Ochoa, Rafael. Análisis de la enseñanza y la evaluación del aprendizaje según los modelos pedagógicos. McGraw Hill 1995. Pág. 31-33

Los Criterios de elegibilidad²² que permiten distinguir una teoría pedagógica de otra que no lo es:

- a. Definir el concepto de ser humano que se pretende formar, o la meta esencial de formación humana.
- b. Caracterizar el proceso de formación del ser humano, en el desarrollo de las dimensiones constitutivas de la formación, en su dinámica y secuencia.
- c. Describir el tipo de experiencias educativas que se privilegian para afianzar e impulsar el proceso de desarrollo, incluyendo los contenidos curriculares.
- d. Describir las regulaciones que permitan cualificar las interacciones entre el educando y el educador en la perspectiva del logro de las metas de formación.
- e. Describir y prescribir métodos y técnicas de enseñanza que pueden utilizarse en la práctica educativa como modelos de acción eficaces.

Toda teoría pedagógica desarrolla cinco parámetros o criterios de elegibilidad de manera coherente y sistemática como respuesta a las preguntas esenciales:

[Regresar](#)

¿En que sentido se humaniza a un individuo?

¿Cómo se desarrolla este proceso de humanización?

¿Con que experiencias?

¿Con que técnicas y métodos?

¿Cómo se regula la interacción maestro-estudiante?

²² Flores Ochoa, Rafael. En: Poster George. Análisis de Currículo .p.p. XXIII a XXXIII, Editorial Mc Graw Hill. Segunda Edición. Santa Fe de Bogotá. 1998.

1.2.5.1 El modelo pedagógico tradicional.

[Regresar](#)

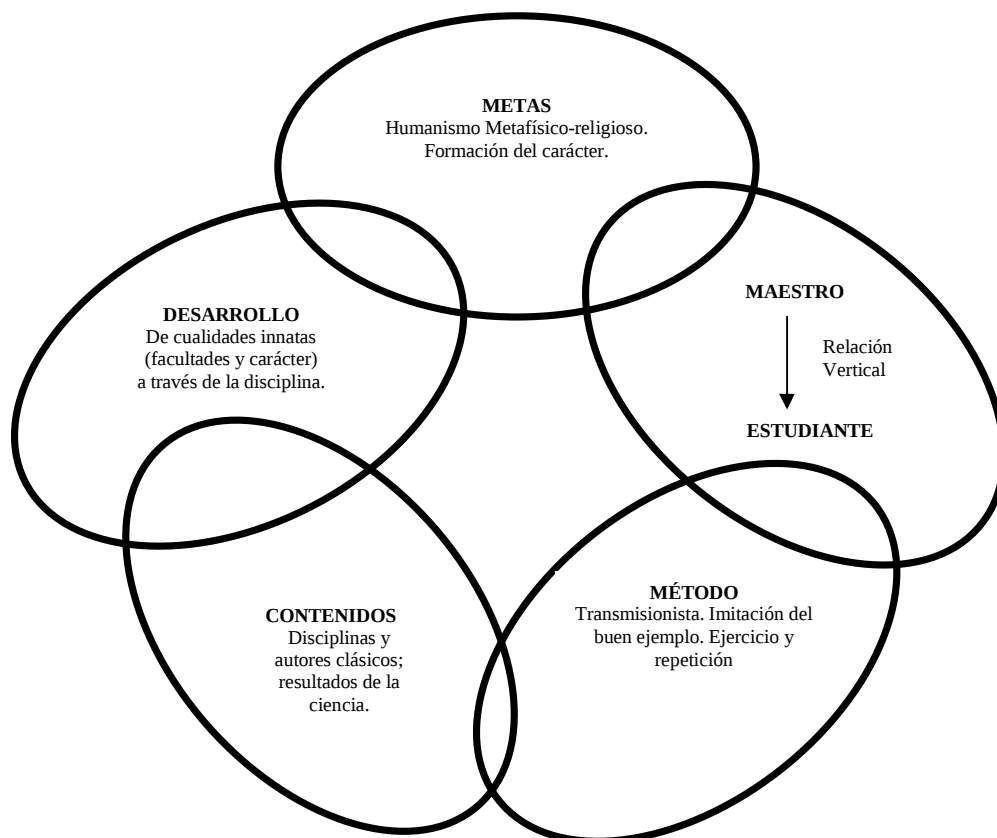
Modelo que enfatiza en la formación del carácter de los estudiantes para moldear, a través de la voluntad, la virtud y el rigor de la disciplina, el ideal humanístico y ético.

Algunas características del modelo:

- a. El método y el contenido de la enseñanza se confunden con la imitación del buen ejemplo.
- b. Cultivo de las facultades del alma: entendimiento, memoria y voluntad.
- c. El método básico del aprendizaje es el academicista-verbalista (régimen disciplinario con estudiantes receptores).
- d. Se aprende oyendo, observando, repitiendo para que el niño adquiriera la herencia cultural de la sociedad.
- e. La herencia cultural representada en el maestro como autoridad.
- f. Valores básicos de convivencia para la socialización.
- g. La evaluación final o sumativa, según norma o criterios, es casi siempre al final de la unidad o del periodo lectivo.
- h. Preguntas evaluativas espontáneas durante el desarrollo de la clase.
- i. La evaluación es reproductora de conocimientos, clasificaciones, explicaciones y argumentaciones previamente estudiadas.
- j. Pruebas objetivas.
- k. La responsabilidad principal del aprendizaje se carga sobre el estudiante, por eso, se debe evaluar al estudiante y no al maestro.
- l. El texto escolar despliega los contenidos necesarios para desarrollar la materia.

m. El currículo es un plan general de contenidos no operacionalizados ni objetivados.

MODELO PEDAGÓGICO TRADICIONAL



Fuente: FLÓREZ Rafael, Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá. McGraw-Hill, 1995

1.2.5.2 El Modelo Pedagógico Romántico.

[Regresar](#)

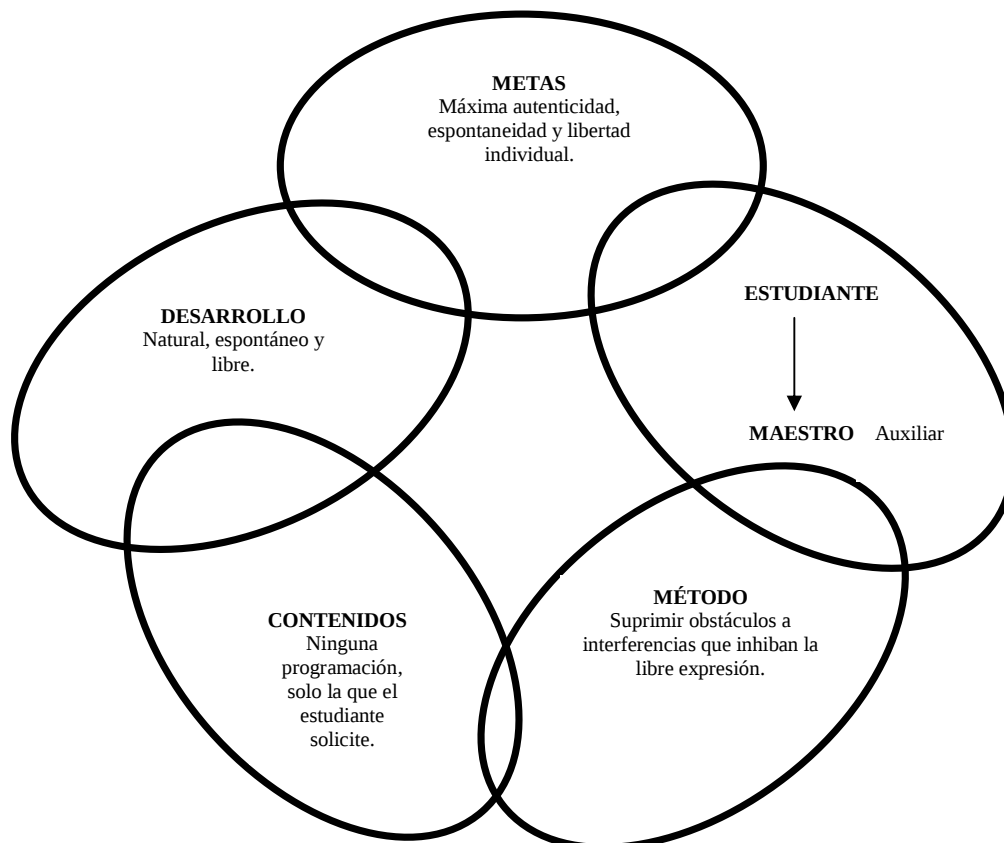
El contenido más importante del desarrollo del niño es lo que procede de su interior.

Algunas características son:

- Ambiente pedagógico flexible para que el niño despliegue sus habilidades naturales en maduración.
- El desarrollo natural del niño es la meta y el método.

- c. El Maestro debe liberarse del alfabeto, tablas de multiplicar y de la disciplina.
- d. No interesa el contenido del aprendizaje ni el tipo de saber enseñado.
- e. El niño no necesita ponerse a prueba, ni evaluarse, su verdad es su autenticidad.

MODELO PEDAGÓGICO ROMÁNTICO (Experiencial o Naturalista)



Fuente: FLÓREZ Rafael, Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá. McGraw-Hill, 1995

1.2.5.3 Modelo Pedagógico Conductista.

[Regresar](#)

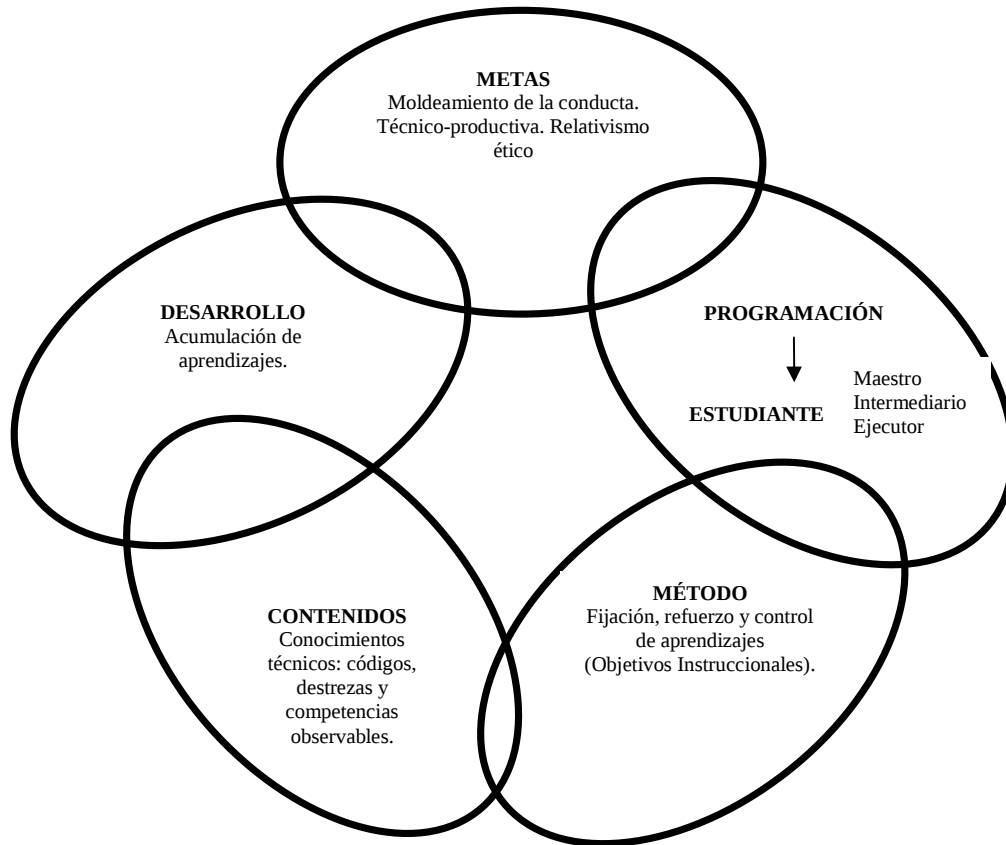
Modelo que enfoca el Moldeamiento meticuloso de la conducta productiva.

Algunas características son:

- a. El método es en esencia, la fijación y control de los objetivos instruccionales formulados con precisión y reforzados en forma minuciosa.

- b. Adquirir conocimientos, códigos impersonales, destrezas y competencias bajo la forma de conductas observables, es el equivalente al desarrollo intelectual del niño.
- c. Adiestramiento experimental que utiliza tecnología educativa.
- d. Promotor y exponente del modelo: Burrhus Frederic Skinner.
- e. Transmisión del contenido científico-técnico a los aprendices como objeto de la enseñanza.
- f. Volver más eficiente y objetiva la enseñanza transmisionista tradicional.
- g. El refuerzo es el paso que afianza, asegura y garantiza el aprendizaje, es el autorregulador, el retroalimentador del aprendizaje que permite saber si los estudiantes acertaron o no.
- h. La evaluación se hace parte esencial de la enseñanza en cuanto a refuerzo para definir el aprendizaje.
- i. Los materiales escritos guían la organización, dirección y la enseñanza del estudiante, de manera que el curso se desarrolle sin la intervención del maestro.
- j. El estudiante no es un espectador pasivo, aprende haciendo.
- k. La repetición y la frecuencia de la práctica es un factor importante para la retención de los aprendizajes técnicos y prácticos.
- l. El reforzamiento es un factor de motivación externa.
- m. La enseñanza individualizada es una ganancia importante de esta perspectiva.
- n. La necesidad de planificar la enseñanza.
- o. Los protagonistas son objeto de entrenamiento.

MODELO PEDAGÓGICO CONDUCTISTA



Fuente: FLÓREZ Rafael, Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá. McGraw-Hill, 1995

1.2.5.4 Modelo Pedagógico Cognitivo (Constructivista)

[Regresar](#)

Existen 4 corrientes:

1.2.5.4.1 Corriente 1. Etapa superior del desarrollo intelectual.

Modelo en donde el Maestro debe crear un ambiente estimulante.

La meta educativa es que cada individuo acceda, progresiva y secuencialmente, a la etapa superior de su desarrollo intelectual de acuerdo con las necesidades y condiciones particulares. Los promotores de esta corriente y exponentes del modelo: Dewey, Piaget y Kolhberg.

1.2.5.4.2 Corriente 2. Aprendizaje por descubrimiento.

Modelo fomenta el desarrollo de la capacidad de pensar, de reflexionar. Se ocupa del contenido de la enseñanza y del aprendizaje, y privilegia los conceptos y estructuras básicas de las ciencias (aprendiz de científico) como un aprendizaje por descubrimiento. El objetivo de la evaluación es obtener información acerca de los descubrimientos y su grado de apropiación de la estructura básica de la ciencia.

Los promotores y exponentes del modelo son: J Bruner (1973) y Ausubel.

El profesor facilita que el aprendizaje significativo ocurra en sus estudiantes, suscitando dudas e interrogantes respecto a los conocimientos que ya poseen, relacionando el tema con su experiencia y saber anteriores, ofreciéndole oportunidades de ensayar y aplicar el nuevo concepto, asegurándose que los estudiantes formulen de forma adecuada el problema y las soluciones propuestas para que el aprendizaje se a significativo.

1.2.5.4.3 Corriente 3. Habilidades cognitivas.

[Regresar](#)

Se orienta la enseñanza y el currículo hacia la formación de ciertas habilidades cognitivas que se consideran más importantes que el contenido, científico o no, donde se desarrollan. Propiciar el pensamiento inductivo. Los promotores de esta corriente y exponentes del modelo: (Hilda Taba, 1967), (De Bono, 1970), (Eisner, 1998), (Resnick, 1989).

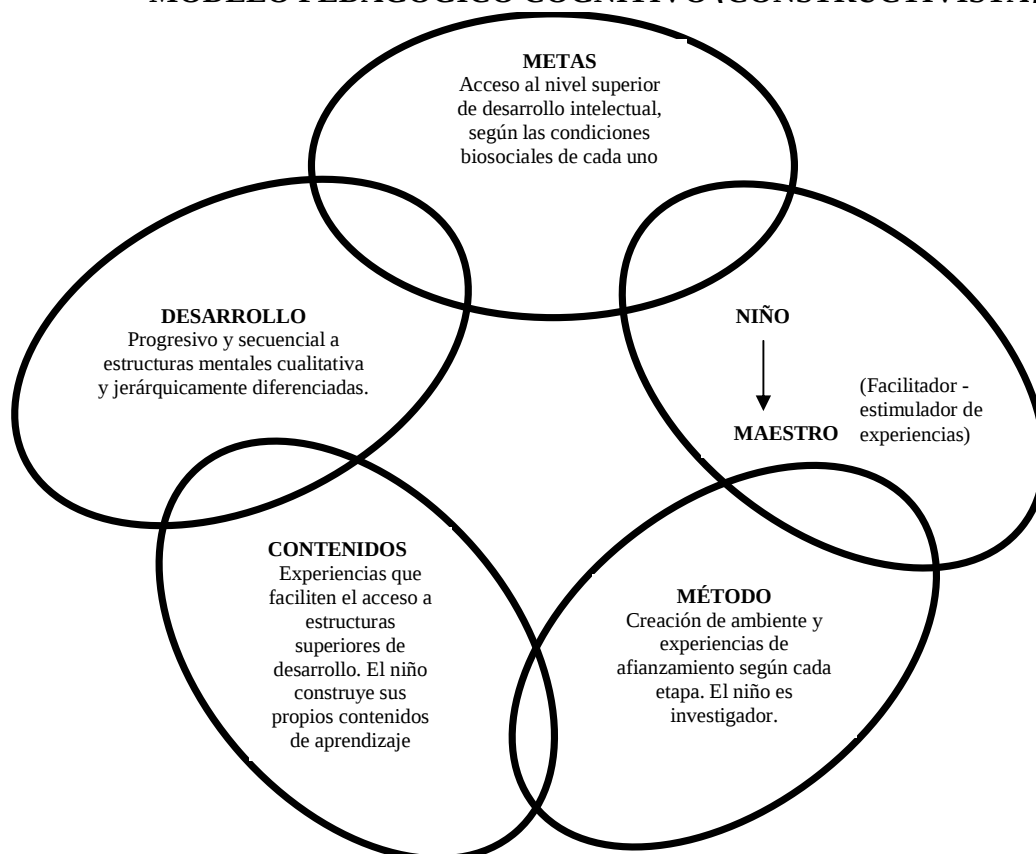
1.2.5.4.4 Corriente 4. Social-Cognitivo (Pedagogía social constructivista)

En este modelo, los éxitos de la enseñanza en la interacción y la comunicación de los estudiantes y en el debate y la crítica argumentativa del grupo para lograr resultados cognitivos, éticos, colectivos y soluciones a problemas reales comunitarios.

Lograr que los estudiantes aprendan a pensar, resolver y decidir. La mente es una estructura multidimensional activa y transformadora que produce ideas y teorías.

Entender es pensar y pensar es construir sentido.

MODELO PEDAGÓGICO COGNITIVO (CONSTRUCTIVISTA)



Fuente: FLÓREZ Rafael, Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá. McGraw-Hill, 1995

1.2.5.5 El Modelo Pedagógico Social Cognitivo.

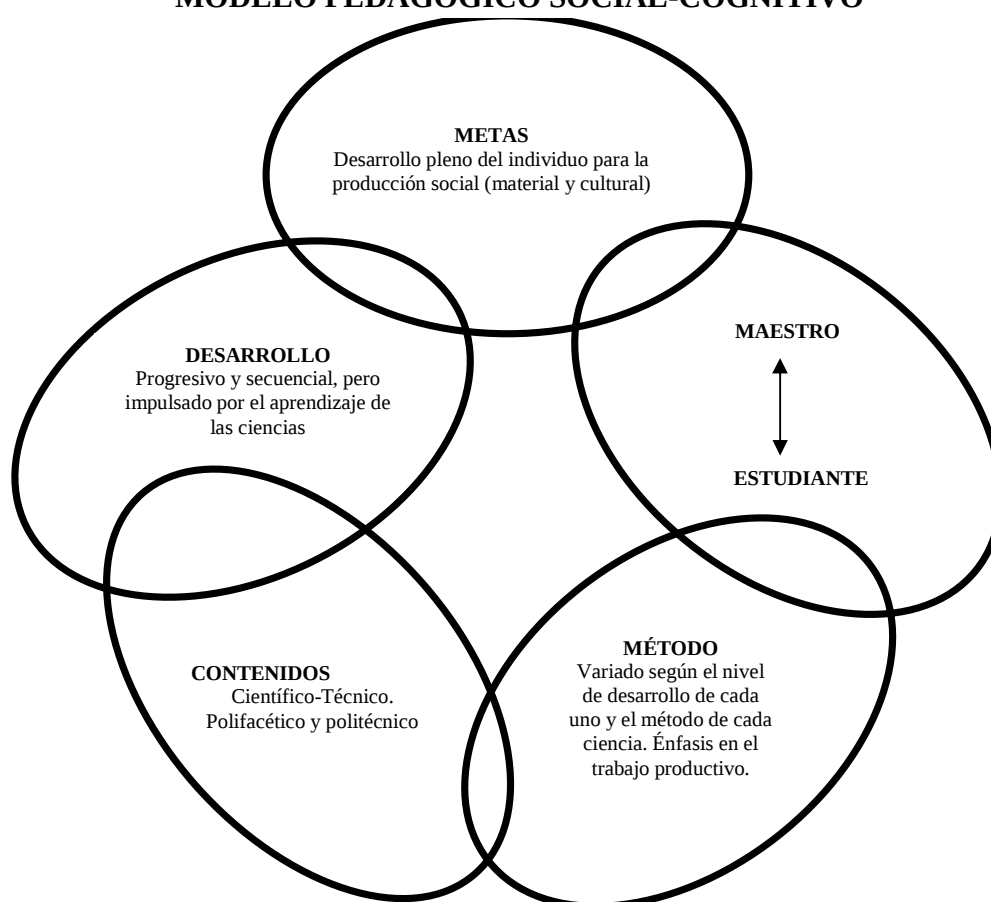
[Regresar](#)

Este modelo propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del estudiante. El desarrollo está influido por la sociedad, por la colectividad, donde el trabajo productivo y la educación están íntimamente relacionados. Los promotores de esta corriente y exponentes del modelo: Makarenko, Freinet, Paulo Freire.

Algunas características son:

- a. El desarrollo intelectual no se identifica con el aprendizaje, ni se produce independientemente del aprendizaje de la ciencia.
- b. Los retos y los problemas son tomados de la realidad.
- c. El Tratamiento y búsqueda de la situación problemática se trabaja de manera integral.
- d. Aprovechamiento de la oportunidad de observar a los compañeros en acción.(procesos ideológicos)
- e. La evaluación es dinámica, ya que se evalúa el potencial del aprendizaje que se vuelve real gracias a la enseñanza.

MODELO PEDAGÓGICO SOCIAL-COGNITIVO



Fuente: FLÓREZ, Rafael, Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá. McGraw-Hill, 1995

1.2.5.6 Modelo Pedagógico en base a Competencias.

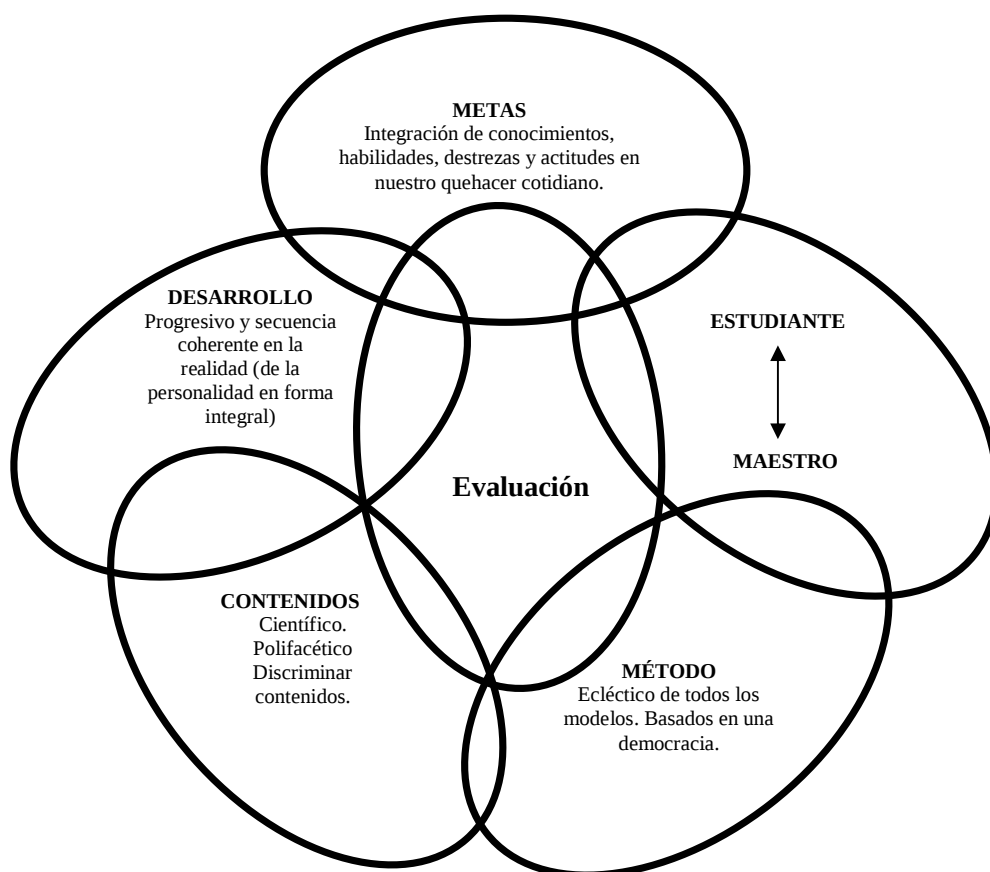
[Regresar](#)

Es una nueva corriente que implica un replanteo de la teoría con la práctica, promoviendo la combinación de aprendizajes académicos con situaciones de la realidad profesional; es una aproximación de la universidad a las realidades de las empresas y la sociedad, para asegurar que los conocimientos sean transferidos a las prácticas profesionales.

Los conceptos alrededor de la educación han sufrido significativos cambios que han dejado en claro que ya no son necesarios únicamente los conocimientos, sino aprehender el sentido y valor de las cosas, en definitiva aprender a ser mejores personas, explicaron los académicos extranjeros, al tiempo de reflexionar sobre la importancia de aplicar un proceso de enseñanza-aprendizaje desde el estudiante, y sobre la necesidad de planificar las actividades académicas en función de las competencias o actividades que van a poner en práctica en escenarios profesionales reales. La aplicación de este nuevo modelo pedagógico se dará una vez que todos los docentes y directivos universitarios hayan hecho conciencia de la necesidad de cambios en el sistema actual y en la incorporación de nuevas maneras de pensar en la educación, en la planificación del currículo, en el replanteo de los perfiles profesionales, los campos ocupacionales y los objetivos de las carreras que oferta la institución²³.

²³ La revista Informativa. Modelo Pedagógico Por Competencias. Disponible en: http://www.uteq.edu.ec/index2/revista/revista_noticia.php?recordID=56

MODELO PEDAGÓGICO EN BASE A COMPETENCIAS



Fuente: GAMERO Dina, Aporte hacia una pedagogía del conocimiento. El Salvador, 2007.
Cátedra de Investigación Curricular. Maestría.

A continuación, se caracterizan en un **cuadro resumen**, los diferentes modelos pedagógicos (no se incluye el modelo por competencias):

[Regresar](#)

C

CARACTERIZACIÓN DE DIFERENTES MODELOS PEDAGÓGICOS

	TRADICIONALISTA	TRANSMISIONISTA (Conductista)	ROMÁNTICO	PROGRESISTA COGNITIVO (CONSTRUCTIVISTA)	SOCIAL
METAS	- Humanistas - Metafísicas - Religiosas	- Ingeniería social y técnico-productiva - Relativismo ético	Máxima autenticidad y libertad individual	Acceso a niveles intelectuales superiores	Desarrollo pleno, individual y colectivo para la producción colectiva
CONCEPTO DE DESARROLLO	Desarrollo de las facultades humanas y del carácter a través de la disciplina y la implantación del buen ejemplo	Acumulación y asociación de aprendizajes	Desarrollo natural, espontáneo y libre	- Progresivo y secuencial - Estructuras jerárquicamente diferenciadas	- Progresivo y secuencial - El desarrollo jalona el aprendizaje en las ciencias
CONTENIDO (Experiencias seleccionadas)	Disciplinas y autores clásicos	- Conocimiento técnico inductivo - Destrezas de competencias observables	Lo que el alumno solicite	Experiencias de acceso a estructuras superiores	- Científico-técnico - Polifacético - Politécnico
RELACIÓN MAESTRO-ALUMNO	MAESTRO ↓ ALUMNO	Ejecutivo de la programación PROGRAMACIÓN ALUMNO } MAESTRO	Maestro auxiliar ALUMNO ↓ MAESTRO	■ Facilitador, estimulador del desarrollo MAESTRO ↓ ALUMNO	. Horizontal MAESTRO ↔ ALUMNO
METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA	- Verbalista - Transmisionista - Memorista - Repetitiva	- Fijación a través del refuerzo. - Control del aprendizaje a través de objetos conductuales.	- No interferencia - Libre expresión	Creación de ambientes y experiencias de desarrollo según etapa evolutiva	- Variado según nivel desarrollo y contenido - Énfasis trabajo productivo - Confrontación social
PROCESO EVALUATIVO	- Memorístico - Repetitivo - Evaluación producto - Evaluación=calificación	- Conductas esperadas - Evaluación formativa - Evaluación sumativa	- No evaluación - No comparación - No calificación	- Evaluar no es calificar - Evaluación según criterio - Por procesos	- Evaluación grupal o en relación con parámetros - Teoría, praxis - Comunicación grupal

Fuente: Flórez , Rafael (1995), Hacia una pedagogía del Conocimiento, Bogotá, Mc GranwHill. Tomado de Posner (2000), pag. XXXI-XXXII. Análisis del Currículo, Bogotá, Mc. GrawHill.

[Regresar](#)

1.2.5.7 Modelos Pedagógicos Virtuales

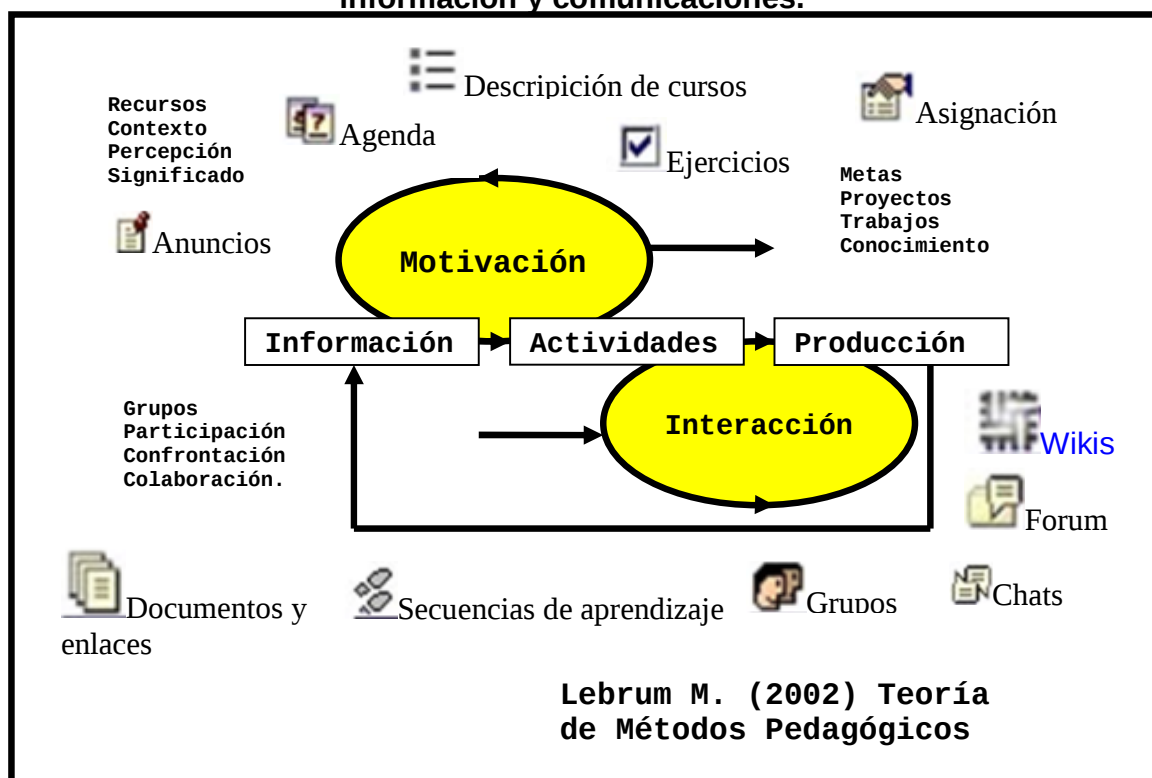
[Regresar](#)

Paralelamente se somete a discusión la integración de las nuevas herramientas en todos los ámbitos institucionales (organizativo, educativo, económico, administrativo). A este nivel, la introducción de las TIC's en la universidad se está produciendo en diversos grados, potenciando la transición de los modos de enseñanza tradicionales de la educación presencial hacia un modelo mixto en el que se combinan presencialidad y virtualidad. En el caso de la educación a distancia propicia la existencia de un nuevo modelo de institución, la universidad virtual.

La inclusión de un nuevo entorno de relación y comunicación en el espacio educativo, soportado en Internet mediante plataformas educativas y basadas en el uso de herramientas bidireccionales sincrónicas y asincrónicas, ha facilitado la aparición de lo que se conviene en llamar **Espacios Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA)**.

MODELO DE APRENDIZAJE VIRTUAL

Representación Dinámica del modelo de aprendizaje activado por las tecnologías de la información y comunicaciones.



1.2.5.7.1 Teorías del aprendizaje en los que se fundamentan los modelos pedagógicos virtuales.

[Regresar](#)

1.2.5.7.1.1 Conductismo

Según el conductismo, el aprendizaje se basa en la adquisición de conocimientos, que el experto transmite de la forma más clara y directa posible, utilizando sistemas de

reforzamiento positivo y negativo, para que el receptor los asimile, mostrándolos en conductas reales (Koyanagi, 1999). Los contenidos, como los objetivos, se pueden segmentar en unidades medibles que el emisor administra y que deben ser adquiridas por el receptor. El responsable del proceso de enseñanza es el profesor, que se convierte en su eje, presuponiendo el interés previo del estudiante para la adquisición de la información.

Los pasos que se siguen en la perspectiva conductista para la transmisión de conocimientos se pueden resumir en los siguientes: (Fox, 1996.)

Determinación inicial de objetivos medibles: las actividades didácticas están dirigidas por objetivos específicos de transmisión de contenidos.

Segmentación estructurada y jerarquizada de los contenidos seleccionados manteniendo un aumento progresivo del nivel de dificultad.

Creación y establecimiento de mecanismos y herramientas de evaluación objetivables y medibles.

Como principal aspecto positivo, se debe al conductismo la aplicación del método científico al estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las estrategias fundamentales para la transmisión de conocimientos son la determinación inicial de objetivos claros y medibles, la secuenciación estructurada de contenidos seleccionados y jerarquizados y el establecimiento de mecanismos y herramientas de evaluación objetivables y medibles consistentes con los objetivos. Las actividades didácticas están dirigidas por objetivos específicos de transmisión de contenidos, y se basan en la progresión del nivel de dificultad para conseguir que el estudiante asimile la información (Núñez, 2000).

Como aspectos negativos, la principal objeción al conductismo es la responsabilidad atribuida al profesor frente a la pasividad del estudiante, puesto que el primero se erige como fuente única de la información en un proceso de transmisión de conocimientos unidireccional. También puede valorarse negativamente la falta de atención y respuesta a las diferencias individuales en el colectivo de estudiantes cada vez más heterogéneo, así como la incapacidad para tratar procesos de aprendizaje, conocimiento y pensamiento superiores, de elevado nivel de complejidad (Fox, 1996). Por último, el conductismo tampoco tiene en cuenta la interacción del individuo con otros o con un grupo.

Puesto que el estudiante es un **individuo activo** que explora, descubre, y construye conocimientos, las teorías cognitivistas aplicadas a los métodos de enseñanza se han agrupado bajo la corriente denominada constructivismo (Hofstetter, 1997). Múltiples modelos se agrupan, por tanto, bajo la perspectiva genérica constructivista, enfatizando diferentes aspectos del aprendizaje: desde las iniciales teorías del procesamiento de la información, hasta el aprendizaje significativo o las zonas de desarrollo próximo (Tiffin y Rajasingham, 1997).o de la flexibilidad cognitiva.

1.2.5.7.1.2 El Constructivismo.

[Regresar](#)

El eje del acto educativo lo constituye el estudiante, al servicio del cual actúan el resto de elementos. El profesor se convierte en el mediador que administra el entorno para ayudar al estudiante a conseguir sus objetivos, ofreciendo múltiples perspectivas y apoyándose en herramientas relacionadas con la realidad.

Se intenta explicar el aprendizaje relacionando el conocimiento con las experiencias previas, los intereses personales, los estilos y ritmos de cada individuo, y la interacción entre los integrantes de un colectivo social. De esta forma, el conocimiento se construye individual y colectivamente mediante aprendizajes significativos de base experiencial, y contribuye al desarrollo de conceptos interrelacionados según una estructura reticular (facetado). Igualmente el constructivismo pone atención en los procedimientos y los procesos afectivos como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, incluidos en el desarrollo del conocimiento.

Las estructuras de pensamiento se crean en base a los conocimientos previos, dirigidos por los intereses y la experiencia personales. A medida que el estudiante explora e interactúa con el entorno rico en estímulos, dirige y regula su propia acción para construir, mediante procesos de negociación, sus propias representaciones y significados (Núñez, 2000). Se fomentan la capacidad crítica y el autoaprendizaje como compromisos que permiten estructurar el conocimiento significativo, de utilidad práctica en la situación personal.

Utilizando la perspectiva del proceso, la evaluación tiene en cuenta la situación inicial y valora el progreso de cada estudiante desde su propia perspectiva. En este punto aparece uno de los principales aspectos criticados al constructivismo, el menosprecio al establecimiento de parámetros objetivos medibles cuantitativamente en todos los momentos educativos, desde la fijación de los objetivos educacionales hasta la evaluación de los resultados, puesto que contextualiza el proceso. (Henao, 2002).

A pesar de la teórica incompatibilidad entre el paradigma conductista y el constructivista, y el auge del segundo con la introducción de las TIC's en la educación,

numerosos modelos aplican aspectos de los dos indistintamente, obviando principios teóricos y desarrollando planteamientos eclécticos. Actualmente se considera reduccionista adherirse completamente a uno u otro, ya que ambos realizan aportaciones de utilidad práctica para el diseño, tratamiento y análisis de procesos educativos, aunque, en rigor, sean mutuamente excluyentes.

Actualmente los modelos eclécticos aceptan la conveniencia de estructurar claramente los objetivos de aprendizaje, a la vez que se seleccionan y secuencian los contenidos y objetivan los criterios y parámetros de evaluación mediante actividades de aumento progresivo del nivel de dificultad, siguiendo el paradigma conductista.

Del paradigma constructivista se asumen las directrices para la creación de ambientes ricos de aprendizaje que permitan el nacimiento y crecimiento de comunidades virtuales. Por otro lado, se tienen en cuenta los aspectos de personalización basados en la experiencia individual, los intereses y los estilos y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Se utilizan materiales hipermediales que, a través de distintos soportes, organizan la información de tal manera que permiten la creación del propio conocimiento por parte del alumnado.

Aplicado al ámbito de la educación de adultos, el profesor actúa como mediador del proceso educativo del estudiante, personalizando su actuación para que cada estudiante pueda desarrollar su propio autoaprendizaje, evaluando no sólo los resultados finales, sino también valorando los elementos del proceso, incluidos su propia actuación y el diseño del curso, desde el momento inicial hasta su finalización en todos sus aspectos.

Por otra parte, los acelerados avances y cambios tecnológicos dificultan la completa familiaridad con las herramientas y entornos de comunicación, que evolucionan de manera constante.

A medida que las TIC's se van introduciendo en los diferentes ámbitos de la vida social, incluida la educación, se produce un auge respecto al análisis y tratamiento de las ventajas e inconvenientes que su asimilación y aplicación pueden reportar. En el contexto educativo se ha focalizado el interés tanto en herramientas como plataformas que permiten crear y desarrollar entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA).

1.2.6 Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (evea) [Regresar](#)

Los docentes y estudiantes pueden utilizar y aplicar distintas técnicas didácticas y metodológicas apoyadas en las herramientas que ofrecen las TIC's para la consecución de los objetivos de aprendizaje. Teniendo en cuenta la doble entrada de coincidencia positiva o negativa en la escala temporal y la relación bidireccional del proceso comunicativo entre emisor y receptor.

La ubicación de las herramientas es aproximada, pueden situarse parcialmente, complementariamente o aditivamente en casillas diferentes a las actuales. Puede considerarse, por ejemplo, que el foro es un sistema de comunicación asincrónica de individuo a grupo, o que el chat es para muchos. Sin embargo se toman como estándar los usos tecnológicos más frecuentes en educación.

La incorporación de las TIC's se manifiesta en la creación y el desarrollo de **espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA)** complementarios o incluso alternativos a los procesos tradicionales ofreciendo nuevas oportunidades a personas con obligaciones familiares, laborales o de otra índole y con interés en formarse a lo largo de la vida. El uso de los EVEA permite el desarrollo de comunidades virtuales que interactúan construyendo conocimiento compartido mediante el aprendizaje cooperativo. (Salinas, 2003)

El salto a la virtualidad permite enriquecer el modelo de enseñanza tradicional también al facilitar la distribución equitativa de las actividades características del proceso (Area, 2000).

Por otro lado, las universidades de tradición presencial pueden aprovechar la incorporación de las TIC's para introducir cambios pedagógicos y enfoques diferenciales en la producción de material didáctico. En su vertiente corporativa, la adopción de las nuevas herramientas en el quehacer de la propia institución y su aplicación a los procesos de aprendizaje inciden en la mejora de la imagen institucional, y puede comportar también una reducción de costos.

Si bien la incorporación de las nuevas herramientas de la comunicación y la información aportan ciertas ventajas al proceso educativo, la institución y sus diferentes agentes deben tener también en cuenta las dificultades y nuevas necesidades que puedan surgir. La implantación de las TIC's requiere de un mínimo de preparación para su uso y de la disponibilidad del equipo necesario. (Rodríguez-Ardura y Ryan, 2001) obligando a las instituciones a realizar nuevas inversiones en equipos y redes de comunicación. Respecto a los cambios que la tecnología promueve en cuanto al enfoque educativo se

refiere, se requieren acciones de apoyo a la docencia mediante procesos de formación del profesorado, no solamente en el uso y manejo de la tecnología, sino también en lo referente a los procesos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje, para poder superar la aparición de posibles resistencias (Guzmán, 2004) y sacar el máximo provecho de las posibilidades que las TIC's ofrecen.

1.2.6.1 Planteamiento Bimodal

[Regresar](#)

La presencialidad de la educación tradicional y la virtualidad que posibilita la educación a distancia no son incompatibles ni excluyentes, sino que pueden considerarse como dos extremos de un mismo continuo que permite diferentes grados de combinación posible (Villegas, 1999). Dicho principio corresponde al modelo de educación bimodal adoptado por algunas universidades, consistente en la compatibilización de los dos modos para adaptarse, de forma flexible, a las nuevas necesidades del proceso educativo. (Yabár, Barbará y Anaños, 2000).

La educación bimodal adopta las ventajas ofrecidas por las TIC's al superar las barreras del espacio y tiempo para complementar las limitaciones de la presencialidad. De esta forma, permite el acceso a los procesos formativos desde cualquier punto del territorio en cualquier momento, potenciando una propuesta educativa de calidad (Martínez, 2004). Requiere, en cambio, de un mínimo de preparación en el uso de las TIC's y de la disponibilidad del equipo necesario. (Rodríguez-Ardura y Ryan, 2001).

1.2.6.2 Plataformas Educativas

[Regresar](#)

La aplicación de las TIC's a los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como los cambios en los modelos pedagógicos, se han visto plasmados en los **entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje** (EVEA). Los EVEA se apoyan en sistemas informáticos que suelen basarse en el protocolo WWW, que incluyen herramientas adaptadas a las necesidades de la institución para la que se desarrollan o adaptan. Estos sistemas reciben el nombre de **plataformas** y actualmente algunas de ellas están estandarizadas (aunque permiten la adaptación a situaciones concretas), mientras que otras son completamente personalizadas.

Las **plataformas estandarizadas** ofrecen herramientas genéricas que permiten la adaptación a la situación del cliente, respondiendo a las necesidades de su espacio formativo particular mediante ciertas posibilidades de personalización. Actualmente las más conocidas y usadas por las instituciones educativas superiores que han decidido integrar las TIC's en su modelo pedagógico son Claroline y Moodle.

1.2.6.2.1 Un modelo pedagógico para e-learning

Existe una amplia variedad de modelos acerca de los desarrollos de e-Learning (o diseño de instrucciones), pero estos son a menudo escasos sobre el **fundamento pedagógico**. El propósito no es limitarse a las consideraciones pedagógicas dentro de

un modelo definitivo, pero si se pretende distinguir algunos pilares en los cuales construir una disposición pedagógica eficaz.

El propósito de estas herramientas educativas es promocionar el aprendizaje pero ¿Cómo hacerlo sin unos pequeños conocimientos acerca de la naturaleza y las condiciones de aprendizaje?

“En la búsqueda de un modelo dinámico para el aprendizaje, se ha estudiado a muchos autores (Combs, 1976; Saljo, 1979; Biggs y Telfer, 1987; Savoie y Hughes, 1994) que intentaron describir este proceso. También se ha tratado de federar un montón de factores “learner-centered” (“principiante-veterano”) provenientes de la American Psychological Association (APA, 1997). Además, los factores de aprendizaje que son fomentados particularmente bien por el ICT y derivados de la investigación tecnológica educativa se encajan dentro de este modelo (Means & Olson, 1994; Dijkstra et al., 2001).

1.2.6.2.1.1 Materiales de aprendizaje

[Regresar](#)

“Los modelos discursivos, secuenciales, rígidos, verticales y unidireccionales no son los más adecuados para hacer posible la participación y la vida democrática.” (Martín y Osorio, 2003 p.177)

En el marco de la introducción de las TIC's en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con los cambios subsiguientes en el papel de profesores, estudiantes y en el propio método didáctico, los materiales educativos quedan directamente afectados.

Por un lado, las TIC's permiten el acceso a la educación de un alumnado distinto al tradicional en lo que se refiere a la heterogeneidad de situaciones personales, laborales e intereses u objetivos educativos, con lo que los materiales deben modificarse en su forma y en su fondo para adaptarse al nuevo público destinatario. Por otro, el cambio en el modelo pedagógico provoca una redefinición en la selección de contenidos y en las estrategias educativas inherentes a éstos.

Asimismo, las TIC's ofrecen nuevas posibilidades de tratamiento de los contenidos, la utilización de múltiples formatos de la información basados en el uso del texto, la imagen estática y animada, o el sonido que, combinados entre sí, producen materiales multimedia(Adell y Gisbert, 1996). La estructura en red facilita la conexión de los datos mediante interrelaciones reflejadas en productos hipermedia.

Sobre el profesor recae la responsabilidad de aprovechar las ventajas que ofrecen las nuevas herramientas promoviendo materiales de aprendizaje abiertos (Yabár, Barbará y Añaños, 2000), capaces de responder a las necesidades del colectivo de estudiantes de forma consistente con la metodología de enseñanza y coherentemente adaptados al entorno de aprendizaje (Villegas, 2002). Debe transmitirse el conocimiento utilizando nuevas formas de representar la información, facilitando que el estudiante aprenda a aprender incitándolo a explorar y buscar otras fuentes de conocimiento creando el suyo

propio. Es fundamental la creación de espacios que permitan la identificación con la situación real paralela al aprendizaje. (Martínez, 2002).

Con la incorporación de las TIC's a la educación, y las posibilidades que ofrecen en la comunicación, se produce un cambio en el modelo pedagógico que comporta que los estudiantes pasen de ser meros receptores a convertirse también ellos en emisores y, por tanto, forman parte activa del proceso de enseñanza y aprendizaje. De hecho, se les considera como los verdaderos protagonistas del acto educativo, al servicio de los cuales el resto de variables determinantes en los procesos didácticos quedan pendientes: docentes, materiales de aprendizaje y medios tecnológicos.

La formación en el puesto de trabajo necesaria para la especialización, la educación continua imprescindible para la adaptación a los cambios en el entorno laboral, la introducción y el uso de las TIC'S, y el resto de fenómenos derivados de los cambios sociales, repercuten directamente en el papel que los estudiantes ejercen en los procesos educativos (UNESCO, 1998). En el marco actual los estudiantes dejan de ser personajes que reciben una formación puntual que les capacita, para convertirse en elementos activos que puedan responder a las demandas de la sociedad en cuanto a actualización constante de los conocimientos, procedimientos, actitudes y habilidades, el conjunto de lo cual ha constituido el concepto de competencia. (PEIRÖ, 2000)

En este contexto el estudiante se convierte en el **responsable** de su propio proceso formativo (SALINAS, 1999), y como tal actúa para dar respuesta a sus necesidades personales, caracterizadas por aspectos individuales diferenciales respecto el grupo de iguales. A su vez, el estudiante marca el **ritmo** de su propio aprendizaje y organiza su **tiempo** dedicando una parte de él a la formación, al no depender de límites marcados

por agendas o calendarios fijados por las instituciones competentes ni del espacio físico.

La superación de las barreras espacio-temporales intrínsecas a la educación presencial convencional, permite la configuración de nuevos colectivos de estudiantes con características diferenciales al poder compatibilizar la formación con el trabajo, la actividad familiar u otras situaciones personales que influyen en la dedicación y que anteriormente impedían o dificultaban el acceso a la formación. Con la utilización de las computadoras y las TIC'S, estos nuevos colectivos pasan a formar comunidades de aprendizaje que interactúan y se preparan para colaborar a través del trabajo en equipo(Pazos, Pérez y Salinas, 2001). Esta interacción permite igualmente estrechar los vínculos en la comunidad formada por el profesor y el grupo de estudiantes (Adell y Sales, 1999). La comunidad no basa su interacción en el consumo de información, sino que tiene capacidad para producirla y distribuirla. (Adell, 1997)

Éstos ven aumentada su autonomía, regulada a través de las estrategias de aprendizaje basadas en el objetivo de aprender a aprender (Asmar, 2002).

La formación es entonces una actividad dirigida por los propios estudiantes, de forma que representan la asunción del compromiso consigo mismos en un ejercicio de responsabilidad en el proceso de construcción del propio aprendizaje (Adell y Sales, 1999). Aumenta, por tanto, su capacidad de decisión e intervención con el objetivo de poder convertirse en personas flexibles que puedan adaptarse a las situaciones de cambio continuo que presenta la vida social actual. (Bricall, 2000)

1.2.7 Niveles de habilidad en tecnología o Niveles de Proeficiencia²⁴ [Regresar](#)

Para asegurar que la tecnología se use para facilitar la calidad educacional, es necesario preparar a los profesores practicantes con estrategias para usar la tecnología apropiadamente. Asimismo, para asegurar que los profesores practicantes estén preparados para usar los recursos tecnológicos que provean oportunidades de aprendizaje, la Facultad de Educación para profesores de The University of Northern Iowa (UNI), ha desarrollado las Competencias Tecnológicas para Profesores Practicantes, las cuales están basadas en el rendimiento y modeladas en varios documentos nacionales estándares. Estos documentos incluyen a la Sociedad Internacional de Tecnología para la Educación (ISTE).

Cada competencia está escrita en un formato para la evaluación de los estudiantes y los docentes, con cinco niveles definidos de habilidad, que han sido adecuados para efectuar la investigación:

1. Novel o pre-novicio, tiene muy poca experiencia en TIC's.
2. Novato ó novicio/con conocimiento, es nuevo o principiante en TIC's.
3. Aprendiz/habilidad profesional, experimenta a un nivel personal las TIC's.
4. Practicante/integración curricular, experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's

²⁴ http://www.intime.uni.edu/model/spanish_model/technology/tech.html

5. Experto/reflexión. práctico, hábil, experimentado

Los niveles de proeficiencia permiten variados antecedentes de los profesores y estudiantes. Los niveles se diseñan para ser progresivos, permitiéndoles avanzar en su nivel de proeficiencia en forma continua a medida que avancen en su programa de estudios.

1.2.8 Indicadores y Estándares ISTE.

[Regresar](#)

ISTE es la Sociedad Internacional de Tecnología Educativa que establece estándares para los estudiantes, maestros y administradores brindando ayuda para medir la competencia y establecer objetivos para la aspiración de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para éxito en la actual era digital. Proporciona orientación en la aplicación de estándares y ha dado lugar a una amplia adopción de los estándares ISTE en los EE.UU. y en varios países.

Según el ISTE “Lo que deben saber y poder hacer los **estudiantes** para aprender con eficacia y vivir productivamente en un mundo cada vez más digital...” son:

1. 2.8.1 Creatividad e innovación:

Los estudiantes piensan creativamente, construyen conocimiento, y desarrollan productos innovadores usando tecnología.

- a. Aplica conocimiento existente para generar nuevas ideas y productos.
- b. Uso de tecnología para la expresión creativa personal.

- c. Uso de sistemas pensados para explorar ediciones complejas.
- d. Identifica tendencias y pronostica posibilidades.

1.2.8.2 Comunicación y colaboración.

[Regresar](#)

Los estudiantes utilizan medios y ambientes digitales para comunicarse y para trabajar colaborativamente, apoyando al individuo que aprende y para contribuyendo al aprendizaje de otros.

- a. Colabora, publica, y obra recíprocamente con los pares, los expertos, y otros empleando una variedad de medios y formatos digitales.
- b. Comunica información e ideas con eficacia a las múltiples audiencias que utilizan también una variedad de medios y de formatos.

Desarrolla la comprensión cultural y el conocimiento global incorporándolo con elementos de otras culturas.
- c. Contribuye a la formación de equipos de proyecto para producir trabajos originales.

1.2.8.3 Recuperación de la investigación y de datos

Los estudiantes tienen acceso, recuperan, manejan, y evalúan la información usando las herramientas digitales.

- a. Encuentra, organiza, analiza, evalúa, sintetiza, y utiliza la información de una variedad de fuentes y de medios.
- b. Evalúa y selecciona las fuentes de información y las herramientas tecnológicas basadas en la conveniencia a las tareas específicas.
- c. Procesa datos y reporta resultados.

[Regresar](#)

1.2.8.4 Pensamiento crítico, Problema-Solución y toma de decisiones

Los estudiantes utilizan habilidades de pensamiento críticas para planear y para conducir la investigación, para manejar proyectos, para solucionar problemas y para tomar decisiones informadas usando las herramientas apropiadas de la tecnología.

- a. Identifica y define problemas auténticos y preguntas significativas para desarrollar investigaciones y planea estrategias para dirigirlas.
- b. Planifica y dirige actividades para desarrollar soluciones y para terminar proyectos.
- c. Recoge y analiza datos para identificar soluciones y para tomar decisiones informadas.
- d. Utiliza múltiples procesos y perspectivas diversas para explorar soluciones alternativas.

1.2.8.5 Ciudadanía de Digital

[Regresar](#)

Los estudiantes entienden las situaciones humanas, culturales, y sociales relacionadas con la tecnología y practican un comportamiento legal y ético.

Estudiantes:

- a. Aboga por y practican un uso seguro y responsable de la información y utilización de la tecnología.
- b. Manifiesta actitudes positivas hacia las aplicaciones de la tecnología que apoyan la colaboración, el aprendizaje y la productividad.
- c. Muestra responsabilidad personal hacia un aprendizaje permanente y de por vida.
- d. Ejercita un liderazgo proactivo relativo a la ciudadanía digital.

1.2.8.6 Operaciones y conceptos de la tecnología.

[Regresar](#)

Los estudiantes demuestran una comprensión adecuada de los conceptos, de los sistemas, y de las operaciones tecnológicas.

- a. Entiende y utiliza sistemas tecnológicos.
- b. Identifica y utiliza usos eficientes y productivos.
- c. Localiza errores en sistemas y usos.
- d. Mantiene un conocimiento actualizado del aprendizaje de las nuevas tecnologías.

Según el ISTE “Lo que deben saber y poder hacer los **docentes** para crear oportunidades de aprendizaje y vivir productivamente en un mundo cada vez más digital...” son:

1.2.8.7 Operaciones y conceptos tecnológicos.

[Regresar](#)

Los docentes demuestran una sólida comprensión de las operaciones y conceptos tecnológicos.

- a. Demuestran poseer comprensión, habilidades y conocimientos básicos acerca de los conceptos relacionados con la tecnología.
- b. Demuestran un aumento continuo de sus conocimientos y habilidades tecnológicas, que les permite mantenerse al día en relación a la tecnología actual y emergente.

1.2.8.8 La planificación y el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje.

Los docentes planifican y diseñan con eficiencia entornos de aprendizaje y experiencias apoyados por la tecnología.

- a. Diseñan oportunidades de aprendizaje que utilizan estrategias pedagógicas asistidas con tecnología para apoyar las diversas necesidades de los alumnos y que son apropiadas para su nivel de desarrollo.

- b. Aplican nuevos conocimientos derivados de investigaciones recientes sobre enseñanza y aprendizaje con tecnología al momento de planificar entornos y experiencias de aprendizaje.
- c. Identifican y localizan nuevos recursos tecnológicos y evalúan su veracidad e idoneidad.
- d. Planifican la administración de recursos tecnológicos dentro del contexto de las actividades de aprendizaje.
- e. Planifican estrategias para guiar los aprendizajes de los alumnos dentro de un entorno enriquecido por la tecnología.

1.2.8.9 La enseñanza, el aprendizaje y el curriculum

[Regresar](#)

Los docentes implementan planes curriculares que incluyen métodos y estrategias para aplicar la tecnología como forma de maximizar el aprendizaje de los alumnos.

- a. Promueven experiencias de aprendizaje que utilizan la tecnología para abordar los temas incluidos dentro de los estándares de contenido y de los estándares de tecnología para estudiantes.
- b. Utilizan la tecnología para apoyar estrategias de aprendizaje centradas en el alumno, que contemplan las diversas necesidades de los estudiantes.
- c. Aplican la tecnología para desarrollar la creatividad y las habilidades de orden superior de los estudiantes.

Gestionan actividades de aprendizaje en un entorno enriquecido por la tecnología.

1.2.8.10 La Evaluación.

[Regresar](#)

Los docentes utilizan la tecnología para facilitar una variedad de estrategias de evaluación efectivas.

- a. Aplican la tecnología en la evaluación del aprendizaje de las distintas asignaturas utilizando diversas técnicas de evaluación.
- b. Utilizan los recursos tecnológicos para recoger y analizar datos e interpretar y comunicar los resultados, con el fin de mejorar las prácticas educativas y maximizar el aprendizaje de los estudiantes.
- c. Aplican múltiples métodos de evaluación para determinar el uso apropiado de los recursos tecnológicos por parte de los estudiantes en su aprendizaje, comunicación y productividad.

1.2.8.11 Productividad y práctica profesional

Los docentes utilizan la tecnología para aumentar su productividad y mejorar su práctica profesional.

- a. Utilizan los recursos tecnológicos para embarcarse en el aprendizaje permanente y en el continuo desarrollo de su actividad profesional.

- b. Se valen de la reflexión y la evaluación continua de su práctica profesional para tomar decisiones acerca del uso de la tecnología como forma de apoyar el aprendizaje de los estudiantes.
- c. Utilizan la tecnología para aumentar la productividad.
- d. Utilizan la tecnología para comunicarse y colaborar con colegas, padres y la comunidad en general, con el fin de nutrir el aprendizaje de sus estudiantes.

1.2.8.12 Aspectos sociales, éticos, legales y humanos

[Regresar](#)

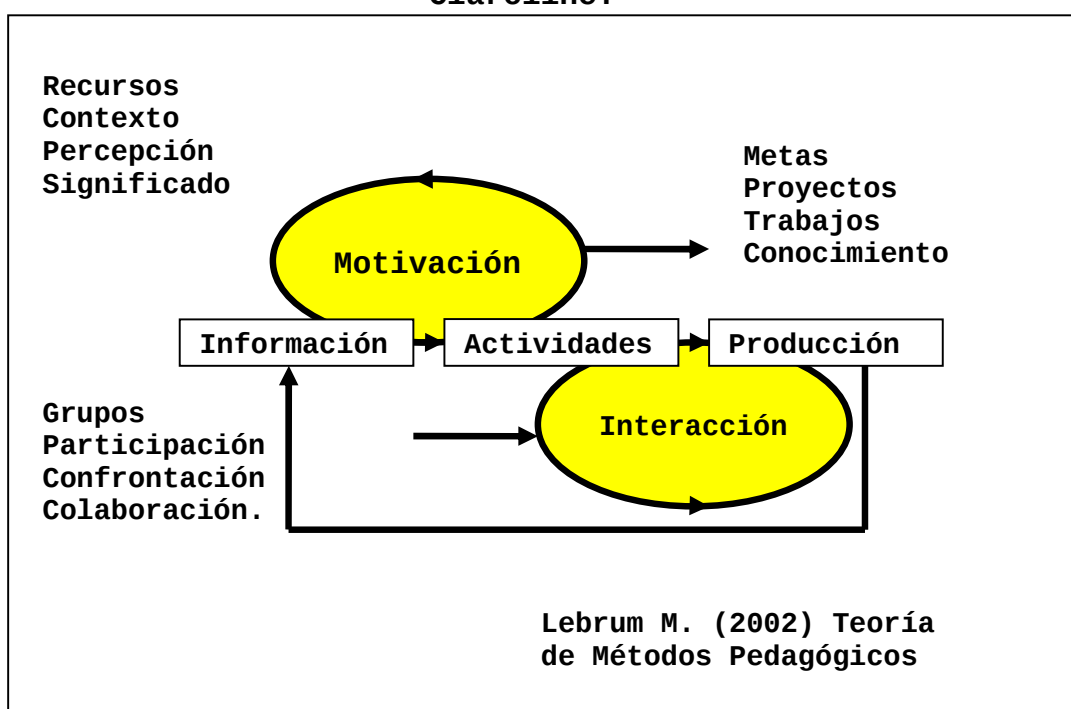
Los docentes comprenden los aspectos sociales, éticos, legales y humanos relacionados con el uso de la tecnología.

- a. Enseñan y sirven como ejemplo en la aplicación de las prácticas legales y éticas relacionadas al uso de la tecnología.
- b. Utilizan los recursos tecnológicos para permitir y facilitar el aprendizaje de alumnos de diversos entornos culturales, características y habilidades.
- c. Identifican y utilizan aquellos recursos tecnológicos que apoyan la diversidad; Promueven un uso sano y seguro de los recursos tecnológicos.
- d. Facilitan el acceso equitativo de todos los estudiantes a los recursos tecnológicos.

1.3 Fundamento teórico de la Plataforma Virtual Claroline. [Regresar](#)

MODELO DE APRENDIZAJE VIRTUAL

Representación Dinámica del modelo de aprendizaje en el que se basa Claroline.



La representación del modelo puede actuar como lista de comprobación para diseñar o evaluar correctamente una gran variedad de "dispositivos" dedicados a la **promoción del aprendizaje**: libros de textos (la naturaleza, la estructura, las cualidades y la disposición de la información), software pedagógico (el contexto de las actividades propuestas o de los directorios que se seguirán), sitios web educativos (las actividades propuestas a los estudiantes o el lugar del sitio Web en el panorama pedagógico), planes pedagógicos (cuidadosamente considerados actividades individuales y de

colaboración), 'salida' de los estudiantes... Este modelo se puede finalmente utilizar para fomentar, diseñar y evaluar la innovación dentro de una institución (Lebrum, 2002; 2005).

En el centro, los tres rectángulos son inspirados por el acercamiento constructivista: brevemente, la información es transformada en conocimiento a través de las actividades de estudiante y este nuevo conocimiento alimenta el proceso siguiente (lazo sistémico). Este proceso está permitido por factores de motivación y sostenido por la interacción (del ambiente - interacción funcional) o de otros estudiantes y de los profesores (interacción compartida).

El modelo anterior está en buena concordancia con el de **M.D.Merrill "first principles of instruction"** (Merrill, 2000). Describir estos principios es una buena oportunidad para ilustrar de nuevo la claridad y amplitud de nuestro modelo:

1. Se facilita el aprendizaje cuando los estudiantes se dedican a resolver problemas reales (información y motivación)
2. Se facilita el aprendizaje cuando el conocimiento anterior se activa y se pregunta en nuevos contextos (información y motivación)
3. Se facilita el aprendizaje cuando el nuevo conocimiento es explicado, demostrado y justificado (información, actividades)
4. Se facilita el aprendizaje cuando el nuevo conocimiento es aplicado por los estudiantes (actividades, realizaciones)

5. Se facilita el aprendizaje cuando el nuevo conocimiento es integrado dentro del mundo del estudiante (realizaciones y motivación).

A pesar del hecho de que los principios de Merrill cubran bastante bien los componentes de Aprendizaje, cabría mencionar la ausencia de la parte de “**interacción**” la cual hace pertenecer al socio-constructivismo. En cualquier caso, Merrill utiliza este modelo como una pauta para el desarrollo de una disposición pedagógica pertinente (grado educacional de diseño de 5 estrellas) que es también la manera en que se propone este modelo.

Los principales componentes de este modelo son también coherentes con las expectativas de los diferentes agentes para las competencias necesarias en la sociedad (reunión de información, autonomía, comunicación, capacidades para el trabajo en equipo...) y se pueden llevar a cabo por las herramientas desarrolladas en Claroline. (Evers et al., 1998, Knight & Yorke, 2004).

Herramientas para promover el aprendizaje

Información

Las diferentes formas acerca del « saber » (saber, saber cómo) son a menudo reducidas al **conocimiento** y el conocimiento tiende a ser confundido con la información. La sociedad de la información se está convirtiendo rápidamente (demasiado rápidamente) en una sociedad de aprendizaje. Para muchos de los profesores atraídos por eLearning, la operación más importante es todavía proporcionar

la información: las publicaciones en PowerPoint parece ser la práctica más común del « aprendizaje electrónico ». Pero, hemos visto que esta utilización de la característica de publicación es de alguna manera solamente un primer paso en el descubrimiento de la plataforma por el profesor. Después de entrenar varias veces y en buenas condiciones, iré profundizando en la innovación y haciendo uso de otras herramientas. Montaign dijo hace algunos siglos que *"el estudiante no es sólo un jarrón que se llenará. Es un fuego que se encenderá"*.

¿Qué se puede hacer?

- **Transmitir** contenidos (solo un primer paso)
- **Informar** acerca de las posibilidades, la disposición pedagógica
- **Dar** objetivos de aprendizaje y criterios de evaluación
- **Ilustrar** el contexto
- **Mostrar** el camino desde el conocimiento y cualidades previas hasta las nuevas
- **Dar** herramientas para la evaluación de nuevo conocimiento (pruebas, hojas de evaluación.
- **Proporcionar** fuentes/recursos con pequeñas dificultades
- **Proporcionar** enlace web bien elegidos

Las herramientas de Claroline como los enlaces y documentos, los anuncios, la agenda, la página principal del curso, son herramientas idóneas para estos fines.

Motivación

Hay un montón de teorías sobre la motivación. Estas postulan generalmente la importancia de los **factores contextuales**, que permiten la representación que un

estudiante pueda tener sobre la situación futura, y el trabajo que ha de realizar para adquirir nuevos conocimientos y capacidades.

Siguiendo la teoría de Viau (1994), los factores importantes son: el entendimiento de las capacidades futuras a adquirir, el interés y valor de la tarea, la sensación de control sobre las tareas a realizar. Todas estas sensaciones tienen su origen en el escenario y el contexto de las actividades. Las actividades eficaces que se aprenden, están basadas en la realidad diaria y profesional. El conocimiento acerca de las actividades es importante para desarrollar una sensación de “seguridad” sobre la tarea a aprender.

¿Qué se puede hacer?

- **Subrayar** el conocimiento previo y las capacidades “ya presentes”
- **Aclarar** objetivos
- **Ilustrar** y subrayar la importancia de los nuevos conocimientos y cualidades
- **Mostrar** el contexto de uso de los nuevos conocimientos
- **Exponer** con precisión las instrucciones y la agenda
- **Hacer comentarios** sobre el interés y valor de la tarea
- ¿Cuáles son los grados de libertad y la parte controlable de las actividades?
- ¿Cuáles son los elementos de interacción, feedback ?

Las herramientas de Claroline como la descripción del curso. los enlaces y documentos, los anuncios, la agenda, el canal de aprendizaje, la página principal del curso... son herramientas idóneas para estos fines.

Actividades

El aprendizaje de calidad no aparece sólo a través de métodos de transmisión (transfiriendo los contenidos de los libros a la cabeza de los estudiantes). ¡Ni siquiera a través del trabajo colaborativo o interpersonal! Necesita de un **trabajo personal “interno”** para asimilar los nuevos conocimientos dentro de una estructura cognoscitiva previa. Los humanos no aprenden online, aprenden “per se”(por si mismo). De modo que la parte más importante del aprendizaje no se encuentra en la herramienta tecnológica, ni solamente en la infraestructura pedagógica. Es necesario dar a los estudiantes herramientas para facilitar este trabajo intrapersonal, para darse cuenta de la tarea alcanzada y del trabajo todavía por hacer, para determinar la eficacia del conocimiento adquirido.

¿Qué se puede hacer?

- Dar un escenario temporal mostrando los distintos pasos/etapas
- Proponer herramientas con el fin de trabajar con la información (tabla de análisis, Ejercicio)
- Considerar también actividades fuera de la plataforma (La biblioteca e Internet existen también fuera de la plataforma)
- Ser innovador, diversificar y dar distintas actividades coherentes
- Dar herramientas (principalmente ejercicios) para evaluar los conocimientos nuevos
- Alternar lecturas, ejercicios, problemas, casos, aplicaciones
- Dar actividades con el objetivo de demostrar o realizar algo

- Alternar trabajo individual (convergente) y colectivo (divergente)

Las herramientas de Claroline como la descripción del curso, ejercicios, el canal de aprendizaje (learning path), trabajos, foros , son herramientas idóneas para estos fines.

Interacción

Para Cohen, citado por Bourgeois y Nizet (1997), una tarea de colaboración se define como un conjunto de actividades dividido en distintas fases u operaciones y que tiene como objetivo la realización de una meta. Debería ser compleja (no fácilmente realizable por una persona) y abierta (distintos pasos u operaciones son posibles) y debería solicitar verdaderos intercambios entre los participantes. Además, esta influencia parece trabajar más a nivel afectivo que al “productivo”. Los estudiantes necesitan **ser apoyados** y saber que alguien les presta atención a sus iniciativas y expectativas durante el transcurso del proyecto.

Generalmente hablando, existe una colaboración cuando se alcanza una “interdependencia positiva de metas” (uno alcanzará su meta si todos tienen éxito). La competencia, de este modo, es una “interdependencia negativa de metas”.

› ¿Qué se puede hacer?

- Elegir tareas apropiadas (se necesita realmente un trabajo en grupo)
- Realizar una grupo de instrucciones y modelar actividades para promover la

Interdependencia.

- Favorecer la aparición de múltiples puntos de vista
- Dar la oportunidad de ejercer un espíritu crítico
- Realizar observaciones a los estudiantes
- Dar tiempo para una reflexión personal
- Encontrar un buen “punto intermedio” entre flexibilidad y rigidez, entre pensamientos y síntesis divergentes
- Aprovechar la utilidad de la escritura (en foros)
- Usar apropiadamente las ventajas de las herramientas síncronas y asíncronas

Las herramientas de Claroline como usuarios, foros, grupos, chat, wiki pero también agenda, anuncios... son herramientas idóneas para estos fines.

Producciones/realizaciones/presentaciones

Por encima de todo, el aprendizaje es un proceso pero las fases no deben ser descartadas como importantes **signos de logros del aprendizaje**. Los ordenadores son herramientas, herramientas de producción. Esto significa que muchas realizaciones sean desarrolladas fuera de la plataforma usando las usuales herramientas de oficina. Una herramienta de motivación importante es también el desarrollar algo por uno mismo, realizar su trabajo en un espacio abierto.

¿Qué se puede hacer?

- Realizar y reconocer el conocimiento nuevo.
- Dar la oportunidad de realizar un objetivo, un escrito, una señal ... un nuevo

Conocimiento.

- Proporcionar tiempo para la publicación, la comunicación, el intercambio de Conclusiones.
- Diseñar actividades para evaluar los objetivos con criterio.
- Diseñar actividades para dilucidar el conocimiento adquirido y el que falta, así Como: Las aptitudes.
- Resaltar nuevos problemas, nuevos retos.
- Hacer que los estudiantes se interesen y sean conscientes del nuevo aprendizaje.

Las herramientas de Claroline como trabajos, ejercicios, foros, pero también documentos, canal de aprendizaje; son herramientas idóneas para estos fines.

Una plataforma de eLearning (aprendizaje virtual) y eWorking (trabajo virtual)

Publicada bajo una licencia Open Source (De código abierto o software libre), Claroline permite crear y administrar cursos a cientos de organizaciones de 93 países diferentes y la colaboración de espacios online. Cada sitio del curso proporciona un lista de herramientas permitiendo al profesor:

- Escribir la descripción de un curso
- Publicar documentos en cualquier formato (texto, PDF, HTML, video...)
- Administrar foros tanto públicos como privados
- Desarrollar caminos de aprendizaje

- Creación de grupos de estudiantes
- Preparar ejercicios online
- Administrar una agenda con tareas y fechas límite
- Publicar anuncios (también por e-mail)
- Proponer tareas manejadas a través de la red.
- Ver la estadísticas de la actividad de los usuarios.
- Usar la herramienta wiki para escribir documentos en colaboración.

ptable a varios contextos de formación, Claroline no es usada únicamente por escuelas y universidades, también en centros de formación, asociaciones y compañías. La plataforma es adaptable y ofrece un entorno de trabajo flexible y ajustable²⁵.

eLearning con Claroline

[Regresar](#)

Claroline es un LMS(Learning Management System) libre, un sistema de gestión de aprendizaje online desarrollado en PHP/MySQL, que es un lenguaje de programación basado en Bases de Datos. Originalmente desarrollado en el IPM (Institut de Pédagogie universitaire et des multimedias de la UCL, Universidad Católica de Louvain), y actualmente fruto de la colaboración entre el anterior y el ECAM (Institut Supérieur Industriel), ambos de Bélgica.

²⁵ Sobre Claroline. Disponible en Internet <http://www.claroline.net/about-claroline.html>

Una plataforma de profesores para profesores²⁶

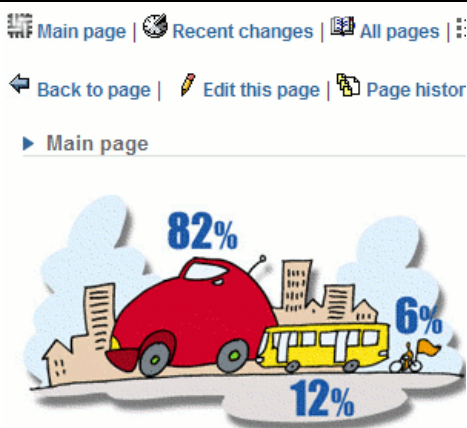
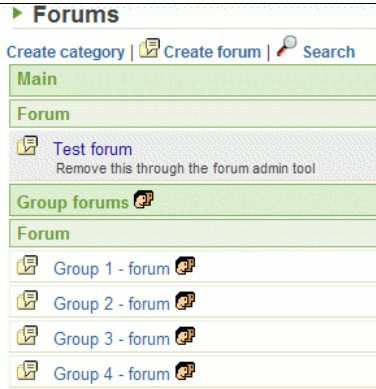
[Regresar](#)

La filosofía de formación del profesorado de la IPM es desarrollar la **autonomía del profesor** con respecto a la pedagogía y lo que es más, el buen uso de herramientas técnicas en pedagogía. Este principal objetivo se esperaba fuera alcanzado al permitir que los profesores hiciesen pruebas para descubrir la necesidad de una pedagogía sólida y así fomentar la pedagogía en la enseñanza universitaria.

IPM pensó, hace 5 años, en usar WebCT pero la necesidad de autonomía requerida hizo que acabase en fracaso, debido a las dificultades para desarrollar cursos con esta plataforma. En una reunión de equipo, desarrollamos la idea de que un gran porcentaje de las necesidades de los profesores se verían satisfechas con aproximadamente cinco o seis funcionalidades como son: la publicación de anuncios y documentos, dar herramientas a los estudiantes para desarrollar actividades y demostrar sus aptitudes, permitir la interacción entre estudiantes y con profesores.

La simplicidad de uso y la independencia respecto a la disposición pedagógica eran los leitmotivs de los equipos de apoyo y desarrollo. Todavía en nuestra universidad tradicional, la plataforma permitiría "clases" tradicionales, aprendizaje autónomo, combinándolo con el elearning o aprendizaje a distancia.

²⁶ Marcel Lebrun. (IPM/ UCL - lebrun@ipm.ucl.ac.be). <http://www.claroline.net/pedagogical-principles-2.html>

Presentar : tareas y wiki	
	▪ Poner/publicar archivos que puedan tener interés para otros miembros del curso. ▪ Presentar una tarea al director del curso. ▪ Elaborar o completar una tarea desde caso en un documento único. • Ganar eficiencia y tiempo en un grupo de trabajo.
Chat o foros	
▪ Espacio público para hablar/debatir dividida en distintos temas (conversación asíncrona). ▪ Herramienta Online para el debate (conversación síncrona).	

Organizar : agenda y anuncios	
Today  Add an event  Clear up event list Newest first January 2007 Wednesday January 24, 2007 02:55 PM – N March 2007  Monday March 05, 2007 08:30 AM Breakfast with N. Hulot     Saturday March 10, 2007 09:30 AM Lasti	▪ Añadir actividades en el calendario del curso. ▪ Mostrar el calendario completo visualizando las actividades de todos los cursos. ▪ Adjuntar a una actividad un link (enlace) a otras herramientas del curso o a un recurso existente. • Escribir un anuncio que pueda ser visualizado en la página de inicio del curso. • Mandar un anuncio por e-mail a un usuario o grupo de usuarios.
Supervisar : usuarios y estadísticas	
▪ Seguir el acceso a la plataforma. ▪ Seguir las herramientas que se usan. • Supervisar la progresión de los usuarios.	► Statistics Statistics of course : GW [Show all] [Show none] + Users - Course access [Close] Total number of connection to this course : 15 Last 31 days : 15 Last 7 days : 15 This day : 2 ▪ Florence Ortmans (Last access : 2007-01-24 15:00) Traffic Details + Access to tools

1.4 Modelo de apoyo para el desarrollo de la investigación y el pensamiento crítico.

[Regresar](#)

WEBQUEST (Area, 2000)

La idea inicial con la que se creó la metodología de trabajo basada en WebQuest fue desarrollar en el alumnado la capacidad de navegar por Internet teniendo un objetivo claro, aprender a seleccionar y recuperar datos de múltiples fuentes y desarrollar las habilidades de pensamiento crítico (Dodge, 1998). Por ello una Webquest consiste, básicamente, en presentarle al alumnado un problema con un conjunto de recursos preestablecidos por el autor de la misma, que suele ser su profesor, de modo que evite la navegación simple y sin rumbo del alumnado a través de la WWW (Watson, 1999).

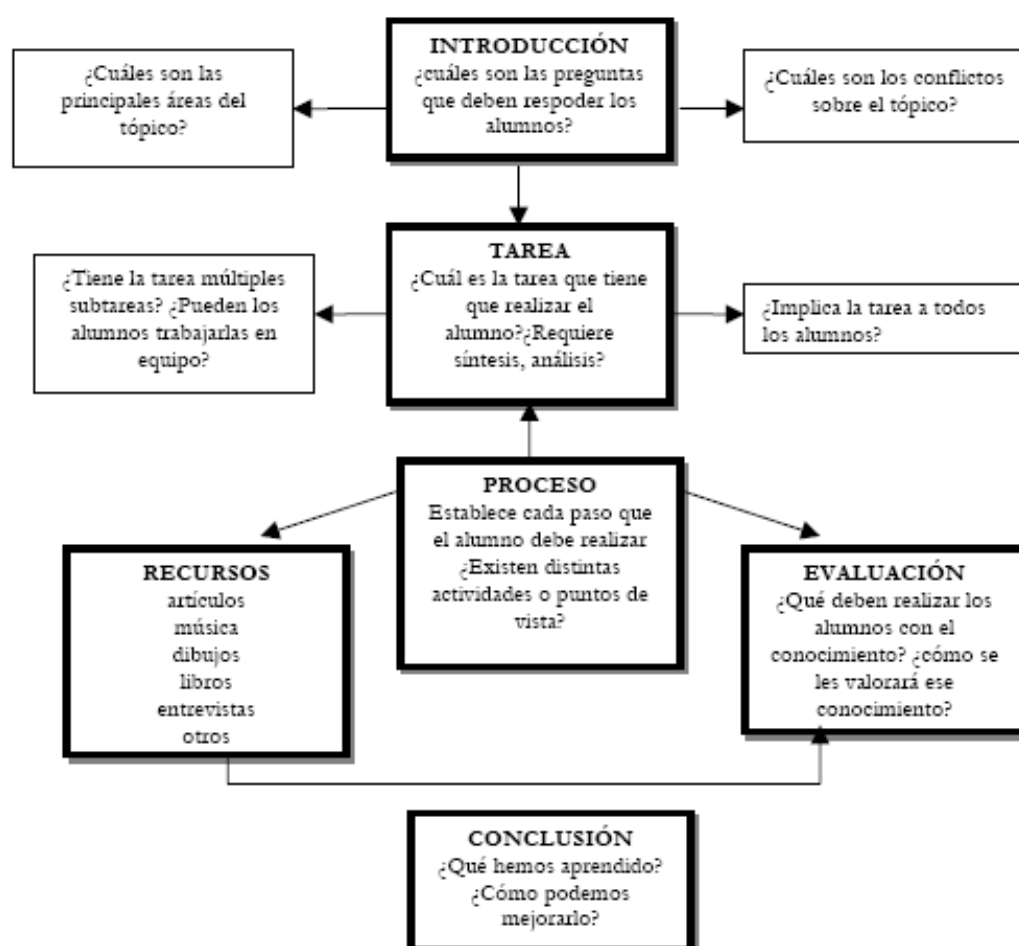
Rodríguez García (s.f.) se define la webquest del siguiente modo:

- WebQuest es un modelo de aprendizaje extremadamente simple y rico para propiciar el uso educativo de Internet, basado en el aprendizaje cooperativo y en procesos de investigación para aprender.
- Un WebQuest es una actividad enfocada a la investigación, en la que la información usada por los alumnos es, en su mayor parte, descargada de Internet. Básicamente es una exploración dirigida, que culmina con la producción de una página Web, donde se publica el resultado de una investigación.
- WebQuest es una metodología de aprendizaje basado fundamentalmente en los recursos que nos proporciona Internet que incitan a los alumnos a investigar, potencian el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones, contribuyen a desarrollar

diferentes capacidades llevando así a los alumnos a transformar los conocimientos adquiridos. Existen en la actualidad mucha información disponible en Internet destinada a docentes explicando el concepto, características, proceso de creación y aplicación de las webquest, así como ejemplos ya creados por los propios profesores. La mayor parte de esta información está en inglés, aunque ya empiezan a existir algunos documentos y unidades didácticas en español.

COMPONENTES DE UNA WEBQUEST

<http://www.spa3.k12.sc.us/WebQuests.HTM>



La realización de una WebQuest consiste básicamente en que el profesor identifica y plantea un tópico/problema y a partir de ahí crea una web en la que presenta la tarea al alumnado, le describe los pasos o actividades que tienen que realizar, les proporciona los recursos on line necesarios para que los alumnos por sí mismos desarrollen ese tópico, así como los criterios con los que serán evaluados. Una WebQuest, según B. Dodge y T. March, se compone de seis partes esenciales³: Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación y Conclusión (ver gráfico).

La INTRODUCCIÓN provee a los alumnos la información y orientaciones necesarias sobre el tema o problema sobre el que tiene que trabajar. La meta de la introducción es hacer la actividad atractiva y divertida para los estudiantes de tal manera que los motive y mantenga este interés a lo largo de la actividad. Los proyectos deben contarse a los estudiantes haciendo que los temas sean atractivos, visualmente interesantes, parezcan relevantes para ellos debido a sus experiencias pasadas o metas futuras, importantes por sus implicaciones globales, urgentes porque necesitan una pronta solución o divertidos ya que ellos pueden desempeñar un papel o realizar algo.

La TAREA es una descripción formal de algo realizable e interesante que los estudiantes deberán haber llevado a cabo al final de la WebQuest. Esto podría ser un producto tal como una presentación multimedia, una exposición verbal, una cinta de video, construir una pagina Web o realizar una obra de teatro. Una WebQuest exitosa se puede utilizar varias veces, bien en clases diferentes o en diferentes años escolares. Cada vez la actividad puede ser modificada o redefinida y se puede desafiar a los

estudiantes para que propongan algo que vaya más lejos, de tal manera, que sea más profunda que las anteriores.



La tarea es la parte más importante de una WebQuest y existen muchas maneras de asignarla. Para ello puede verse la taxonomías de tareas (Dodge, 1999)⁴ en la que se describen los 12 tipos de tareas más comunes y se sugieren algunas formas para optimizar su utilización. Las mismas son las siguientes: Tareas de repetición, de compilación, de misterio, periodísticas, de diseño, de construcción de consenso, de persuasión, de autoreconocimiento, de producción creativa, analítica, de juicio, científica (ver gráfico).

El PROCESO describe los pasos que el estudiante debe seguir para llevar a cabo la Tarea, con los enlaces incluidos en cada paso. Esto puede contemplar estrategias para dividir las Tareas en Subtareas y describir los papeles a ser representados o las perspectivas que debe tomar cada estudiante. La descripción del proceso debe ser relativamente corta y clara.

Los RECURSOS consisten en una lista de sitios Web que el profesor ha localizado para ayudarle al estudiante a completar la tarea. Estos son seleccionados previamente para que el estudiante pueda enfocar su atención en el tema en lugar de navegar a la deriva. No necesariamente todos los Recursos deben estar en Internet y la mayoría de las WebQuest más recientes incluyen los Recursos en la sección correspondiente al Proceso. Con frecuencia, tiene sentido dividir el listado de Recursos para que algunos sean examinados por todo el grupo, mientras que otros Recursos corresponden a los subgrupos de estudiantes que representarán un papel específico o tomarán una perspectiva en particular.

Algunos modelos para realizar WebQuests proponen en este punto la dirección o guía que el docente pueda brindar a sus estudiantes para explicarles la forma de administrar su tiempo a lo largo del desarrollo de la Tarea. Mediante la construcción de ayudas visuales como Mapas Conceptuales o diagramas que sirvan como bitácora, se muestra al estudiante la forma de conducir la realización de la tarea.

La EVALUACIÓN es añadido reciente en el modelo de las WebQuests. Los criterios evolutivos deben ser precisos, claros, consistentes y específicos para el conjunto de

Tareas. Una forma de evaluar el trabajo de los estudiantes es mediante una plantilla de evaluación. Este se puede construir tomando como base el "Boceto para evaluar WebQuests" de Bernie Dodge que permite a los profesores calificar una WebQuest determinada y ofrece retroalimentación específica y formativa a quien la diseñó. Muchas de las teorías sobre valoración, estándares y constructivismo se aplican a las WebQuests: metas claras, valoración acorde con Tareas específicas e involucrar a los estudiantes en el proceso de evaluación.

Por último, la CONCLUSIÓN resume la experiencia y estimula la reflexión acerca del proceso de tal manera que extienda y generalice lo aprendido. Con esta actividad se pretende que el profesor anime a los alumnos para que sugieran algunas formas diferentes de hacer las cosas con el fin de mejorar la actividad.

1.5 Modelo de apoyo para emplear una Matriz de Valoración.

[Regresar](#)

MATRIZ DE VALORACIÓN²⁷

Rúbricas - Rubric en inglés

IDEAS BASICAS

Una Matriz de Valoración (Rúbrica - Rubric en inglés [1]) facilita la calificación del desempeño del estudiante en las áreas del currículo (materias o temas) que son complejas, imprecisas y subjetivas. Esta Matriz podría explicarse como un listado del conjunto de criterios específicos y fundamentales que permiten valorar el aprendizaje, los conocimientos y/o las competencias, logrados por el estudiante en un trabajo o materia particular.

Con ese fin establece una gradación (niveles) de la calidad de los diferentes criterios con los que se puede desarrollar un objetivo, una competencia, un contenido o cualquier otro tipo de tarea que se lleve a cabo en el proceso de aprendizaje.

Generalmente se diseña de manera que el estudiante pueda ser evaluado en forma

²⁷Goodrich Andrade, Heidi. [Understanding Rubrics](#).

Mertler, Craig A. [Designing Scoring Rubrics for your Classroom](#). *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 2001. ERIC Clearinghouse. [Education Issues in America](#). Honors 3382. St. Edward's University, Austin, Texas, Estados Unidos.

"objetiva" y consistente. Al mismo tiempo permite al profesor especificar claramente qué espera del estudiante y cuáles son los criterios con los que se van a calificar un objetivo previamente establecido, un trabajo, una presentación o un reporte escrito, de acuerdo con el tipo de actividad que desarrolle con los alumnos.

En el nuevo paradigma de la educación las Matrices de Valoración se están utilizando para darle un valor más auténtico o real, a las calificaciones tradicionales expresadas en números o letras.

De acuerdo pues con lo anteriormente expuesto, una Matriz de Valoración sirve para averiguar cómo está aprendiendo el estudiante, y en ese sentido se puede considerar como una herramienta de evaluación formativa, cuando se convierte en parte integral del proceso de aprendizaje. Esto se logra en las siguientes situaciones: cuando a los estudiantes se les involucra en el proceso de evaluación de su propio trabajo (auto evaluación), del trabajo de sus compañeros o cuando el estudiante, familiarizado ya con la Matriz de Valoración, participa en su diseño.

Si partimos de la premisa de que la evaluación tiene como propósito fundamental proporcionar información sobre los distintos momentos del aprendizaje del estudiante, esta herramienta ofrece ventajas claras como son:

- Es poderosa para el maestro y para evaluar
- Promueve expectativas sanas de aprendizaje pues clarifica cuáles son los objetivos del maestro y de qué manera pueden alcanzarlos los estudiantes.
- Enfoca al maestro para que determine de manera específica los criterios con los cuales va a medir y documentar el progreso del estudiante.

- Permite al maestro describir cualitativamente los distintos niveles de logro que el estudiante debe alcanzar.
- Permite que los estudiantes conozcan los criterios de calificación con que serán evaluados.
- Aclara al estudiante cuales son los criterios que debe utilizar al evaluar su trabajo y el de sus compañeros.
- Permite que el estudiante evalúe y haga una revisión final a su trabajo, antes de entregarlo al profesor.
- Indica con claridad al estudiante las áreas en las que tiene falencias y con éste conocimiento planear con el maestro los correctivos a aplicar.
- Provee al maestro información de retorno sobre la efectividad del proceso de enseñanza que está utilizando.
- Proporciona a los estudiantes retro alimentación sobre sus fortalezas y debilidades en las áreas que deben mejorar.
- Reduce la subjetividad en la evaluación.
- Promueve la responsabilidad.
- Ayuda a mantener el o los logros del objetivo de aprendizaje centrado en los estándares de desempeño establecidos y en el trabajo del estudiante.
- Proporciona criterios específicos para medir y documentar el progreso del estudiante.
- Es fácil de utilizar y de explicar.

Puede hablarse de dos tipos de Matrices de Valoración, la Comprensiva (total) y la Analítica.

En la Comprensiva, el profesor evalúa la totalidad del proceso o producto sin juzgar por separado las partes que lo componen. En contraposición, con la Matriz de Valoración Analítica el profesor evalúa inicialmente, por separado, las diferentes partes del producto o desempeño y luego suma el puntaje de estas para obtener una calificación total (Moskal, 2000; Nitko, 2001)

Las matrices comprensivas regularmente se utilizan cuando pueden aceptarse pequeños errores en alguna de las partes del proceso, sin que ellas alteren la buena calidad del producto final. Son más apropiadas cuando las actividades de desempeño requieren que el estudiante produzca una respuesta sin que necesariamente haya una respuesta correcta única. El objetivo de los trabajos o desempeños que en esta forma se califican se centran en la calidad, dominio o comprensión generales tanto del contenido específico como de las habilidades que incluye la evaluación en un proceso unidimensional.

El uso de las Matrices de Valoración Comprensiva para calificar, puede resultar en un proceso más rápido que utilizar las Matrices Analíticas con el mismo fin. Esto en gran parte se debe a que el maestro debe leer o examinar el producto o desempeño del estudiante una sola vez, con el objeto de tener una idea general de lo que el estudiante pudo lograr. Como en estos casos lo que se busca es la valoración general casi siempre se usan cuando el propósito de la valoración es por su naturaleza sumativo. Con este tipo de valoración muy poca retroalimentación puede darse al estudiante

Ejemplo de Plantilla para Matrices de Valoración Comprensivas

Calificación	Descripción
5	Demuestra total comprensión del problema. Todos los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta
4	Demuestra considerable comprensión del problema. Todos los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta.
3	Demuestra comprensión parcial del problema. La mayor cantidad de requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta.
2	Demuestra poca comprensión del problema. Muchos de los requerimientos de la tarea faltan en la respuesta.
1	No comprende el problema.
0	No responde. No intentó hacer la tarea.

Las matrices analíticas se prefieren cuando se solicita en los desempeños una respuesta muy enfocada, esto es, para situaciones en las cuáles hay a lo sumo dos respuestas válidas y la creatividad no es importante en la respuesta. Como se mencionó anteriormente, en este caso el proceso de calificación es más lento, especialmente porque se evalúan individualmente diferentes habilidades o características que requieren que el maestro examine el producto varias veces. Por eso tanto su elaboración como su aplicación requieren tiempo. Cabe destacar eso sí que la ventaja de usar las matrices de valoración analíticas es enorme. La cantidad de retroalimentación que ofrecen para el estudiante y el maestro es muy significativa. Los

estudiantes reciben retroalimentación en cada uno de los aspectos o características evaluados , lo que no sucede con el enfoque comprensivo. Lo anterior hace posible crear un "perfil" de las fortalezas y debilidades específicas de cada estudiante con el fin de establecer un curso de acción para mejorar éstas últimas. Es decir, las matrices de valoración analítica promueven una valoración formativa.

En este artículo nos vamos a concentrar en la exposición de las matrices analíticas.

¿COMO HACER UNA MATRIZ DE VALORACIÓN?.

Existen diversas formas de hacer una Matriz de Valoración; sin embargo, todas incluyen algunas características comunes que son:

- ✓ Busque un buen Modelo e identifique las características que definen un buen trabajo. Permita que los estudiantes se familiaricen con él.
- ✓ Revise detalladamente el contenido o unidad que se va a estudiar.
- ✓ Establezca con claridad dentro de esa área o unidad un (unos) objetivo(s), desempeño(s), comportamiento(s), competencia(s) o actividad(es) en los que se va a enfocar. Determine cuáles va a evaluar.
- ✓ Describa lo más claramente posible, los criterios de desempeño específicos que va a utilizar para llevar a cabo la evaluación de esas áreas. Estos deben permitir establecer qué tanto ha aprendido el estudiante del tema que se está trabajando.
- ✓ Diseñe una escala de calidad para calificarlas, esto es, establezca los niveles de desempeño que puede alcanzar el estudiante. Estos pueden ir por ejemplo, de excelente hasta pobre.

- ✓ Revise lo que ha plasmado en la matriz para asegurarse de que no le falta nada.
- ✓ Practique el modelo o matriz.
- ✓ Cuando haya clarificado los pasos anteriores comience a construir la Matriz teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Por lo general, la escala de calidad para calificar los diversos aspectos a evaluar, se ubica en la fila horizontal superior, con una gradación que vaya de mejor a peor. Es muy importante que la gradación de esta escala sea obvia y precisa para que haya diferencia en los distintos grados que se pueden lograr en el aprendizaje de un tema propuesto.
2. En la primera columna vertical se ubican los aspectos o elementos que se han seleccionado para evaluar.
3. En las celdas centrales se describe de la forma más clara y concisa posible los criterios que se van a utilizar para evaluar esos aspectos. Recuerde que estas celdas centrales explican cuáles son las características de un trabajo excelente, de uno malo y las variaciones intermedias entre el uno y el otro.

Para terminar lo invitamos a conocer algunos ejemplos de [Matrices](#) y a practicar el diseño de sus propias [Matrices con Rubistar](#)

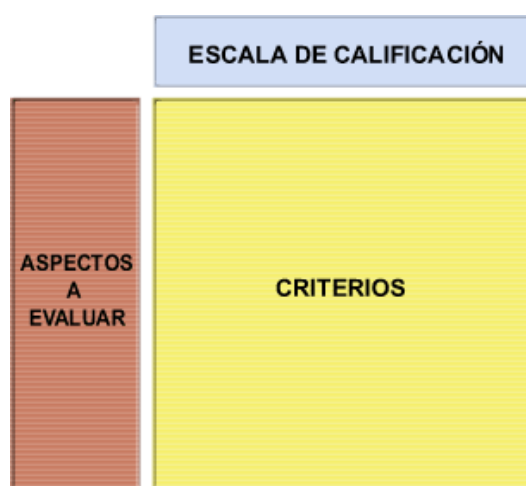
CRÉDITOS:

EDUTEKA agradece muy especialmente a los profesores Piedad Gómez, María del Pilar Aguirre, Fernando Posso y Guillermo García; todos ellos del Colegio Bolívar, Cali,

Colombia, por la colaboración prestada en la realización de este documento.

REFERENCIAS:

[1] Cuando se busca la traducción al español de la palabra RUBRIC (Rúbrica, huella) esta no tiene ningún significado en el contexto de la educación en el que se va a utilizar. EDUTEKA seguirá refiriéndose al RUBRIC como Matriz de Valoración.



III. MARCO METODOLÓGICO.

[Regresar](#)

1.1 Tipo de Investigación.

Es **explicativo** porque la mayor parte del estudio se llevó a cabo directamente en el lugar donde está sucediendo el fenómeno con el objetivo de observar en que medida los docentes y estudiantes de la universidad pedagógica están preparados para utilizar el modelo de aprendizaje de entorno virtual llamado Claroline; sus niveles de habilidad para promover y aprovechar las oportunidades de aprendizaje, así como sus indicadores ISTE para el uso de nuevas tecnologías; y posteriormente poder establecer la relación que la teoría tiene con la realidad educativa; en congruencia con la misión y visión de la UNPES.

Es **exploratorio** porque permitió explorar más el fenómeno de estudio y conocer la realidad por medio de instrumentos elaborados previamente, para la comprobación de la implementación de un modelo de aprendizaje de entorno virtual para enseñar a aprender con nuevas tecnologías.

1.2 Diseño de la investigación.

La investigación se desarrolló a través de una serie de etapas, que se detallan a continuación:

1.2.1. Etapa I. Presentación de anteproyecto de tesis.

[Regresar](#)

- a. Se realizó una presentación de anteproyecto de tesis por escrito para que el comité de maestría aprobara el tema.
- b. El Tema que se aprobó es: Implementación de Un modelo de Aprendizaje Virtual para enseñar a aprender con nuevas tecnologías.

1.2.2 Etapa II. Un modelo Virtual llamado Claroline²⁸.

- a. Se definen los criterios de selección del modelo.
- b. Se exploró todo lo concerniente a la plataforma Claroline, sus bases teóricas y
- c. Luego se identificaron algunas características que favorecen la implementación de Claroline:
 - Un diseño hecho por docentes para docentes.
 - Desarrolla la autonomía del docente con respecto a la pedagogía y lo que es más, el buen uso de herramientas técnicas en pedagogía. En ella se permitió que los docentes hiciesen pruebas para descubrir la necesidad de una pedagogía sólida y así fomentar la pedagogía en la enseñanza universitaria.

²⁸ Toda la documentación sobre Claroline. Disponible en Internet <http://doc.claroline.net/es/index.php/Portada>

- Facilidad para usarla, técnicamente hablando, un "profesor" en Claroline solo necesita estar familiarizado con el navegador de su preferencia. Solo se le preguntará con la forma, hacer click en "OK" y deberá disponer de un directorio en su computador local los documentos que desea subir a la plataforma, pero solo para tener un mejor orden de ellos, nada más.
- Esta centrada en el docente y no en el administrador de la red.
- Flexibilidad para que los docentes tengan plena libertad.
- El docente puede realizar pruebas, para ir descubriendo y fomentando la pedagogía virtual.
- Fortaleza en el plano informático, lo cual permite evitar toda exclusión.
- Evitar la brecha digital que puede provocar un peligro de exclusión en determinados colectivos, como mujeres, jóvenes, personas mayores, personas con formación académica insuficiente, inmigrantes o discapacitados.
- Reconocimiento UNESCO (Dic. 2007) Rey Hamad Bin Isa Al-Khalifa por la utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sector educativo.

1.2.3 Etapa III. Antecedentes de la Plataforma Claroline.

[Regresar](#)

- a. Se realizó una entrevista sobre Claroline, en la Universidad Politécnica de El Salvador para obtener datos relevantes que permitan Implementar dicha plataforma.(Tiene 6 años de utilizar la plataforma Claroline).

1.2.4 Etapa IV. Probando la Plataforma Claroline.

- a. Se procedió a bajar del sitio web oficial, la plataforma virtual Claroline, junto con el programa base que permite la manipulación a distancia llamado Xampp.
- b. Se pidió autorización a la Universidad pedagógica para Instalar dicho modelo. La Universidad accedió y prestó un servidor (Computadora) y otros recursos para tal fin.
- c. Se capacitó en la Instalación y administración al señor: Abraham García, para administrar el modelo. (8 de abril del presente año).
- d. Se realizaron pruebas para la gestión de cursos en línea utilizando Claroline.
- e. Se realizó una instalación remota de Claroline desde fuera de las instalaciones de la Universidad. Siendo exitosa.

1.2.5 Etapa V. Competencias en TIC's de los docentes y estudiantes de la U.

Pedagógica.

[Regresar](#)

- a. Se procedió a obtener datos relevantes a partir de una encuesta por Internet para saber en que medida se usan las TIC's en la Unpes, por parte de docentes y estudiantes.
- b. Se pidió autorización por escrito al ISTE (Sociedad Internacional de Tecnología en Educación) para utilizar los indicadores que ellos poseen acerca del uso de las TIC's para docentes y estudiantes.
- c. Se invito a más de 300 estudiantes y más de 40 docentes a participar de la encuesta en línea.
- d. Se diseño un programa para graficar los resultados de la encuesta.

1.2.6 Etapa VI. Aportes de Tecnología Instruccional para una Plataforma Virtual.

1. Norma ISO para preparar materiales con herramientas tecnológicas.
2. Manual del administrador Claroline (Docente).
3. Manual del Usuario de Claroline (Estudiante).

1.3 ¿Porque esta Investigación es sin Hipótesis²⁹?

[Regresar](#)

Investigar es admitir de entrada que podemos no tener la razón. El método es una forma, pero no es el fondo de una investigación. La forma puede ser o no compatible con el hecho investigado. No necesariamente una hipótesis deba formularse en forma incontrastable, en virtud a que la realidad que pretende concebir cambia. La indagación sin prejuicios y complejos limitantes en su ortodoxia nos invita a reflexionar, a intentar una aproximación fenomenológica sin censura previa que nos permita una mejor calidad de observación para generar una mejor calidad de ideas, transformable, renovable, cambiante, acorde con los cambios que pretende evaluar. Por ello, **mas allá del método, se requiere una indagación alternativa que pueda circunscribirlo, comprenderlo y sin negarlo, poder acceder a una valoración de la incertidumbre también como experiencia científica aún sin hipótesis, porque más allá del que es, nuestra contemporaneidad esta interesada en el como funciona.**

No debe imponerse una sola forma de investigar, un solo modelo. El modelo único de investigación solo nos permite hacer investigación de orilla, dar el paso que anteriormente hemos dado, validar sobre lo ya conocido, negarse a la apertura y a la transformación, terrenos en donde se encuentra el conocimiento que buscamos.

El conocimiento es un estado de consciencia. Es una visión comprensiva enmarcada en el hoy de la realidad. Pero la realidad es compleja. Cambia. Se presenta en regímenes ordenados y desordenados a la vez. Es relativa al punto de vista desde el cual se mire.

²⁹ Universidad Bicentennial de Aragua. Venezuela. La investigación y el Método. Disponible en Internet <http://www.rieoei.org/jano/2396Guarisma.pdf>

1.4 Población y Muestra

[Regresar](#)

1.4.1 Población.

En la presente investigación se consideraron trescientos (300) estudiantes aproximadamente, que usan los centros de computo de la Universidad Pedagógica además de cuarenta 40 docentes de la Universidad Pedagógica.

1.4.2 Muestra.

En la presente investigación; la muestra fue de (56) estudiantes y (10) docentes que se inscribieron en la encuesta y que comprobaron su participación; el desarrollo de competencias profesionales en la utilización de las TIC's en la Universidad Pedagógica.

1.5 Técnicas de recolección de datos.

Para poder recolectar los datos y llevar a cabo la presente investigación de la implementación de un Modelo de aprendizaje virtual en la UNPES, se utilizaron dos técnicas: la entrevista estructurada y la encuesta en línea.

1.5.1 La encuesta fue para los docentes y estudiantes de la Universidad Pedagógica y que tiene por finalidad recabar el nivel competencias TIC's a través de Indicadores ISTE.

[Regresar](#)

1.5.2 La entrevista fue para el administrador de plataforma virtual Claroline, de la universidad Politécnica de El Salvador.

Y que tiene por finalidad recabar información relevante de las experiencias vividas durante 6 años al utilizar Claroline, y descubrir ventajas y desventajas, y así, tener líneas de acción a considerar que favorezcan la Implementación del Modelo en la UNPES.

1.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

1.6.1. Escala valorativa sumatoria para las encuestas³⁰

Es una variación de las escala de ordenación. Útil para obtener una jerarquía de objetos, personas, grupos, procesos, roles, ocupaciones, valores, en una cierta propiedad o variable. Esa propiedad o variable puede ser el prestigio, la simpatía, la eficacia, etc. El procedimiento es sencillo, se presentan al encuestado una serie de indicadores, objetos, grupos, a jerarquizar y se le pide que puntúe a cada uno de ellos

³⁰ Universidad Autónoma de Madrid. Cuestionarios y Escalas de actitud. Disponible en Internet en http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Materiales/Apuntes%20Instrumentos.pdf

con un número (del 1 al 5 o del 0 a 10) su valor en determinada característica o propiedad.

La jerarquía puede obtenerse por diferentes procedimientos. El más sencillo es calcular la media de todas las puntuaciones para cada categoría.

1.6.2. Aspectos éticos.

[Regresar](#)

1.6.2.1 Con respecto a la encuesta:

La información se ingresa a una base de datos y procesa de manera estrictamente confidencial y con seguridad recíproca entre el encuestado y el encuestador.

Dirección: <http://jobernaya.googlepages.com/presen.php>, que tiene la sección para el docente y la sección para el estudiante.

1.6.2.2 Con respecto a la entrevista:

La entrevista está publicada en texto y audio para que sea consultada en Internet, en la siguiente dirección:

http://jobernaya.blogspot.com/2008_03_01_archive.html

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

[Regresar](#)

Parte I

Indicadores ISTE (Docentes)

A continuación se presentan 3 cuadros que contienen 2 indicadores ISTE cada uno, cuyo fin es clasificar los datos según niveles de habilidad por indicador; para facilitar la elaboración de las gráficas de pastel y obtención de porcentajes.

Posteriormente, se presenta la gráfica de todos de Indicadores ISTE que surgieron de la escala valorativa sumatoria para las encuestas, en donde se calcula la media de todas las puntuaciones para cada indicador, así: Nivel del indicador = $\frac{\sum Tp}{\sum Ts}$

Tp = total de puntos por nivel de habilidad,

Ts = total de selecciones por nivel de habilidad.

Ejemplo:

Nivel de habilidad	Selección	Puntos	$\sum Tp = 56$ $\sum Ts = 18$
Experto	2	10	$\text{Nivel de Indicador} = \frac{56}{18} = 3.1, \text{ siendo 5 el máximo nivel por indicador.}$ La diferencia es 1.9, que resulta de 5 – 3.1
Practicante	4	16	
Aprendiz	7	21	
Novato	4	8	
Novel	1	1	
Totales	18	56	

Finalizando con la explicación detallada de cada gráfica de pastel y de los cuadros resumen.

Sociedad Internacional de Tecnología para la Educación (ISTE).		DOCENTES																
DOCENTES			Puntaje															
Indicadores			5			4			3			2			1			3,1
CODIGO	I. Operaciones y conceptos tecnológicos		EXPERTO	PUNTOS	%	PRACTICANTE	PUNTOS	%	APRENDIZ	PUNTOS	%	NOVATO	PUNTOS	%	NOVEL	PUNTOS	%	TOTALES
a	Demuestra poseer comprensión, habilidades y conocimientos básicos acerca de los conceptos relacionados con la tecnología	9	1	5	11,1	2	8	22,2	3	9	33,3	2	4	22,2	1	1	11,1	100
b	Demuestras un aumento continuo de sus conocimientos y habilidades tecnológicas, que le permite acompañar los constantes cambios tecnológicos.	9	1	5	11,1	2	8	22,2	4	12	44,4	2	4	22,2	0	0	0,0	100
			2			4			7			4			1			18,00
		Totales		10			16			21			8			1		56,00
		Puntaje																
		5			4			3			2			1				2,8
	II. La planificación, el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje.	DOCENTES	EXPERTO	PUNTOS	%	PRACTICANTE	PUNTOS	%	APRENDIZ	PUNTOS	%	NOVATO	PUNTOS	%	NOVEL	PUNTOS	%	TOTALES
a	Diseñas oportunidades de aprendizaje que utilizan estrategias pedagógicas asistidas con tecnología para apoyar las diversas necesidades de los estudiantes y que son apropiadas para su desarrollo.	8	1	5	12,5	1	4	12,5	3	9	37,5	1	2	12,5	2	2	25,0	100
b	Aplicas nuevos conocimientos derivados de investigaciones recientes sobre la enseñanza y aprendizaje con tecnología al momento de planificar entornos y experiencias de aprendizaje.	8	1	5	12,5	1	4	12,5	4	12	50	1	2	12,5	1	1	12,5	100
c	Identificas y localizas nuevos recursos tecnológicos y evalúan su precisión e idoneidad.	8	0	0	0,0	1	4	12,5	5	15	62,5	1	2	12,5	1	1	12,5	100
d	Planificas la administración de recursos tecnológicos dentro del contexto de las actividades de aprendizaje.	8	0	0	0,0	1	4	12,5	5	15	62,5	0	0	0	2	2	25,0	100
e	Planificas estrategias para guiar a los estudiantes dentro de un entorno enriquecido por la tecnología.	7	1	5	14,3	2	8	28,6	2	6	28,6	1	2	14,3	1	1	14,3	100
			3			6			19			4			7			39
		Totales		15			24			57			8			7		111,00

Cuadro 1. Indicadores I y II de los docentes de la UNPES, según niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de docentes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel.

[Regresar](#)

		Puntaje																
			5			4			3			2			1			3,1
III. La enseñanza , el aprendizaje y el plan de estudios		DOCENTES	EXPERTO	PUNTOS	%	PRACTICANTE	PUNTOS	%	APRENDIZ	PUNTOS	%	NOVATO	PUNTOS	%	NOVEL	PUNTOS	%	TOTALES
a	Promueves experiencias de aprendizaje que utilizan la tecnología para abordar temas incluidos dentro de los estándares de contenido y los estándares de tecnología para los estudiantes.	9	1	5	11,1	3	12	33,3	3	9	33,3	0	0	0	2	2	22,2	100
b	Utilizas la tecnología para apoyar la estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante, que contemplen las diversas necesidades de los estudiantes.	8	1	5	12,5	3	12	37,5	2	6	25	0	0	0	2	2	25,0	100
c	Aplicas la tecnología para desarrollar la creatividad y las habilidades de orden superior de los estudiantes.	9	0	0	0,0	5	20	55,6	1	3	11,1	2	4	22,2	1	1	11,1	100
d	Diriges a los estudiantes en actividades de aprendizaje en un entorno enriquecido por la tecnología.	9	1	5	11,1	5	20	55,6	0	0	0	1	2	11,1	2	2	22,2	100
			3			16			6			3			7			35
		Totales		15			64			18			6			7		110,00
IV. La evaluación		Puntaje																
			5			4			3			2			1			3,4
		DOCENTES	EXPERTO	PUNTOS	%	PRACTICANTE	PUNTOS	%	APRENDIZ	PUNTOS	%	NOVATO	PUNTOS	%	NOVEL	PUNTOS	%	TOTALES
a	Aplicas la tecnología en la evaluación del aprendizaje de las distintas asignaturas utilizando diversas técnicas de evaluación.	9	1	5	11,1	3	12	33,3	2	6	22,2	1	2	11,1	2	2	22,2	100
b	Utilizas los recursos tecnológicos para recoger y analizar datos e interpretar y comunicar los resultados, con el fin de mejorar las prácticas educativas y maximizar el aprendizaje de los estudiantes.	9	1	5	11,1	3	12	33,3	3	9	33,3	1	2	11,1	1	1	11,1	100
c	Aplicas múltiples métodos de evaluación para determinar el uso apropiado de diversos recursos tecnológicos por parte de los alumnos en el aprendizaje, la comunicación y la productividad.	9	0	0	0,0	4	16	44,4	2	6	22,2	1	2	11,1	2	2	22,2	100
			2			10			7			3	6		5	5		27
		Totales		10			40			21			12			10		93,0

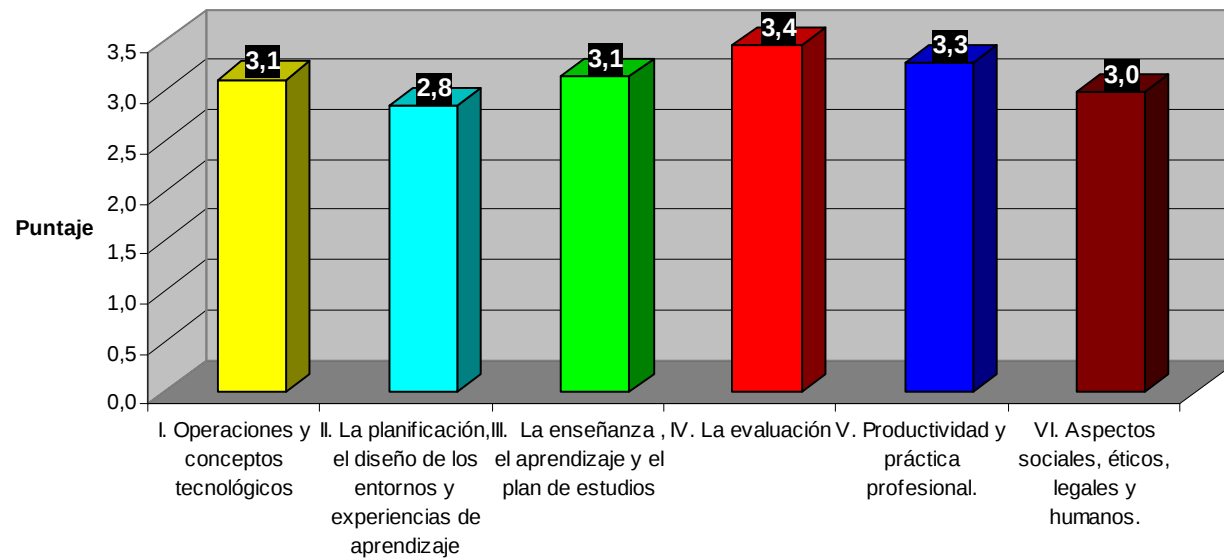
Cuadro 2. Indicadores III y IV de los docentes de la UNPES, según niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de docentes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. [Regresar](#)

			Puntaje															
			5			4			3			2			1			3,3
	V. Productividad y práctica profesional.	DOCENTES	EXPERTO	PUNTOS	%	PRACTICANTE	PUNTOS	%	APRENDIZ	PUNTOS	%	NOVATO	PUNTOS	%	NOVEL	PUNTOS	%	TOTALES
a	Utilizas los recursos tecnológicos para embarcarse en el aprendizaje permanente y en el continuo desarrollo de su actividad profesional.	9	0	0	0,0	6	24	66,7	2	6	22,2	0	0	0	1	1	11,1	100
b	Te vales de la reflexión y evaluación continua de su práctica profesional para tomar decisiones acerca del uso de la tecnología como forma de apoyar el aprendizaje de los estudiantes.	9	0	0	0,0	4	16	44,4	3	9	33,3	1	2	11,1	1	1	11,1	100
c	Utilizas la tecnología para aumentar la productividad.	9	0	0	0,0	6	24	66,7	2	6	22,2	0	0	0	1	1	11,1	100
d	Utilizas la tecnología para comunicarte y colaborar con colegas, padres y la comunidad en general, con el fin de nutrir el aprendizaje de sus estudiantes.	9	0	0	0,0	6	24	66,7	0	0	0	1	2	11,1	2	2	22,2	100
			0			22			7			2			5			36
		Totales	0				88			21			4			5		118,0
			Puntaje															
			5			4			3			2			1			3,0
	VI. Aspectos sociales, éticos, legales y humanos.	DOCENTES	EXPERTO	PUNTOS	%	PRACTICANTE	PUNTOS	%	APRENDIZ	PUNTOS	%	NOVATO	PUNTOS	%	NOVEL	PUNTOS	%	TOTALES
a	Enseñas y sirves como ejemplo, en la aplicación de las prácticas legales y éticas relacionadas al uso de la tecnología	9	1	5	11,1	4	16	44,4	2	6	22,2	1	2	11,1	1	1	11,1	100
b	Utilizas los recursos tecnológicos para permitir y facilitar el aprendizaje de alumnos de diversos entornos culturales, características y habilidades.	9	1	5	11,1	4	16	44,4	2	6	22,2	1	2	11,1	1	1	11,1	100
c	Identificas y utilizas aquellos recursos tecnológicos que apoyan la diversidad.	9	1	5	11,1	1	4	11,1	4	12	44,4	2	4	22,2	1	1	11,1	100
d	Promueves que el uso de los recursos tecnológicos contemple aspectos relacionados con la salud y seguridad del usuario.	8	0	0	0,0	1	4	12,5	5	15	62,5	1	2	12,5	1	1	12,5	100
e	Facilitas el acceso equitativo de todos los estudiantes a los recursos tecnológicos.	9	0	0	0,0	2	8	22,2	2	6	22,2	4	8	44,4	1	1	11,1	100
			3			12			15			9			5			44
		Totales		15			48			45			18			5		131,0

Cuadro 3. Indicadores V y VI de los docentes de la UNPES, según niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de docentes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel.

[Regresar](#)

Indicadores ISTE docentes



I. Operaciones y conceptos tecnológicos	3.1 de 5 puntos
II. La planificación, el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje	2.8 de 5 puntos
III. La enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios	3.1 de 5 puntos
IV. La evaluación	3.4 de 5 puntos
V. Productividad y práctica profesional.	3.3 de 5 puntos
VI. Aspectos sociales, éticos, legales y humanos.	3.0 de 5 puntos

I. Operaciones y conceptos tecnológicos

- a. Demuestra poseer comprensión, habilidades y conocimientos básicos acerca de los conceptos relacionados con la tecnología.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(2/9)	22%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(3/9)	34%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(2/9)	22%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/9)	11%
Abstenciones: 1			

I. Operaciones y conceptos tecnológicos

- b. Demuestras un aumento continuo de sus conocimientos y habilidades tecnológicas, que te permite acompañar los constantes cambios tecnológicos.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(0/9)	0%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(2/9)	22%
Aprendiz	:Docente(s) que experienta(n) a un nivel personal.	(4/9)	45%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje	(2/9)	22%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/9)	11%
Abstenciones: 1			

II. La planificación, el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje.

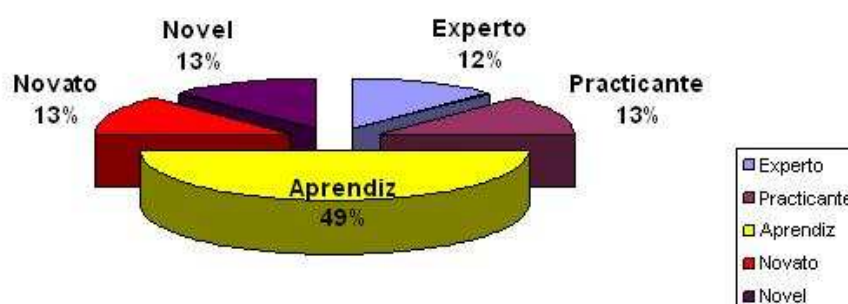
- a. Diseña oportunidades de aprendizaje que utilizan estrategias pedagógicas asistidas con tecnología para apoyar las diversas necesidades de los estudiantes y que son apropiadas para su desarrollo.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/8)	24%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/8)	13%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(3/8)	37%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(1/8)	13%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/8)	13%
Abstenciones: 2			

II. La planificación, el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje.

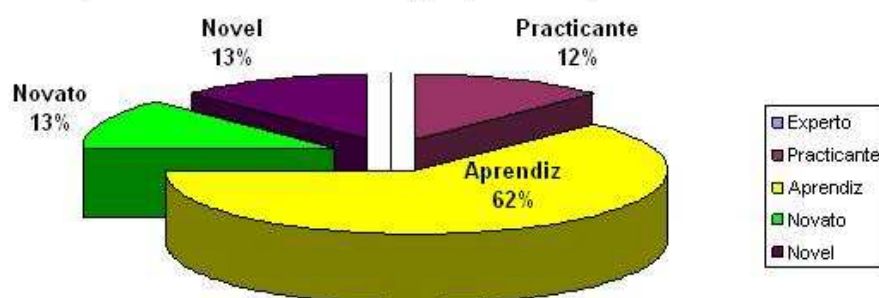
- b. Aplicas nuevos conocimientos derivados de investigaciones recientes sobre la enseñanza y aprendizaje con tecnología al momento de planificar entornos y experiencias de aprendizaje.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/8)	13%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/8)	13%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(4/8)	49%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(1/8)	13%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/8)	12%
Abstenciones: 2			

II. La planificación, el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje.

c. Identificas y localizas nuevos recursos tecnológicos y evalúas su presición e idoneidad.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/8)	13%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/8)	13%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(5/8)	62%
Practicante :	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(1/8)	12%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/8)	0%
Abstenciones: 2			

II. La planificación, el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje.

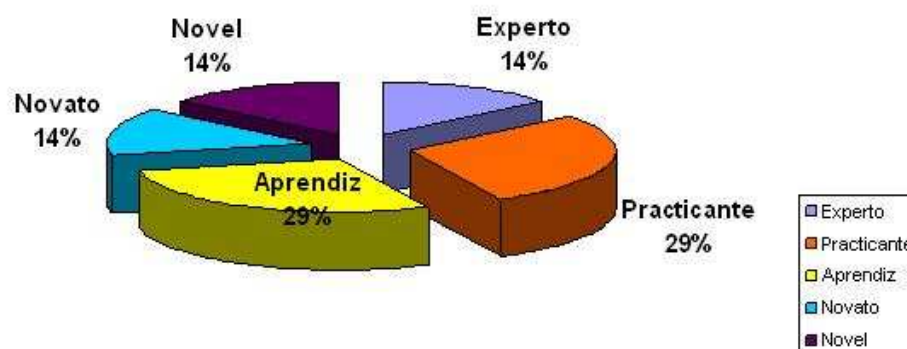
d. Planificas la administración de recursos tecnológicos dentro del contexto de las actividades de aprendizaje.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/8)	25%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(0/8)	0%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(5/8)	62%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(1/8)	13%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/8)	0%
Abstenciones: 2			

II. La planificación, el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje.

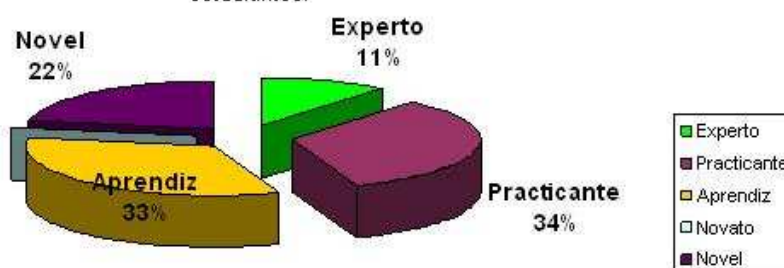
e. Planificas estrategias para guiar a los estudiantes dentro de un entorno enriquecido por la tecnología.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/7)	14%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/7)	14%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(2/7)	29%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(2/7)	29%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/7)	14%
Abstenciones: 3			

III. La enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios

a. Promueves experiencias de aprendizaje que utilizan la tecnología para abordar temas incluidos dentro de los estándares de contenido y los estándares de tecnología para los estudiantes.

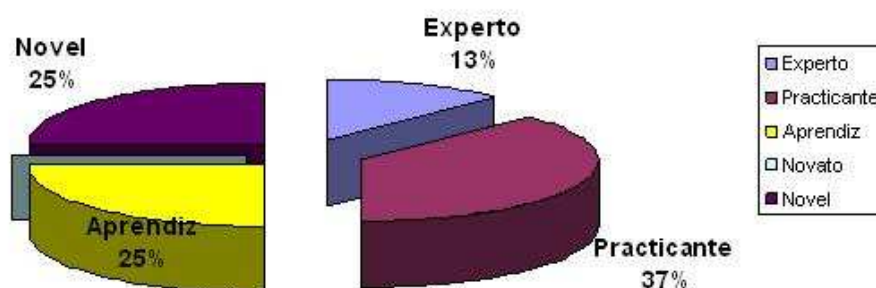


Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/9)	22%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(0/9)	0%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(3/9)	33%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(3/9)	34%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/9)	11%
Abstenciones: 1			

[Regresar](#)

III. La enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios

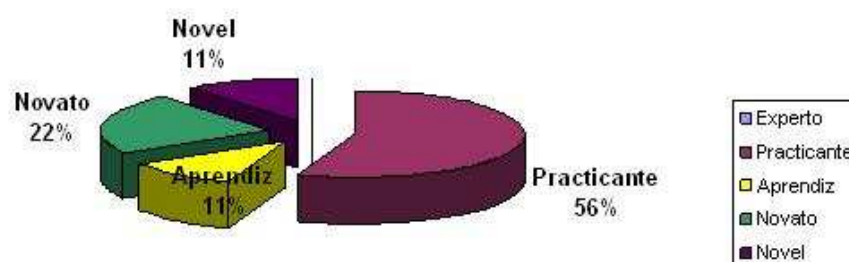
- b. Utilizas la tecnología para apoyar las estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante, que contemplen las diversas necesidades de los estudiantes.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/8)	25%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(0/8)	0%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(2/8)	25%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(3/8)	37%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/8)	13%
Abstenciones: 2			

III. La enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios

- c. Aplicas la tecnología para desarrollar la creatividad y las habilidades de orden superior de los estudiantes.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(2/9)	22%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(1/9)	11%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(5/9)	56%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/9)	0%
Abstenciones: 1			

III. La enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios

d. Diriges a los estudiantes en actividades de aprendizaje en un entorno enriquecido por la tecnología.

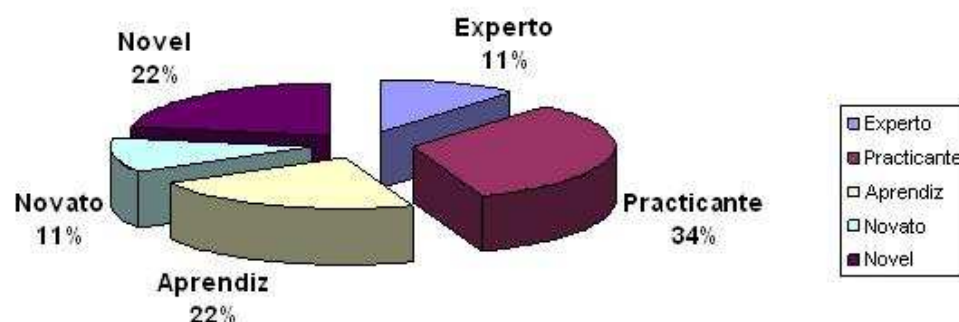


Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/9)	2%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/9)	11%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(0/9)	0%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(5/9)	56%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/9)	11%

Abstenciones: 1

IV. La evaluación

a. Aplicas la tecnología en la evaluación del aprendizaje de las distintas asignaturas utilizando diversas técnicas de evaluación.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/9)	22%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/9)	11%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(2/9)	22%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje	(3/9)	34%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/9)	11%

Abstenciones: 1

[Regresar](#)

IV. La evaluación

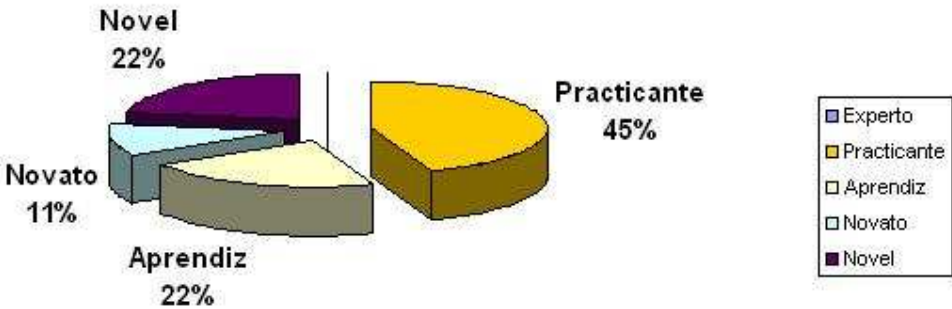
b. Utilizas los recursos tecnológicos para recoger y analizar datos e interpretar y comunicar los resultados, con el fin de mejorar las prácticas educativas y maximizar el aprendizaje de los estudiantes.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11 %
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/9)	11 %
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(3/9)	33 %
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(3/9)	34 %
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/9)	11 %
Abstenciones: 1			

IV. La evaluación

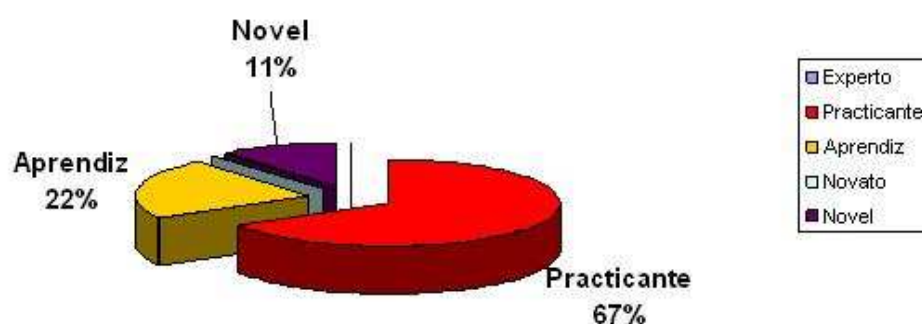
c. Aplicas múltiples métodos de evaluación para determinar el uso apropiado de diversos recursos tecnológicos por parte de los alumnos en el aprendizaje, la comincación y la productividad.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/9)	22 %
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/9)	11 %
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(2/9)	22 %
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(4/9)	45 %
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/9)	0 %
Abstenciones: 1			

V. Productividad y práctica profesional

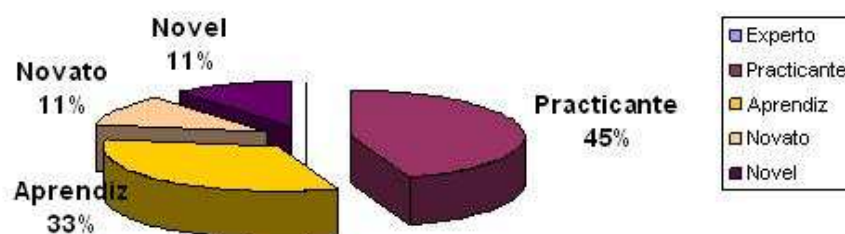
- a. Utilizas los recursos tecnológicos para embarcarse en el aprendizaje permanente y en el continuo desarrollo de su actividad profesional.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(0/9)	0%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(2/9)	22%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(6/9)	67%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/9)	0%
Abstenciones: 1			

V. Productividad y práctica profesional

- b. Te vales de la reflexión y evaluación continua de su práctica profesional para tomar decisiones acerca del uso de la tecnología como forma de apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

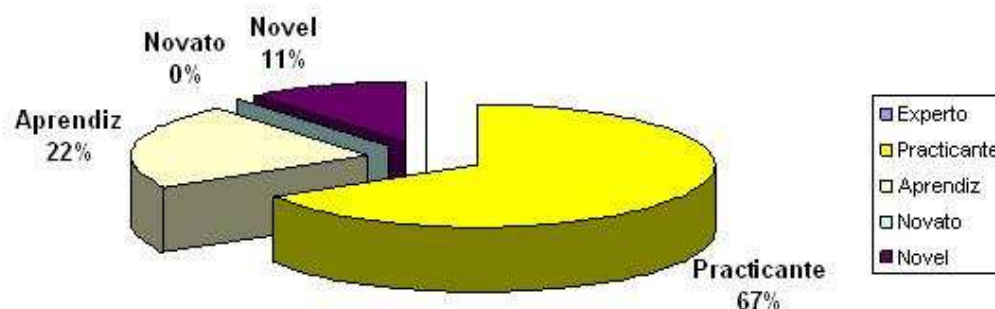


Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/9)	11%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(3/9)	33%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(4/9)	45%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/9)	0%
Abstenciones: 1			

[Regresar](#)

V. Productividad y práctica profesional

c. Utilizas la tecnología para aumentar la productividad.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(0/9)	0%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(2/9)	22%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(6/9)	67%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/9)	0%
Abstenciones: 1			

V. Productividad y práctica profesional

d. Utilizas la tecnología para comunicarte y colaborar con colegas, padres y la comunidad en general, con el fin de nutrir el aprendizaje de sus estudiantes.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/9)	22%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/9)	11%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(0/9)	0%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(6/9)	67%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/9)	0%
Abstenciones: 1			

VI. Aspectos sociales, éticos, legales y humanos

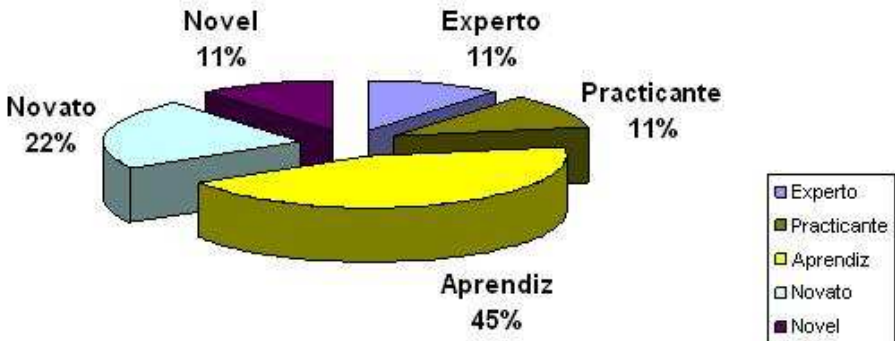
a. Enseñas y sirves como ejemplo, en la aplicación de las prácticas legales y éticas relacionadas al uso de la tecnología.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/9)	11%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(2/9)	22%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(4/9)	45%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/9)	11%
Abstenciones: 1			

VI. Aspectos sociales, éticos, legales y humanos

c. Identificas y utilizas aquellos recursos tecnológicos que apoyan la diversidad.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(2/9)	22%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(4/9)	45%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(1/9)	11%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/9)	11%
Abstenciones: 1			

VI. Aspectos sociales, éticos, legales y humanos

c. Identificas y utilizas aquellos recursos tecnológicos que apoyan la diversidad.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(2/9)	22%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(4/9)	45%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(1/9)	11%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(1/9)	11%
Abstenciones: 1			

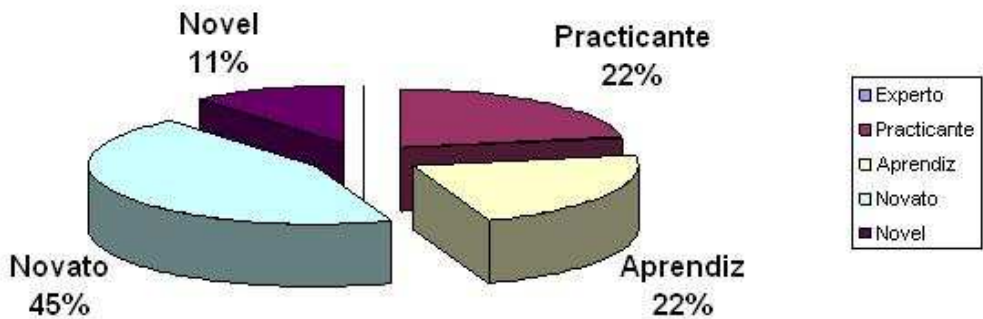
VI. Aspectos sociales, éticos, legales y humanos

d. Promueves que el uso de los recursos tecnológicos contemple aspectos relacionados con la salud y seguridad del usuario.



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/8)	13%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/8)	13%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(5/8)	62%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(1/8)	12%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/8)	0%
Abstenciones: 2			

[Regresar](#)



Novel	:Docentes(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(1/9)	11%
Novato	:Docente(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(4/9)	45%
Aprendiz	:Docente(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(2/9)	22%
Practicante	:Docente(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(2/9)	22%
Experto	:Docente(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(0/9)	0%
Abstenciones: 1			

Parte II

Indicadores ISTE (Estudiantes)

A continuación, se presentan las gráficas de todos los Indicadores ISTE que surgieron de la escala valorativa sumatoria para las encuestas, en donde se calcula la media de todas las puntuaciones para cada indicador, así: Nivel del

$$\text{indicador} = \frac{\sum Tp}{\sum Ts}$$

Tp = total de puntos por nivel de habilidad,

Ts = total de selecciones por nivel de habilidad.

Ejemplo:

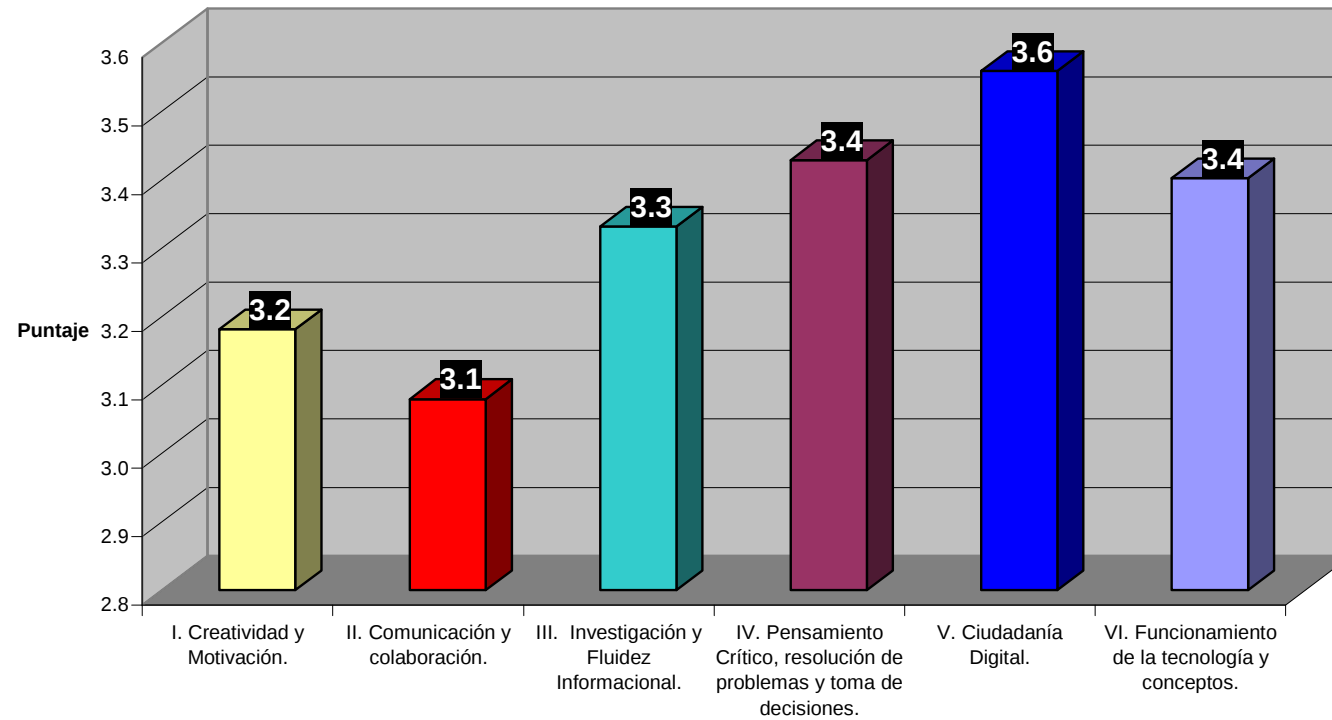
Nivel de habilidad	Selección	Puntos	$\sum Tp = 614$ $\sum Ts = 193$
Experto	29	10	$\text{Nivel de Indicador} = \frac{614}{193} = 3.2, \text{ siendo } 5 \text{ el máximo nivel por indicador.}$ La diferencia es 1.8, que resulta de $5 - 3.2$
Practicante	48	16	
Aprendiz	64	21	
Novato	33	8	
Novel	19	1	
Totales	193	614	

Posteriormente, se presentan 3 cuadros que contienen 2 indicadores ISTE cada uno, cuyo fin es clasificar los de datos según niveles de habilidad para facilitar la elaboración de las gráficas de pastel de cada indicador que posee sus respectivos niveles de habilidad y porcentajes.

Finalizando con la explicación detallada de cada gráfica de pastel y de los cuadros resumen.

[Regresar](#)

Indicadores ISTE estudiantes



Indicadores

I. Creatividad y Motivación.	3.2 de 5 puntos
II. Comunicación y colaboración.	3.1 de 5 puntos
III. Investigación y Fluidez Informacional.	3.3 de 5 puntos
IV. Pensamiento Crítico, resolución de problemas y toma de decisiones.	3.4 de 5 puntos
V. Ciudadanía Digital.	3.6 de 5 puntos
VI. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	3.4 de 5 puntos

Sociedad Internacional de Tecnología para la Educación (ISTE).			Puntaje															3.2	
Código	I. Creatividad y Motivación.	Estudiantes	Experto	Puntos	%	Practicante	Puntos	%	Aprendiz	Puntos	%	Novato	Puntos	%	Novel	Puntos	%	Prueba	
	Indicadores		5		4			3			2			1					
a	Aplicas el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos y procesos.	52	12	60	23.1	11	44	21.2	16	48	30.8	7	14	13.5	6	6	11.5	100.0	
b	Creas trabajos originales como medio de expresión personal y grupal.	47	8	40	17.0	11	44	23.4	17	51	36.2	8	16	17.0	3	3	6.4	100.0	
c	Usas modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos.	48	5	25	10.4	11	44	22.9	16	48	33.3	10	20	20.8	6	6	12.5	100.0	
d	Identificas tendencias y preves posibilidades.	46	4	20	8.7	15	60	32.6	15	45	32.6	8	16	17.4	4	4	8.7	100.0	
			29		48			64			33			19				193	
	Totales			145			192			192			66			19		614	
			Puntaje															3.1	
	II. Comunicación y colaboración.	Estudiantes	Experto	Puntos	%	Practicante	Puntos	%	Aprendiz	Puntos	%	Novato	Puntos	%	Novel	Puntos	%	Prueba	
			5		4			3			2			1					
a	Interactuas, colaboras y publicas con tus compañeros, expertos u otras personas empleando una variedad de entornos digitales y medios.	47	7	35	14.9	14	56	29.79	11	33	23.4	9	18	19.1	6	6	12.8	100.0	
b	Comunicas efectivamente información e ideas a múltiples audiencias usando una variedad de medios y formatos.	50	5	25	10.0	10	40	20	19	57	38	10	20	20	6	6	12.0	100.0	
c	Desarrollas un entendimiento cultural y una conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.	45	3	15	6.7	13	52	28.89	11	33	24.4	10	20	22.2	8	8	17.8	100.0	
d	Contribuyes al trabajo de proyectos en grupos, para producir trabajos originales o resolver problemas.	47	8	40	17.0	18	72	38.3	12	36	25.5	1	2	2.13	8	8	17.0	100.0	
			23		55			53			30			28				189	
	Totales			115			220			159			60			28		582	

Cuadro 1. Indicadores I y II de los estudiantes de la UNPES, según niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de estudiantes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. [Regresar](#)

		Puntaje															3.3	
III. Investigación y Fluidez Informacional.		Estudiantes	Experto	Puntos	%	Practicante	Puntos	%	Aprendiz	Puntos	%	Novato	Puntos	%	Novel	Puntos	%	Prueba
			5			4			3			2			1			
a	Planificas estrategias para guiar la investigación.	47	8	40	17.0	13	52	27.66	19	57	40.4	4	8	8.51	3	3	6.4	100.0
b	Ubicas, Organizas, analizas, evaluas, sintetizas y usan eticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	48	6	30	12.5	18	72	37.5	15	45	31.3	6	12	12.5	3	3	6.3	100.0
c	Evaluas y seleccionas fuentes de información y herramientas digitales basados en su pertinencia para realizar tareas específicas.	50	8	40	16.0	16	64	32	16	48	32	7	14	14	3	3	6.0	100.0
d	Procesas datos y reportas resultados.	48	8	40	16.7	14	56	29.17	12	36	25	6	12	12.5	8	8	16.7	100.0
			30			61			62			23			17			193
	Totales			150			244			186			46			17		643
		Puntaje															3.4	
IV. Pensamiento Crítico, resolución de problemas y toma de decisiones.		Estudiantes	Experto	Puntos	%	Practicante	Puntos	%	Aprendiz	Puntos	%	Novato	Puntos	%	Novel	Puntos	%	Prueba
			5			4			3			2			1			
a	Identificas y defines problemas autenticos y preguntas significativas para la investigación.	50	4	20	8.0	21	84	42	14	42	28	9	18	18	2	2	4.0	100.0
b	Planificas y administras las actividades para desarrollar una solución o complementar un proyecto.	50	11	55	22.0	18	72	36	13	39	26	5	10	10	3	3	6.0	100.0
c	Colectas y analizas datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones informadas.	49	8	40	16.3	17	68	34.69	12	36	24.5	8	16	16.3	4	4	8.2	100.0
d	Usas procesos múltiples y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.	47	8	40	17.0	20	80	42.55	9	27	19.1	6	12	12.8	4	4	8.5	100.0
			31			76			48			28			13			196
	Totales			155			304			144			56			13		672

Cuadro 2. Indicadores III y IV de los estudiantes de la UNPES, según niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de estudiantes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. [Regresar](#)

		Puntaje															3.6	
V. Ciudadanía Digital.		Estudiantes	Experto	Puntos	%	Practicante	Puntos	%	Aprendiz	Puntos	%	Novato	Puntos	%	Novel	Puntos	%	Prueba
			5			4			3			2			1			
a	Promueves y practicas un uso seguro, legal y responsable de la información y la tecnología.	50	10	50	20.0	15	60	30	13	39	26	9	18	18	3	3	6.0	100.0
b	Exhibes una actitud positiva frente al uso de la tecnología para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	47	15	75	31.9	13	52	27.66	13	39	27.7	4	8	8.51	2	2	4.3	100.0
c	Demuestras responsabilidad personal para un aprendizaje a lo largo de la vida.	52	17	85	32.7	18	72	34.62	10	30	19.2	5	10	9.62	2	2	3.8	100.0
d	Ejerces liderazgo para la ciudadanía Digital.	46	5	25	10.9	19	76	41.3	10	30	21.7	6	12	13	6	6	13.0	100.0
			47			65			46			24			13			195
Totales				235			260			138			48			13		694
		Puntaje															3.4	
VI. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.		Estudiantes	Experto	Puntos	%	Practicante	Puntos	%	Aprendiz	Puntos	%	Novato	Puntos	%	Novel	Puntos	%	Prueba
			5			4			3			2			1			
a	Entiendes y usas sistemas tecnológicos.	51	10	50	19.6	19	76	37.25	11	33	21.6	8	16	15.7	3	3	5.9	100.0
b	Seleccionas y usas aplicaciones efectiva y productivamente.	52	6	30	11.5	22	88	42.31	14	42	26.9	6	12	11.5	4	4	7.7	100.0
c	Investigas y resuelves problemas en los sistemas y las aplicaciones.	48	4	20	8.3	19	76	39.58	16	48	33.3	6	12	12.5	3	3	6.3	100.0
d	Transfieres el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías.	48	7	35	14.6	18	72	37.5	14	42	29.2	6	12	12.5	3	3	6.3	100.0
			27			78			55			26			13			199
Totales				135			312			165			52			13		677

Cuadro 3. Indicadores V y VI de los estudiantes de la UNPES, según niveles de habilidad de proeficiencia, cantidad de estudiantes participantes, puntajes por nivel, porcentajes por nivel, totales de puntos por nivel y total de selecciones por nivel. [Regresar](#)

1

Indicador I. Creatividad y Motivación

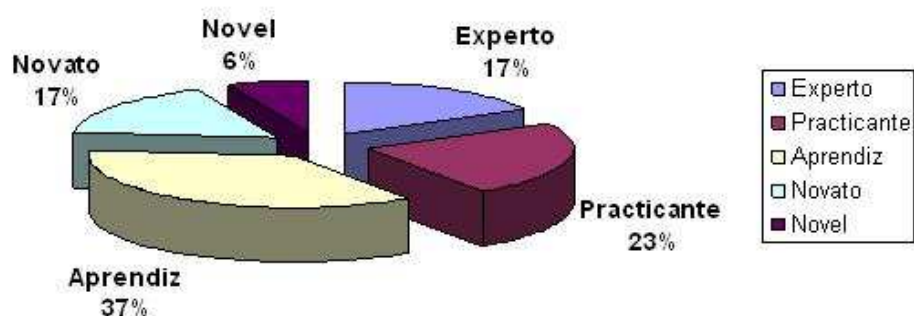
a. Aplicas el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos y procesos.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(6/52)	12%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(7/52)	13%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(16/52)	31%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(11/52)	21%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(12/52)	23%
Abstenciones: 4			

Indicador I. Creatividad y Motivación

b. Creas trabajos originales como medio de expresión personal y grupal.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(6/47)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s)	(7/47)	17%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(17/47)	37%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(11/47)	23%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(8/47)	17%
Abstenciones: 9			

[Regresar](#)

Indicador I. Creatividad y Motivación

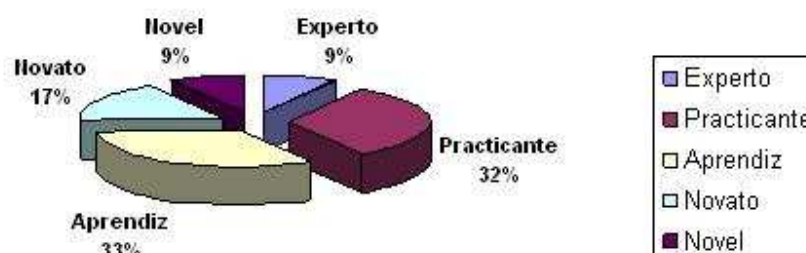
c. Usas modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(6/48)	13%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(10/48)	21%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(16/48)	33%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(11/48)	23%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(5/48)	10%
Abstenciones: 8			

Indicador I. Creatividad y Motivación

d. Identificas tendencias y preves posibilidades.



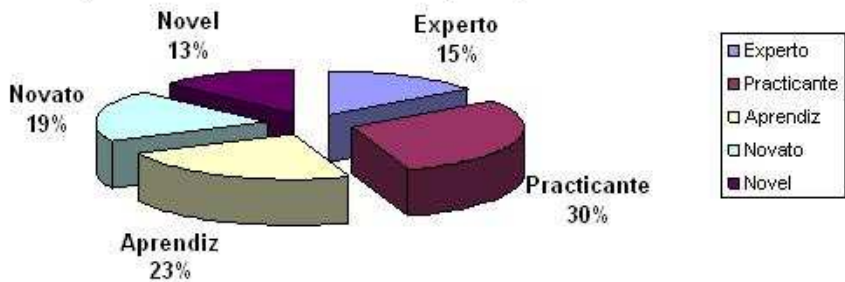
Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(4/46)	9%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(8/46)	17%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(15/46)	33%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(15/46)	32%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(4/46)	9%
Abstenciones: 10			

[Regresar](#)

2

Indicador II. Comunicación y Colaboración

a. Interactuas, colaboras y publicas con tus compañeros, expertos u otras personas empleando una variedad de entornos digitales y medios.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(6/47)	13%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(9/47)	19%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(11/47)	23%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(14/47)	30%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(7/47)	15%
Abstenciones: 9			

Indicador II. Comunicación y Colaboración

b. Comunicas efectivamente información e ideas a múltiples audiencias usando una variedad de medios y formatos.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(6/50)	12%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(10/50)	20%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(19/50)	38%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(10/50)	20%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(5/50)	10%
Abstenciones: 6			

[Regresar](#)

Indicador II. Comunicación y Colaboración

c. Desarrollas un entendimiento cultural y una conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(8/45)	18%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(10/45)	22%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(11/45)	24%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(13/45)	29%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(3/45)	7%
Abstenciones: 11			

Indicador II. Comunicación y Colaboración

d. Contribuyes al trabajo de proyectos en grupos, para producir trabajos originales o resolver problemas.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(8/47)	17%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(1/47)	2%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(12/47)	26%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(18/47)	38%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(8/47)	17%
Abstenciones: 9			

[Regresar](#)

3

III. Investigación y Fluidez Informacional

a. Planificas estrategias para guiar la investigación.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(3/47)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(4/47)	9%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(19/47)	40%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(13/47)	28%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(8/47)	17%
Abstenciones: 9			

III. Investigación y Fluidez Informacional

b. Ubicaz, Organizaz, analizaz, evaluaz, sintetizaz y usan eticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(3/48)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(6/48)	13%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(15/48)	31%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(18/48)	37%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(6/48)	13%
Abstenciones: 8			

[Regresar](#)

III. Investigación y Fluidez Informacional

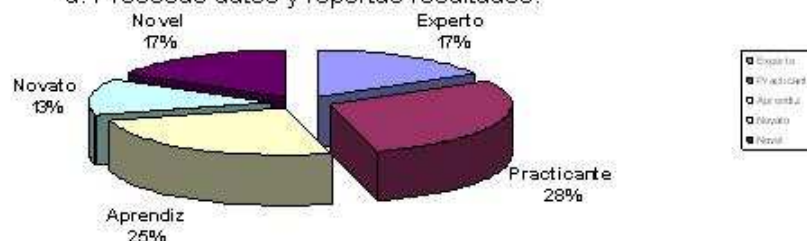
c. Evalúas y seleccionas fuentes de información y herramientas digitales basados en su pertinencia para realizar tareas específicas.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(3/50)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(7/50)	14%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(16/50)	32%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(16/50)	32%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(8/50)	16%
Abstenciones: 6			

III. Investigación y Fluidez Informacional

d. Procesas datos y reportas resultados.



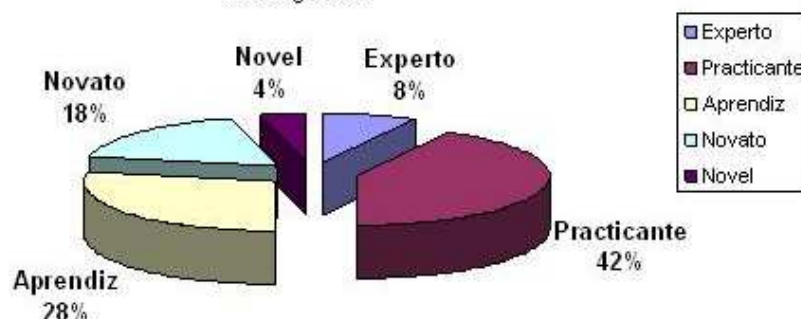
Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(8/48)	17%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(6/48)	13%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(12/48)	25%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(14/48)	28%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(8/48)	17%
Abstenciones: 8			

[Regresar](#)

IV. Pensamiento Crítico, resolución de problemas y toma de decisiones

a. Identificas y defines problemas autenticos y preguntas significativas para la investigación.

4



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/50)	4%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(9/50)	18%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(14/50)	28%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(21/50)	42%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(4/50)	8%
Abstenciones: 6			

I

IV. Pensamiento Crítico, resolución de problemas y toma de decisiones

b. Planificas y administras las actividades para desarrollar una solución o complementar un proyecto.

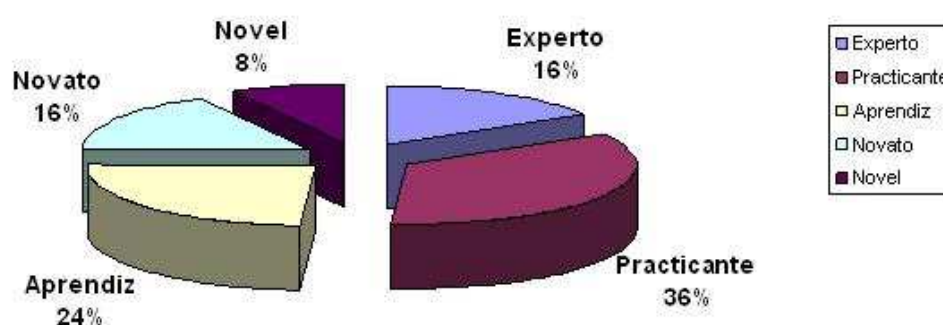


Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(3/50)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(5/50)	10%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(13/50)	26%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(18/50)	36%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(11/50)	22%
Abstenciones: 6			

[Regresar](#)

IV. Pensamiento Crítico, resolución de problemas y toma de decisiones

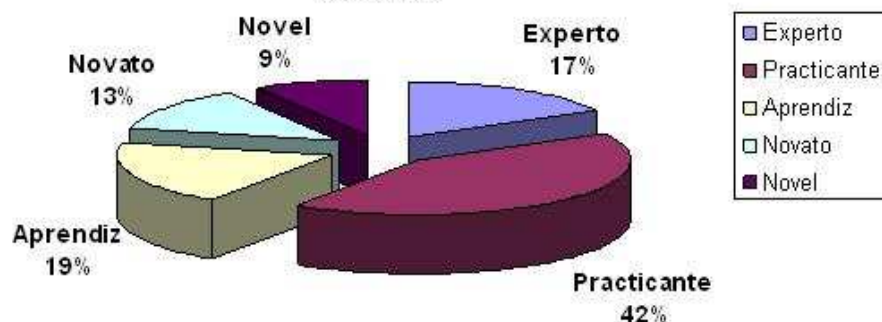
c. Colectas y analizas datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones informadas.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(4/49)	8%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(8/49)	16%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(12/49)	24%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(17/49)	36%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(8/49)	16%

IV. Pensamiento Crítico, resolución de problemas y toma de decisiones

d. Usas procesos múltiples y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(4/47)	9%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(6/47)	13%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(9/47)	19%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(20/47)	42%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(8/47)	17%
Abstenciones: 9			

[Regresar](#)

5

V. Ciudadanía Digital.

a. Promueves y practicas un uso seguro, legal y responsable de la información y la tecnología.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(3/50)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(9/50)	18%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal	(13/50)	26%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(15/50)	30%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(10/50)	20%
Abstenciones: 6			

III. Investigación y Fluidez Informacional

b. Ubicas, Organizas, analizas, evaluas, sintetizas y usas eticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(3/48)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(6/48)	13%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(15/48)	31%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(18/48)	37%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(6/48)	13%
Abstenciones: 8			

[Regresar](#)

V. Ciudadanía Digital.

c. Demuestras responsabilidad personal para un aprendizaje a lo largo de la vida.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(2/47)	4%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(5/47)	10%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(10/47)	19%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(18/47)	34%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(17/47)	33%
Abstenciones: 9			

V. Ciudadanía Digital.

d. Ejerces liderazgo para la ciudadanía Digital.



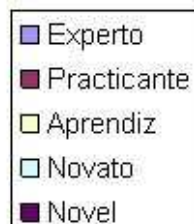
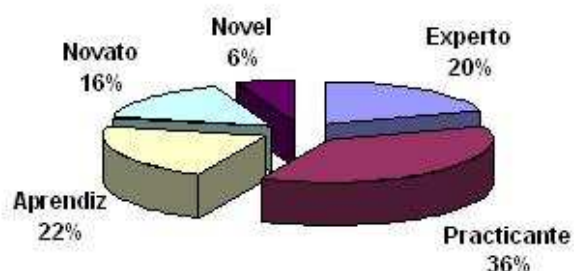
Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(6/46)	13%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(6/46)	13%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(10/46)	22%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(19/46)	41%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(5/46)	11%
Abstenciones: 10			

[Regresar](#)

VI. Funcionamiento de la tecnología y conceptos

a. Entiendes y usas sistemas tecnológicos.

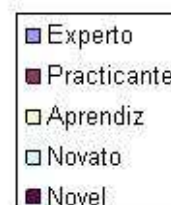
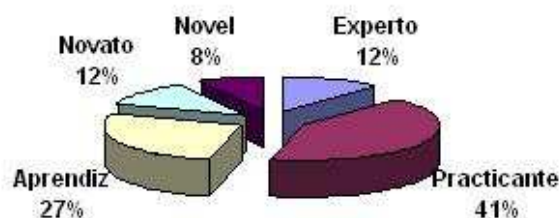
6



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(3/51)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(8/51)	16%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(11/51)	22%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(19/51)	36%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(10/51)	20%
Abstenciones: 5			

VI. Funcionamiento de la tecnología y conceptos

b. Seleccionas y usas aplicaciones efectiva y productivamente.

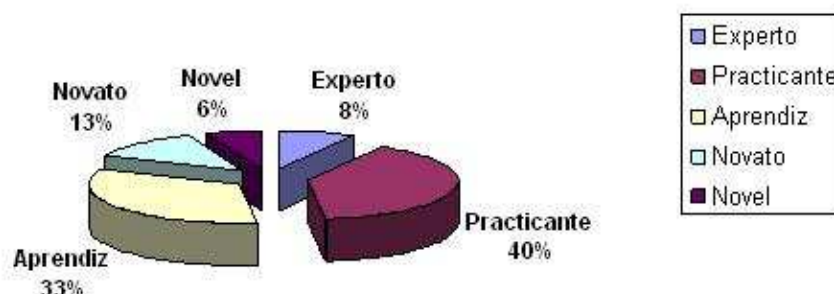


Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(4/52)	8%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(6/52)	12%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(14/52)	27%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(22/52)	41%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(6/52)	12%
Abstenciones: 4			

[Regresar](#)

VI. Funcionamiento de la tecnología y conceptos

c. Investigas y resuelves problemas en los sistemas y las aplicaciones.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(3/48)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(6/48)	13%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(16/48)	33%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(19/48)	40%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(4/48)	8%
Abstenciones: 8			

VI. Funcionamiento de la tecnología y conceptos

d. Transfieres el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías.



Novel	:Estudiante(s) que tiene(n) muy poca experiencia.	(3/48)	6%
Novato	:Estudiante(s) que son nuevo(s) o principiante(s).	(6/48)	13%
Aprendiz	:Estudiante(s) que experimenta(n) a un nivel personal.	(14/48)	29%
Practicante	:Estudiante(s) que experimenta(n) para crear oportunidades de aprendizaje.	(18/48)	37%
Experto	:Estudiante(s) práctico(s), hábil(es) y experimentado(s)	(7/48)	15%
Abstenciones: 8			

[Regresar](#)

Cuadro resumen sobre niveles de habilidad en Indicadores ISTE

Indicadores ISTE docentes	Puntos	Puntos(UNPES)	Diferencia
I. Operaciones y conceptos tecnológicos	5	3.1	1.9
II. La planificación, el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje	5	2.8	2.2
III. La enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios	5	3.1	1.9
IV. La evaluación	5	3.4	1.6
V. Productividad y práctica profesional.	5	3.3	1.7
VI. Aspectos sociales, éticos, legales y humanos.	5	3.0	2.0

Indicadores ISTE estudiantes	Puntos	Puntos(UNPES)	Diferencia
I. Creatividad y Motivación.	5	3.2	1.8
II. Comunicación y colaboración.	5	3.1	1.9
III. Investigación y Fluidez Informacional.	5	3.3	1.7
IV. Pensamiento Crítico, resolución de problemas y toma de decisiones.	5	3.4	1.6
V. Ciudadanía Digital.	5	3.6	1.4
VI. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.	5	3.4	1.6

Los indicadores ISTE representan niveles de habilidad para promover oportunidades de mejorar la enseñanza y el aprendizaje mediante la utilización eficaz de la tecnología en la educación. En el cuadro anterior, se presentan los niveles de habilidad en TIC's de los docentes y estudiantes de la Universidad Pedagógica de El Salvador, previa a la instalación del Modelo virtual para enseñar a aprender llamado Claroline.

El puntaje máximo que se puede obtener por cada indicador es de 5 puntos, al compararlo con el puntaje obtenido en la UNPES, mediante análisis estadístico, "se puede priorizar en los indicadores mas bajos para trabajar en un plan de cursos de desarrollo profesional docente y estudiantil que potencien el uso de las TIC's en educación superior, en la Universidad Pedagógica de El Salvador".

[Regresar](#)

Explicación: de la misión "...Enfrentar con éxito los continuos desafíos del futuro" implica educar a la sociedad en general para que comprenda mejor la tecnología que le rodea, para que, por tanto, cada ciudadano pueda ser más libre a la hora de opinar y criticar el rumbo tecnológico que se le propone (o que se le impone). Según el indicador general de operaciones y conceptos tecnológicos, 1 de cada 9 docentes tiene un nivel de habilidad de experto y 2 de cada 9, crean oportunidades de aprendizaje usando recursos TIC's. El resto (6 de cada 9) no tienen el nivel de habilidad requerido para crear oportunidades de aprendizaje.	Indicador General: I. Operaciones y conceptos tecnológicos					Docentes
	Niveles de Habilidad para promover oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
Indicadores Específicos						
Demuestra poseer comprensión, habilidades y conocimientos básicos acerca de los conceptos relacionados con la tecnología	1 (11.1%)	2 (22.2%)	3 (33.3%)	1 (11.1%)	2 (22.2%)	9
Demuestras un aumento continuo de sus conocimientos y habilidades tecnológicas, que le permite acompañar los constantes cambios tecnológicos.	1 (11.1%)	2 (22.2%)	0	2 (22.2%)	4 (44.4%)	9
Explicación: de la misión "...Para la investigación científica e innovación tecnológica" se puede poner en marcha el uso de la TIC dentro de un marco pedagógico socio constructivista, en donde es necesario utilizar estrategias de trabajo de marco abierto que aprovechen plenamente el potencial que tienen para estimular la creatividad, facilitar el intercambio y la interacción, así como facilitar la representación y la simulación de fenómenos. Según el indicador, la planificación, el diseño de los entornos y experiencia de aprendizaje, se concentra en el nivel de habilidad aprendiz, que no promueve oportunidades de aprendizaje.	Indicador General: II. La planificación, el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje.					Docentes
	Niveles de Habilidad para promover oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
Indicadores Específicos						
Diseñas oportunidades de aprendizaje que utilizan estrategias pedagógicas asistidas con tecnología para apoyar las diversas necesidades de los estudiantes y que son apropiadas para su desarrollo.	1 (12.5%)	1 (12.5%)	3 (37.5%)	1 (12.5%)	2 (25%)	8
Aplicas nuevos conocimientos derivados de investigaciones recientes sobre la enseñanza y aprendizaje con tecnología al momento de planificar entornos y experiencias de aprendizaje.	1 (12.5%)	1 (12.5%)	4 (50%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	8
Identificas y localizas nuevos recursos tecnológicos y evalúan su precisión e idoneidad.	0	1 (12.5%)	5 (62,5%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	8
Planificas la administración de recursos tecnológicos dentro del contexto de las actividades de aprendizaje.	0	1 (12.5%)	5 (62.5%)	0	2 (12.5%)	8
Planificas estrategias para guiar a los estudiantes dentro de un entorno enriquecido por la tecnología.	1 (14.3%)	2 (28.6%)	2 (28.6%)	1 (14.3)	1 (14.3%)	7

Cuadro A. Relación de la misión de la UNPES y los indicadores I y II de los docentes según niveles de habilidad para promover oportunidades de aprendizaje, docentes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. [Regresar](#)

Explicación: de la visión "...Comprometida con la verdad científica..." El medio universitario es y ha sido un buen campo de análisis y experimentación de estas metodologías y tecnologías, ya que su propia finalidad docente y académica lo hace especialmente sensible a ellas. No hay duda que, en la actualidad, ha habido una confluencia entre los distintos grupos de reflexión y experimentación que está redundando en una estabilización de métodos, procedimientos, plataformas y objetivos. Según el indicador, la enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios el nivel de habilidad se concentra en practicante, que es el nivel que promueve oportunidades de aprendizaje.	Indicador General: III. La enseñanza , el aprendizaje y el plan de estudios					Docentes
	Niveles de Habilidad para promover oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
	1 (11.1%)	3 (33.3%)	3 (33.3%)	0	2 (22.2%)	
	1 (12.5%)	3 (37.5%)	2 (25%)	0	2 (25%)	
Indicadores Específicos						
Promueves experiencias de aprendizaje que utilizan la tecnología para abordar temas incluidos dentro de los estándares de contenido y los estándares de tecnología para los estudiantes.	1 (11.1%)	3 (33.3%)	3 (33.3%)	0	2 (22.2%)	9
Utilizas la tecnología para apoyar la estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante, que contemplen las diversas necesidades de los estudiantes.	1 (12.5%)	3 (37.5%)	2 (25%)	0	2 (25%)	8
Aplicas la tecnología para desarrollar la creatividad y las habilidades de orden superior de los estudiantes.	0	5 (55.6%)	1 (11.1%)	1 (11.1%)	2 (22.2%)	9
Diriges a los estudiantes en actividades de aprendizaje en un entorno enriquecido por la tecnología.	1 (11.1%)	5 (55.6%)	0	1 (11.1%)	2 (22.2%)	9
Explicación: de la visión "...Impulsora de la critica objetiva y constructiva que de pautas para una ciudadanía concientemente participativa, solidaria y pacífica...". Un entorno constructivista demanda recursos que permitan incluir la motivación como un factor importante en el procedimiento de evaluación, especialmente en entornos que dependen demasiado de factores de motivación intrínseca, como es el caso del aprendizaje autorregulado vía Internet. Según el indicador, evaluación, el nivel de habilidad se concentra en practicante, que es un nivel que promueve actividades de aprendizaje.	Indicador General: IV. La evaluación					Docentes
	Niveles de Habilidad para promover oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
	1 (11.1%)	3 (33.3%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)	2 (22.2%)	
	1 (11.1%)	3 (33.3%)	3 (33.3%)	1 (11.1%)	1 (11.1%)	
Aplicas la tecnología en la evaluación del aprendizaje de las distintas asignaturas utilizando diversas técnicas de evaluación.	1 (11.1%)	3 (33.3%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)	2 (22.2%)	9
Utilizas los recursos tecnológicos para recoger y analizar datos e interpretar y comunicar los resultados, con el fin de mejorar las prácticas educativas y maximizar el aprendizaje de los estudiantes.	1 (11.1%)	3 (33.3%)	3 (33.3%)	1 (11.1%)	1 (11.1%)	9
Aplicas múltiples métodos de evaluación para determinar el uso apropiado de diversos recursos tecnológicos por parte de los alumnos en el aprendizaje, la comunicación y la productividad.	0	4 (44.4%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)	2 (22.2%)	9

Cuadro B. Relación de la visión de la UNPES y los indicadores III y IV de los docentes según niveles de habilidad para promover oportunidades de aprendizaje, docentes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. [Regresar](#)

Explicación: de la misión "...Capaz de contribuir al desarrollo humano sostenible del país" En donde se colocara al conocimiento en el centro de la producción de la riqueza. Lo más importante no es la cantidad de conocimiento, sino su productividad. Una sociedad de la información en la que el recurso básico es el saber, que la voluntad de aplicar conocimiento para generar más conocimiento debe basarse en un elevado esfuerzo de sistematización y organización. Según el indicador de productividad y práctica profesional, el nivel de habilidad practicante es el que mayor concentración tiene, por lo tanto se promueve oportunidades de aprendizaje.	Indicador General: V. Productividad y práctica profesional.					Docentes
	Niveles de Habilidad para promover oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
Indicadores Específicos						
Utilizas los recursos tecnológicos para embarcarse en el aprendizaje permanente y en el continuo desarrollo de su actividad profesional.	0	6 (66.7%)	2 (22.2%)	0	1 (11.1%)	9
Te vales de la reflexión y evaluación continua de su práctica profesional para tomar decisiones acerca del uso de la tecnología como forma de apoyar el aprendizaje de los estudiantes.	0	4 (44.4%)	3 (33.3%)	1 (11.1%)	1 (11.1%)	9
Utilizas la tecnología para aumentar la productividad.	0	6 (66.7%)	2 (22.2%)	0	1 (11.1%)	9
Utilizas la tecnología para comunicarte y colaborar con colegas, padres y la comunidad en general, con el fin de nutrir el aprendizaje de sus estudiantes.	0	6 (66.7%)	0	1 (11.1%)	2 (22.2%)	9
Explicación: de la visión "...Forjadora de una cultura de paz, reductora de las desigualdades económicas y sociales alienantes". LAS TIC CONFIGURAN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. El uso extensivo y cada vez más integrado (en los mismos aparatos y códigos) de las TIC es una característica y factor de cambio de nuestra sociedad actual. Sus principales aportaciones a las actividades humanas se concretan en una serie de funciones que nos facilitan la realización de nuestros trabajos porque, sean éstos los que sean, siempre requieren una cierta información para realizarlo. Según el indicador, aspectos sociales, éticos legales y humanos, el nivel de habilidad aprendiz no promueve.	Indicador General: VI. Aspectos sociales, éticos, legales y humanos.					Docentes
	Niveles de Habilidad para promover oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
Indicadores Específicos						
Enseñas y sirves como ejemplo, en la aplicación de las prácticas legales y éticas relacionadas al uso de la tecnología	1 (11.1%)	4 (44.4%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)	1 (11.1%)	9
Utilizas los recursos tecnológicos para permitir y facilitar el aprendizaje de alumnos de diversos entornos culturales, características y habilidades.	1 (11.1%)	4 (44.4%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)	1 (11.1%)	9
Identificas y utilizas aquellos recursos tecnológicos que apoyan la diversidad.	1 (11.1%)	1 (11.1%)	4 (44.4%)	2 (22.2%)	1 (11.1%)	9
Promueves que el uso de los recursos tecnológicos contemple aspectos relacionados con la salud y seguridad del usuario.	0	1 (12.5%)	5 (62.5%)	1 (12.5%)	1 (12.5%)	8
Facilitas el acceso equitativo de todos los estudiantes a los recursos tecnológicos.	0	2 (22.2%)	2 (22.2%)	4 (44.4%)	1 (11.1%)	9

Cuadro C. Relación de la misión y visión de la UNPES con los indicadores V y VI de los docentes según niveles de habilidad para promover oportunidades de aprendizaje, docentes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. [Regresar](#)

Explicación: Desde el punto de vista psicológico, la creatividad se mide a partir de los seis factores de Guilford, que son: la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, el nivel de elaboración, la sensibilidad y la capacidad de redefinición. Estos seis factores intentan medir las diferentes habilidades que se requieren en una persona creativa. El entendimiento de las capacidades futuras a adquirir, el interés y valor de la tarea, la sensación de control sobre las tareas a realizar ... Todas estas sensaciones tienen su origen en el escenario y el contexto de las actividades. Según el indicador creatividad y motivación, los estudiantes aprovechan las oportunidades de aprendizaje en niveles de habilidad aprendiz, practicante y experto.	Indicador General: I. Creatividad y Motivación.					Estudiantes
	Niveles de Habilidad para aprovechar oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para aprovechar oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.		
Indicadores Específicos						
Aplicas el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos y procesos.	12 (23.1%)	11 (21.2%)	16 (30.8%)	7 (13.5%)	6 (11.5%)	52
Creas trabajos originales como medio de expresión personal y grupal.	8 (17%)	11 (23.4%)	17 (36.2%)	8 (17%)	3 (6.4%)	47
Usas modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos.	5 (10.4%)	11 (22.9%)	16 (33.3%)	10 (20.8%)	6 (12.5%)	48
Identificas tendencias y prevés posibilidades.	4 (8.7%)	15 (32.6%)	15 (32.6%)	8 (17.4%)	4 (8.7%)	46
Explicación: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y en particular Internet, están revolucionando la forma de hacer las cosas en todos los ámbitos, entre ellos el de la formación. Internet ofrece muchas posibilidades para la docencia, como fuente de información y de recursos, como canal de comunicación y colaboración, y como herramienta para generar nuevos escenarios formativos que permiten flexibilizar el acceso a la formación. Según el indicador comunicación y colaboración, los niveles de habilidad de los estudiantes que aprovechan las oportunidades de aprendizaje son aprendiz, practicante y novato.	Indicador General: II. Comunicación y colaboración.					Estudiantes
	Niveles de Habilidad para aprovechar oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para aprovechar oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.		
Indicadores Específicos						
Interactúas, colaboras y publicas con tus compañeros, expertos u otras personas empleando una variedad de entornos digitales y medios.	7 (14.9%)	14 (29.8%)	11 (23.4%)	9 (19.1%)	6 (12.8%)	47
Comunicas efectivamente información e ideas a múltiples audiencias usando una variedad de medios y formatos.	5 (10%)	10 (20%)	19 (38%)	10 (20%)	6 (12%)	50
Desarrollas un entendimiento cultural y una conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.	3 (6.7%)	13 (28.9%)	11 (24.4%)	10 (22.2%)	8 (17.8%)	45
Contribuyes al trabajo de proyectos en grupos, para producir trabajos originales o resolver problemas.	8 (17%)	18 (38.3%)	12 (25.5%)	1 (2.1%)	8 (17%)	47

Cuadro D. Indicadores I y II de los estudiantes según niveles de habilidad para aprovechar las oportunidades de aprendizaje, estudiantes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados.

[Regresar](#)

Explicación: "La fluidez informacional es como un proceso dinámico que anuncia un cambio fundamental en todos los aspectos de nuestras vidas, incluyendo la difusión de los conocimientos, el comportamiento social, las prácticas económicas y empresariales, el compromiso político, los medios de comunicación, la educación y la salud, el ocio y el entretenimiento. Nos encontramos sin duda en medio de una gran revolución, tal vez la mayor que la humanidad haya experimentado". Según el indicador investigación y fluidez informacional, para aprovechar las oportunidades de aprendizaje los niveles de habilidad se concentran en aprendiz y practicantes.	Indicador General: III. Investigación y Fluidez Informacional.					Estudiantes
	Niveles de Habilidad para aprovechar oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para aprovechar oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
Indicadores Específicos						
Planificas estrategias para guiar la investigación.	8 (17%)	13 (27.7%)	19 (40.4%)	4 (8.5%)	3 (6.4%)	47
Ubicas, Organizas, analizas, evalúas, sintetizas y usas éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.	6 (12.5%)	18 (37.5%)	15 (31.3%)	6 (12.5%)	3 (6.3%)	48
Evalúas y seleccionas fuentes de información y herramientas digitales basados en su pertinencia para realizar tareas específicas.	8 (16%)	16 (32%)	16 (32%)	7 (14%)	3 (6%)	50
Procesas datos y reportas resultados.	8 (16.7%)	14 (29.2%)	12 (25%)	6 (12.5%)	8 (16.7%)	48
Explicación: Las nuevas tecnologías se están convirtiendo en parte esencial de la infraestructura de la empresa, de ahí que cada vez más sea más importante que la dirección de la empresa se involucre en la toma de decisiones sobre Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Según el indicador pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones, para aprovechar las oportunidades de aprendizaje los niveles de habilidad se concentran en practicantes y aprendiz.	Indicador General: IV. Pensamiento Crítico, resolución de problemas y toma de decisiones.					Estudiantes
	Niveles de Habilidad para aprovechar oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para aprovechar oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
Indicadores Específicos						
Identificas y defines problemas auténticos y preguntas significativas para la investigación.	4 (8%)	21 (42%)	14 (28%)	9 (18%)	2 (4%)	50
Planificas y administras las actividades para desarrollar una solución o complementar un proyecto.	11 (22%)	18 (36%)	13 (26%)	5 (10%)	3 (6%)	50
Colectas y analizas datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones informadas.	8 (16.3%)	17 (34.7%)	12 (24.5%)	8 (16.3%)	4 (8.2%)	49
Usas procesos múltiples y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.	8 (17%)	20 (42.6%)	9 (19.1%)	6 (12.8%)	4 (8.5%)	47

Cuadro E. Indicadores III y IV de los estudiantes según niveles de habilidad para aprovechar las oportunidades de aprendizaje, estudiantes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados. [Regresar](#)

Explicación: Conocimiento y desconocimiento son elementos clave para construir comunidades posnacionales donde tengan cabida nuevas formas de acción política y social, capaces de desmercantilizar y liberar la sabiduría colectiva en la Sociedad del Conocimiento y Riesgo Global. Según el indicador de ciudadanía digital, para aprovechar la oportunidades de aprendizaje los niveles de habilidad se concentran en practicantes, experto y aprendiz.	Indicador General: V. Ciudadanía Digital.					Estudiantes
	Niveles de Habilidad para aprovechar oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para aprovechar oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
Indicadores Específicos						
Promueves y practicas un uso seguro, legal y responsable de la información y la tecnología.	10 (20%)	15 (30%)	13 (26%)	9 (18%)	3 (6%)	50
Exhibes una actitud positiva frente al uso de la tecnología para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.	15 (31.9%)	13 (27.7%)	13 (27.7%)	4 (8.5%)	2 (4.3%)	47
Demuestras responsabilidad personal para un aprendizaje a lo largo de la vida.	17 (32.7%)	18 (34.8%)	10 (19.2%)	5 (9.6%)	2 (3.8%)	52
Ejerces liderazgo para la ciudadanía Digital.	5 (10.9%)	19 (41.3%)	10 (21.7%)	6 (13%)	6 (13%)	46
Explicación: Históricamente las tecnologías han sido usadas para satisfacer necesidades esenciales (alimentación, vestimenta, vivienda, protección personal, relación social, comprensión del mundo natural y social), para obtener placeres corporales y estéticos (deportes, música, hedonismo en todas sus formas) y como medios para satisfacer deseos (simbolización de estatus, fabricación de armas y toda la gama de medios artificiales usados para persuadir y dominar a las personas). Según el indicador de funcionamiento de la tecnología y conceptos, para aprovechar la oportunidades de aprendizaje los niveles de habilidad se concentran en practicantes, aprendiz y experto.	Indicador General: VI. Funcionamiento de la tecnología y conceptos.					Estudiantes
	Niveles de Habilidad para aprovechar oportunidades de aprendizaje					
	Experto(5)	Practicante(4)	Aprendiz(3)	Novato(2)	Novel(1)	
	Práctico, hábil, experimentado	Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para aprovechar oportunidades de aprendizaje.	Experimenta a un nivel personal las TIC's.	Nuevo o principiante en TIC's	Tiene muy poca experiencia en TIC's.	
Indicadores Específicos						
Entiendes y usas sistemas tecnológicos.	10 (19.6%)	19 (37.3%)	11 (21.6%)	8 (15.7%)	3 (5.9%)	51
Seleccionas y usas aplicaciones efectiva y productivamente.	6 (11.5%)	22 (42.3%)	14 (26.9%)	6 (11.5%)	4 (7.7%)	52
Investigas y resuelves problemas en los sistemas y las aplicaciones.	4 (8.3%)	19 (39.6%)	18 (33.3%)	6 (12.5%)	3 (6.3%)	48
Transfieres el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías.	7 (14.6%)	18 (37.5%)	14 (29.2%)	6 (12.5%)	3 (6.3%)	48

Cuadro F. Indicadores V y VI de los estudiantes según niveles de habilidad para aprovechar las oportunidades de aprendizaje, estudiantes participantes en la encuesta y porcentajes de acuerdo a niveles de habilidad encontrados.

[Regresar](#)

V. Conclusiones y Recomendaciones.

[Regresar](#)

Conclusiones:

- Es viable crear un ambiente de trabajo virtual a través de Claroline, centrado en el estudiante, que le ayude a construir conocimiento con base en sus habilidades y experiencias propias y en el que el docente se sienta cómodo para experimentar con nuevas tecnologías que le permitan motivar e interactuar a los estudiantes. (Ver cuadro resumen sobre niveles de habilidad en indicadores ISTE)
- Los niveles de habilidad en los indicadores ISTE que se tomaron en cuenta, promueven la intervención **docente** en oportunidades de aprendizaje que favorezcan a los estudiantes, usando las nuevas tecnologías y por ende, abren una brecha que permita utilizar el modelo presencial tradicional de la Universidad Pedagógica con ciertas dosis de virtualidad sobre la plataforma Claroline. (Ver cuadro resumen sobre niveles de habilidad en indicadores ISTE)
- Los niveles de habilidad en los indicadores ISTE que se tomaron en cuenta, para aprovechar las oportunidades de aprendizaje que proveen las nuevas tecnologías para los **estudiantes** favorece la implementación del Modelo virtual Claroline. (Ver cuadro resumen sobre niveles de habilidad en indicadores ISTE).

- Al establecer una relación de los indicadores ISTE con una parte de la misión de la UNPES “...se deduce que enfrentar con éxito los continuos desafíos del futuro” implica educar a la sociedad en general para que comprenda mejor la tecnología que le rodea, para que, por tanto, cada ciudadano pueda ser más libre a la hora de opinar y criticar el rumbo tecnológico que se le propone (o que se le impone). Según el indicador general de operaciones y conceptos tecnológicos, 1 de cada 9 docentes tiene un nivel de habilidad de experto y 2 de cada 9, crean oportunidades de aprendizaje usando recursos TIC’s. El resto (6 de cada 9) tienen el nivel de habilidad requerido para ascender a la zona de desarrollo próxima; en donde se pueden crear oportunidades de aprendizaje. (Ver cuadro A).

- Al establecer una relación de los indicadores ISTE con una parte de la misión de la UNPES “...la investigación científica e innovación tecnológica” se infiere que se puede poner en marcha el uso de las TIC’s dentro de un marco pedagógico socio constructivista, en donde es necesario utilizar estrategias de trabajo de marco abierto que aprovechen plenamente el potencial que tienen para estimular la creatividad, facilitar el intercambio y la interacción, así como facilitar la representación y la simulación de fenómenos”.

Según el indicador, la planificación, el diseño de los entornos y experiencia de aprendizaje, se concentra en el nivel de habilidad aprendiz, que es un nivel que no promueve oportunidades de aprendizaje. (Ver cuadro A).

- Al establecer una relación de los indicadores ISTE con una parte de la visión de la UNPES "...Comprometida con la verdad científica..." se deduce que el medio universitario es y ha sido un buen campo de análisis y experimentación de estas metodologías y tecnologías, ya que su propia finalidad docente y académica lo hace especialmente sensible a ellas. No hay duda que, en la actualidad, ha habido una confluencia entre los distintos grupos de reflexión y experimentación que está redundando en una estabilización de métodos, procedimientos, plataformas y objetivos. Según el indicador, la enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios el nivel de habilidad se concentra en practicante, que es el nivel que promueve oportunidades de aprendizaje. (Ver Cuadro B).

- Al establecer una relación de los indicadores ISTE con una parte de la visión de la UNPES "...Impulsora de la critica objetiva y constructiva que de pautas para una ciudadanía concientemente participativa, solidaría y pacífica...". Se infiere que un entorno constructivista demanda recursos que permitan incluir la motivación como un factor importante en el procedimiento de evaluación, especialmente en entornos que dependen demasiado de factores de motivación intrínseca, como es el caso del aprendizaje autorregulado vía Internet. Según el indicador, evaluación, el nivel de habilidad se concentra en practicante, que es un nivel que promueve actividades de aprendizaje.(Ver cuadro B).

- Al establecer una relación de los indicadores ISTE con una parte de la visión de la UNPES "...Capaz de contribuir al desarrollo humano sostenible del país" se infiere que el conocimiento es el centro de la producción de la riqueza. Lo más importante no es la cantidad de conocimiento, sino su productividad. Una sociedad de la información en la que el recurso básico es el saber, que la voluntad de aplicar conocimiento para generar más conocimiento debe basarse en un elevado esfuerzo de sistematización y organización. Según el indicador de productividad y práctica profesional, el nivel de habilidad practicante es el que mayor concentración tiene, por lo tanto se promueve oportunidades de aprendizaje. (Ver cuadro C).
- Al establecer una relación de los indicadores ISTE con una parte de la visión de la UNPES "...Forjadora de una cultura de paz, reductora de las desigualdades económicas y sociales alienantes". Se establece que LAS TIC CONFIGURAN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. El uso extensivo y cada vez más integrado (en los mismos aparatos y códigos) de las TIC es una característica y factor de cambio de nuestra sociedad actual. Sus principales aportaciones a las actividades humanas se concretan en una serie de funciones que nos facilitan la realización de nuestros trabajos porque, sean éstos los que sean, siempre requieren una cierta información para realizarlo. Según el indicador, aspectos sociales, éticos legales y humanos, el nivel de habilidad aprendiz no promueve. (Ver cuadro C).

- Según el indicador de creatividad y motivación, los estudiantes aprovechan las oportunidades de aprendizaje en niveles de habilidad aprendiz, practicante y experto respectivamente.

Explicación: Desde el punto de vista psicológico, la creatividad se mide a partir de los seis factores de Guilford, que son: la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, el nivel de elaboración, la sensibilidad y la capacidad de redefinición. Estos seis factores intentan medir las diferentes habilidades que se requieren en una persona creativa. El entendimiento de las capacidades futuras a adquirir, el interés y valor de la tarea, la sensación de control sobre las tareas a realizar. Todas estas sensaciones tienen su origen en el escenario y el contexto de las actividades. (Ver cuadro D).

- Según el indicador comunicación y colaboración, los niveles de habilidad de los estudiantes que aprovechan las oportunidades de aprendizaje son aprendiz, practicante y novato respectivamente. Explicación: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y en particular Internet, están revolucionando la forma de hacer las cosas en todos los ámbitos, entre ellos el de la formación. Internet ofrece muchas posibilidades para la docencia, como fuente de información y de recursos, como canal de comunicación y colaboración, y como herramienta para generar nuevos escenarios formativos que permiten flexibilizar el acceso a la formación. (Ver cuadro D).

- Según el indicador investigación y fluidez informacional, para aprovechar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, los niveles de habilidad se concentran en aprendiz y practicantes respectivamente.

Explicación: “La fluidez informacional es como un proceso dinámico que anuncia un cambio fundamental en todos los aspectos de nuestras vidas, incluyendo la difusión de los conocimientos, el comportamiento social, las prácticas económicas y empresariales, el compromiso político, los medios de comunicación, la educación y la salud, el ocio y el entretenimiento. Nos encontramos sin duda en medio de una gran revolución, tal vez la mayor que la humanidad haya experimentado”. (Ver cuadro E).

- Según el indicador pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones, para aprovechar las oportunidades de aprendizaje los niveles de habilidad se concentran en practicantes y aprendiz respectivamente.

Explicación: Las nuevas tecnologías se están convirtiendo en parte esencial de la infraestructura de la empresa, de ahí que cada vez más sea más importante que la dirección de la empresa se involucre en la toma de decisiones sobre Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). (Ver cuadro E).

- Según el indicador de ciudadanía digital, para aprovechar las oportunidades de aprendizaje los niveles de habilidad se concentran en practicantes, experto y aprendiz respectivamente.

Explicación: Conocimiento y desconocimiento son elementos clave para construir comunidades posnacionales donde tengan cabida nuevas formas de acción política y social, capaces de desmercantilizar y liberar la sabiduría colectiva en la Sociedad del Conocimiento y Riesgo Global. (Ver cuadro F).

- Según el indicador de funcionamiento de la tecnología y conceptos, para aprovechar las oportunidades de aprendizaje los niveles de habilidad de los estudiantes se concentran en practicantes, aprendiz y experto respectivamente.

Explicación: Históricamente las tecnologías han sido usadas para satisfacer necesidades esenciales (alimentación, vestimenta, vivienda, protección personal, relación social, comprensión del mundo natural y social), para obtener placeres corporales y estéticos (deportes, música, hedonismo en todas sus formas) y como medios para satisfacer deseos (simbolización de estatus, fabricación de armas y toda la gama de medios artificiales usados para persuadir y dominar a las personas. (Ver cuadro F)

- Es confiable implementar y promover la plataforma virtual Claroline con una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.) ya que cumple con todos los requisitos observados para plataformas virtuales y que tiene el aval de la UNESCO.(Ver cuadro 3 de la parte I).
- Es viable potenciar el uso de las TIC's en la Universidad Pedagógica, mediante la tecnología instruccional, ya que cuenta con centros de computo bien equipados y conexión a Internet de alta velocidad que permite a los docentes preparar las clases, material de apoyo, evaluación en línea, etc.(Ver cuadro 3 de la parte I).

Recomendaciones:

[Regresar](#)

Al Mined.

- Para que cree una cátedra de tecnología Instruccional para las carreras de profesorado.

A la Universidad,

- Tomar en cuenta los aportes en tecnología instruccional que brinda esta investigación; así como también, la implementación del modelo de aprendizaje de entorno virtual para enseñar a aprender llamado Claroline, que ya esta instalado y funcionando desde hace 5 meses; durante los cuales, se realizaron pruebas que demuestran su confiabilidad y fácil desarrollo para los docentes y estudiantes.
- Priorizar en los indicadores que tiene niveles de habilidad mas bajos, para trabajar en un plan de cursos de desarrollo profesional docente y estudiantil que potencien el uso de las TIC's en educación superior, en la universidad Pedagógica de El Salvador".(Este estudio no considera ningún plan de acción, porque no es la razón de la investigación).

- Que la Universidad incorpore la materia de Tecnología Educativa y Diseño Instruccional en las carreras de Licenciatura en Educación.

A los docentes.

Aprovechar las oportunidades de aprendizaje que brindan las nuevas tecnologías en cuanto a la preparación de clases, elaboración de materiales de estudio y evaluación del desempeño académico de los estudiantes; de manera que, se involucren en el modelo de aprendizaje de entorno virtual para enseñar a aprender llamado Claroline que funciona de manera complementaria al modelo presencial de enseñanza-aprendizaje que hay en la UNPES.

A los estudiantes.

- Ser protagonista de su propio aprendizaje aprovechando las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías, combinando las clases presenciales con ciertas dosis de virtualidad; a través del modelo de aprendizaje de entorno virtual llamado Claroline. Reflexiona en esto: “El conocimiento y desconocimiento son elementos clave para construir comunidades posnacionales; y que tengan cabida nuevas formas de acción política y social, capaces de desmercantilizar y liberar la sabiduría colectiva en la Sociedad del Conocimiento y Riesgo Global”.
- Aprender a usar las nuevas tecnologías para utilizarlas en el campo de trabajo.
- Aprender a usar herramientas pedagógico-didácticas para ser incorporadas en el aula.

VI. BIBLIOGRAFIA.

[Regresar](#)

ADELL, J. y SALES, A.

El profesor on line: Elementos para la definición de un nuevo rol docente. Comunicación presentada en EDUTEC'99, Universidad de Sevilla, 1999. Disponible en Internet: <http://www.ice.urv.es/modulos/modulos/aplicaciones/articul1.htm>

ADELL, J.

Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTEC Revista Electrónica de Tecnología Educativa, noviembre de 1997, nº 7. Disponible en Internet: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>

ADELL, J.

Educación en Internet: el aula virtual. En: Jornadas Las Tecnologías de la Información como instrumento para la Formación Permanente: Nuevas perspectivas para la Formación Abierta y a Distancia. (19-20 diciembre, 1996, Valencia, España). [citado el 18/02/2008]. Disponible en Internet: <http://nti.uji.es/docs/nti/tarragona.html>

AREA, M.

¿Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la Educación Superior? En: Redes multimedia y diseños virtuales. Actas del III Congreso Internacional de Comunicación, Tecnología y Educación (septiembre 2000, Oviedo, España). Universidad de Oviedo. Portable Document Format. Disponible en Internet: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/a12.pdf>

APARICI, R.

Teorías de aprendizaje para el diseño de material pedagógico. 1999 [citado el 18/02/2008]. Disponible en Internet: <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primer/modulos/teorias-del-aprendizaje-y-comunicacion-educativa/teoriapren.htm>

CRISTINA DEL MASTRO.

Aprendizaje estratégico en la educación a distancia: Características de los componentes en la educación a distancia. 2003 [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet: <http://books.google.com/books?id=XpQ1gqKqlo0C&printsec=frontcover&hl=es&sig=9hqH1qqLbhXR0oj9TYdIOd9zGAU#PPA9,M1>

ALBANO, S.

La gestión del conocimiento: perspectivas y obligaciones en la educación del futuro. 1999 [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet: <http://www.aprender.org.ar/aprender/home4.htm>

MARTÍNEZ, J.

El papel del tutor en el aprendizaje virtual. UOC, 2004. [citado el 18/02/2008] Disponible en Internet: <http://www.uoc.edu/dt/20383/index.html>

MARTÍNEZ, J.

Los dos problemas de la universidad: qué se enseña y cómo se enseña. En: Boletín Educaweb, 2002, nº 37 [citado el 18/02/2008]. Disponible en Internet:

<http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/si/7991.asp>

MARTÍN, M. y OSORIO, C.

Educación para participar en ciencia y tecnología. Un proyecto para la difusión de la cultura científica. Revista Iberoamericana de Educación, 2003, no. 32. pp. 165-210. Portable Document Format. [citado el 20/02/2008] Disponible en Internet:

<http://www.rieoei.org/rie32a08.htm>

PEIRÓ, J.M.

Las competencias en la sociedad de la información: nuevos modelos formativos. En: La formación continua dentro de la sociedad de la información. Online Educa Madrid, Grupo de Tecnología Educativa, Universitat de les Illes Balears, 2000. [citado el 18/02/2008] Disponible en Internet:

http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/formacion_continua/peiro.htm

RODRÍGUEZ-ARDURA, I. y RYAN, G.

Integración de materiales didácticos hipermedia en entornos virtuales de aprendizaje: retos y oportunidades. Revista Iberoamericana de Educación, enero - abril 2001, nº. 25. Portable Document Format: [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet :

<http://www.campus-oei.org/revista/rie25f.htm>

MENGÍBAR, J.

Apoyos telemáticos en la educación a distancia: Reflexión sobre sus ventajas. Virtual Educa, 2002. [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet <http://www.virtual-educa.net/actas%202001/2.htm>

(DOUE) DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA.

Decisión nº 2318/2003/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. 2003. [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet:

http://europa.eu.int/eurlex/pri/es/oj/dat/2003/l_345/l_34520031231es00090016.pdf

BRICALL, J.M.

Informe Universidad 2000. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. 2000. Portable Document Format. [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet:

<http://www.crue.org/informeuniv2000.htm>

UNESCO.

Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. 1998. Disponible en Internet:

http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

FOX, T.

Delivering Instruction on the World Wide Web. Saginaw Valley State University, 1996. [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet:

<http://www.csuhayward.edu/ics/htmls/Inst.html>

KOYANAGI, M.

Putting courses online: Theory and Practice. Chapel Hill: University of North Carolina, 1999. [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet:

<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=11&texto=1554>

MERRILL, D.

Reclaiming instructional design. Educational Technology, 1996, vol. 36, no. 5, pp. 5-7. Portable [citado 18/02/2008]. Document Format. Disponible en Internet:

<http://cito.byuh.edu/merrill/text/papers/Reclaiming.PDF>

NÚÑEZ, A.

Una comparación del campus virtual de British Open University y el campus virtual de Florida State University: constructivismo vs. conductismo. En: Educación presencial y no presencial. Online Educa Madrid, Grupo de Tecnología Educativa, Universitat de les Illes Balears, 2000. [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet:

http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/campus_virtual/nunez.htm

HOFSTETTER, F.

Cognitive Versus Behavioral Psychology. En: Multimedia Literacy. McGraw-Hill, 1997. [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet: <http://www.udel.edu/fth/pbs/webmodel.htm>

TIFFIN, J., RAGASINGHAM, L.

En busca de la clase virtual: la educación en la sociedad de la información. Barcelona: Paidós Ibérica, 1997. [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet:

http://www.ucm.es/info/especulo/numero7/j_tiffin.htm

HENAO, O.

La enseñanza virtual en la educación superior. Serie Calidad, ICFES, 2002. Disponible en Internet: [citado 18/02/2008]. Disponible en Internet:

http://www.icfes.gov.co/cont/s_fom/pub/libros/Virtual.pdf

VILLEGAS, G. A.

Diseño instruccional del curso de mantenimiento productivo total de la carrera de ingeniería mecánica de EAFIT en metodología bimodal. Cátedra ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior) Agustín Nieto Caballero, 2002. 1999. Disponible en Internet:

http://www.icfes.gov.co/esp/fomento/gcfom/docs/for_doce/com_cat_ins/catANC/mem2002/experiencia%20EAFIT%20GUSTAVO%20VILLEGAS.doc

YÁBAR, J.M., BARBARÀ, P.LL. y AÑÑOS, E.

Desarrollo de un campus virtual de la comunicación en el marco de una educación bimodal. En: Educación presencial y no presencial. Online Educa Madrid, Grupo de Tecnología Educativa, Universitat de les Illes Balears, 2000. Disponible en Internet:

http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/campus_virtual/yabar.htm

ISO/IEC 9126

Information technology – Software Product Evaluation – Quality Characteristics and guidelines for their use. 1991 [citado el 2004/03/20]. Disponible en Internet:

<http://www.cse.dcu.ie/essiscope/sm2/9126ref.html>

EHRMANN, S.C.

Technology in Higher Learning: A Third Revolution. TLT Group, 1999. Disponible en Internet:

<http://www.tltgroup.org/resources/or%20quality.htm>

RODRÍGUEZ-ARDURA, I. y RYAN, G.

Integración de materiales didácticos hipermedia en entornos virtuales de aprendizaje: retos y oportunidades. Revista Iberoamericana de Educación, enero - abril 2001, nº. 25. Portable Document Format: Disponible en Internet: <http://www.campus-oei.org/revista/rie25f.htm>

ASMAR, P.

Educación virtual: qué podemos aprender de tres casos exitosos. 2002. Disponible en Internet:

http://200.26.128.174:8080/portalicfes/home_2/rec/arc_88.pdf

PAZOS, M.; PÉREZ, A. y SALINAS, J.

Comunidades virtuales: de las listas de discusión a las comunidades de aprendizaje. 2001. Portable Document Format. Disponible en Internet:

<http://gte.uib.es/articulo/CVIRTUALES01.pdf>

BIGGS, J.B. & TELFER, R.

(1987). The Process of Learning, (Second Edition). Sydney : Prentice-Hall.

[http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://ausweb.scu.edu.au/a/w95/education2/alexander/index.html&sa=X&oi=translate&resnum=2&ct=result&prev=/search%3Fq%3DBiggs,%2BJ.B.%2B%2526%2BTelfer,%2BR.%2B\(1987\).%2BThe%2BProcess%2Bof%2BLearning,%2B\(Second%2BEdition\).%26hl%3Des%26lr%3D%26sa%3DG](http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://ausweb.scu.edu.au/a/w95/education2/alexander/index.html&sa=X&oi=translate&resnum=2&ct=result&prev=/search%3Fq%3DBiggs,%2BJ.B.%2B%2526%2BTelfer,%2BR.%2B(1987).%2BThe%2BProcess%2Bof%2BLearning,%2B(Second%2BEdition).%26hl%3Des%26lr%3D%26sa%3DG)

BOURGEOIS, E. & NIZET, J.

(1997). Apprentissage et formation des adultes. *Paris : PUF.*

COMBS, A.W.

(1976). Fostering maximum development of the individual. *W. Van Til & K.J. Rehage* (Eds.), Issues in secondary education. (NSSE Yearbook, 1976). Chicago : National Society for the Study of Education.

DIJKSTRA, S., JONASSEN, D., & SEMBILL, D.

(2001). Multimedia learning, Results and Perspectives. *Frankfurt am Main : Peter Lang.*

EVERS, F.T., RUSH, J.C., ET BERDROW, I.

(1998). The bases of competence: Skills for Lifelong learning and employability. *San Francisco : Jossey-Bass Publishers.*

KNIGHT, P. T. & YORKE, M.

(2004). Learning, Curriculum and Employability in Higher Education. *London: Routledge.*

LEBRUN, M.

(1999). Des technologies pour enseigner et apprendre (*Deuxième édition*). *Bruxelles : De Boeck.*

LEBRUN, M.

(2002). Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. *Quelle place pour les TICs dans l'éducation ? Bruxelles : De Boeck.*

LEBRUN, M.

(2005). eLearning pour enseigner et apprendre. *Louvain-la-Neuve : Academia-Bruylant.*
<http://www.ipm.ucl.ac.be/marcell/LIVRE3/livre3.htm>

MEANS, B. & OLSON, K.

(1994). The Link Between Technology and Authentic Learning. *Educational Leadership*, 51.

MERRILL, M.D.

(2000). First principles of instruction. Paper presented at the Association for Educational Communications and Technology (AECT). Denver, Colorado.

VIII. ANEXOS

[Regresar](#)

Anexo 1.

Normas en las que se basa los materiales que integran herramientas tecnológicas

Norma ISO 9126

Las características principales de un material que integre correctamente las herramientas tecnológicas siguiendo la norma ISO 9126 son las siguientes (ISO 9126, 1991)

- ✓ **Funcionalidad:** acciones y propiedades específicas del material. En el momento de idear el material deben fijarse los objetivos y seleccionar aquellos elementos que ayuden en su consecución.
- ✓ **Fiabilidad:** capacidad para mantener niveles de funcionamiento según las condiciones indicadas en un determinado período de tiempo. Se debe comprobar que el material funcionará y está disponible en condiciones normales.
- ✓ **Usabilidad:** esfuerzo necesario y valoración personal de la potencialidad de utilización de los diferentes elementos del material. El funcionamiento del material debe ser comprensible para los estudiantes.
- ✓ **Eficiencia:** relación entre el nivel de funcionamiento y cantidad de recursos utilizados.
- ✓ **Mantenibilidad:** dedicación necesaria para realizar modificaciones específicas

en los diferentes elementos. Los materiales deben diseñarse de forma que se puedan modificar en el menor tiempo posible.

- ✓ **Transportabilidad:** potencialidad de funcionamiento en entornos diferentes al de concepción. Deben seleccionarse formatos que sean más o menos estándar de forma que no se añadan dificultades a la utilización de los contenidos.

Ventajas de la aplicación de las TIC'S

Las ventajas de la aplicación de las TIC's en la producción de material didáctico afectan tanto al tratamiento de los estudiantes como a la propia concepción de los materiales.

Una síntesis de ellas es:

Superación de las barreras espacio-temporales y acceso de nuevos tipos de estudiantes

La utilización de múltiples soportes, formatos y presentaciones en el tratamiento de los contenidos permite llegar a estudiantes a los que, hasta el momento, no les era posible un acceso fácil a la información (Ehrmann, 1999) (un ejemplo sería el de personas con deficiencias sensoriales concretas como integrantes del colectivo, con deficiencias físicas o estudiantes de un ramo que pertenecen a unidades académicas muy distantes entre sí, como son las asignaturas de Cultura Religiosa de la PUCV). Por otro lado, el uso de estos materiales didácticos a través de las TIC's permite al estudiante consultar los materiales de forma asíncrona y desde cualquier lugar.

Adaptación de los contenidos a las diferencias individuales

A través de la interactividad y la flexibilidad que permite el ajuste a la actuación del usuario según criterios expertos de aproximación al conocimiento predefinidos por los profesores, se propician entornos abiertos de aprendizaje (Villegas, 2002, p. 6) en los que puede atenderse la diversidad potencial de estudiantes. De este modo se consigue el objetivo de personalización mediante el cual el estudiante ejerce su capacidad de decisión, intervención y responsabilidad en el proceso formativo, elaborando el propio itinerario y eligiendo el acceso más adecuado a los conocimientos. El papel activo del estudiante está mediatizado por la figura del profesor, la intervención del cual es determinante para la adecuada utilización del material. (Rodríguez-Ardura y Ryan, 2001)

Capacitación en TIC's

La interfaz comunicativa permite a los estudiantes formarse en entornos tecnológicos (Bricall, 2000, p. 245-256) a través del uso de las TIC's aplicados a su propio aprendizaje. Las herramientas permiten escoger itinerarios de aproximación adecuados al propio ritmo y siguiendo una secuencia bidireccional de interacción se promueve el control del proceso. La utilización de la tecnología se suma al acto educativo como elemento integrante intrínseco e indispensable para llevarlo a cabo.

Aumento del atractivo de los materiales

Las TIC's pueden facilitar una aproximación más completa, comprensible, agradable y atractiva que haga más ameno el aprendizaje (Rodríguez-Ardura y Ryan, 2001) a través de los distintos elementos que pueden formar un material hipermedia o multimedia.

Facilidad de modificación de los contenidos

Las herramientas tecnológicas permiten cambios rápidos y ágiles del tratamiento de la información, siempre y cuando los materiales didácticos se hayan planteado y desarrollado contemplando la necesidad de rediseño

Ampliación de fuentes de información

Los materiales pueden ampliarse con información complementaria procedente de fuentes diversas que permita contrastar los datos. Mediante relaciones directas puede accederse a otros materiales, grupos de discusión, websites monográficos, etc.

Creación de materiales didácticos

Llegado el momento de tomar la decisión de crear materiales didácticos que incorporen las TIC's en su concepción y diseño, no se pueden obviar las desventajas o inconvenientes que pueda acarrear su uso:

PC y entrenamiento

Se requiere del uso de PC y otros aparatos electrónicos, así como de entrenamiento y familiaridad con el entorno tecnológico, mientras que el soporte clásico de impresión en papel facilita un uso igualmente libre de barreras espaciales, temporales y tecnológicas.

Utilización gratuita de las TIC's

Con frecuencia se usan las nuevas tecnologías para poner en la red y con distinto formato, la misma información y conocimientos que se exponen en las clases presenciales. Aunque esta práctica puede tener sus ventajas, permitiendo el acceso de los estudiantes a los contenidos básicos en cualquier momento y desde cualquier sitio, no debe olvidarse que se corre el riesgo de una utilización tecnológica arbitraria e innecesaria. (Mengibar, 2001, p. 4)

Para tomar decisiones sobre la conveniencia del tratamiento electrónico de los materiales debe opinarse sobre las ventajas de aprender en un grupo virtual respecto de la clase presencial, los objetivos adicionales que promuevan el interés y la comprensión de los estudiantes y las actividades y recursos normalmente excluidos de las sesiones presenciales. (Robert, 1995).

Necesidad de constante reactualización de enlaces y conocimientos

Al usar Internet y las TIC's como un medio para ampliar o complementar los materiales didácticos debe tenerse en cuenta la rápida actualización por un lado del propio conocimiento, y por el otro, de los links, páginas, materiales y otros recursos a los que se haya hecho referencia.(Fox, 1996, p.8)

Elevados costes económico y temporal

La elaboración del material didáctico multimedia requiere de conocimientos particulares del entorno, así como de procesos de trabajo en equipos interdisciplinarios. La inversión, por tanto, necesaria para la creación de material de aprendizaje multimedia, es superior a la que se realiza en contextos de educación tradicional.

Compatibilidad de formatos

Los materiales multimedia comportan la determinación de un tipo concreto de tecnología, tanto a nivel de máquina como de aplicaciones disponibles. Debe garantizarse el correcto funcionamiento para todos los usuarios de una misma comunidad.

Problemas de autoría

Al desarrollarse en procesos de trabajo en equipo interdisciplinar, surgen problemas de autoría de los contenidos en todos sus formatos (texto, imagen, etc.). Igualmente

existen problemas de determinación de las fuentes originales de la información tratada.(Adell y Gisbert, 1996, p. 11)

Finalmente, debe tenerse en cuenta que la aplicación de las TIC's a los materiales de aprendizaje no es excluyente, sino complementaria, al material impreso.

Parece demostrado que una vez que el estudiante se ha familiarizado con el material y el contenido, cuando se trata de profundizar en el estudio, se tiende al uso del formato en papel (Rodríguez-Ardura y Ryan, 2001, p. 198). De hecho, puede considerarse el soporte en papel como un tipo más de la potencialidad del multimedia (en su acepción más amplia), y es por este motivo que una gran cantidad de los materiales de aprendizaje basados en el tratamiento electrónico de los contenidos incorporan una función de impresión.

Anexo 2.

[Regresar](#)

MANUAL DEL PROFESOR/A

Claroline (Classroom Online)

Por favor, mándenos sus comentarios, sugerencias y mejoras a info@claroline.net

Índice

- I. Introducción
- II. Primeros Pasos
- III. Crear un curso
- IV. Conexión / Salida
- V. Administrar un curso
- VI. Agenda
- VII. Documentos
- VIII. Anuncios
- IX. Foros
- X. Enlaces
- XI. Los Trabajos de los estudiantes
- XII. Usuarios
- XIII. Grupos
- XIV. Ejercicios
- XV. Chat
- XVI. Estadísticas
- XVII. Añadir una página a su web de curso
- XVIII. Modificar las características del curso
- XIX. Activar / Desactivar componentes del curso
- XX. Preguntas y Documentos

I. Introducción

Claroline es un *Sistema de Gestión de Cursos Basados en Web*, sobre la herramienta de libre distribución [Claroline](#). Permite a los profesores/as crear y administrar webs de cursos desde un navegador (Explorer, Netscape...). Sin ser un "campus virtual", le permite disponer, con una administración muy sencilla, de un espacio de encuentro donde compartir herramientas con su grupo de estudiantes, un "aula" complementaria a sus clases, accesible las 24 horas del día. Vd. puede:

- Publicar documentos en cualquier formato (Word, PDF, HTML, video, SXW...)
- Administrar foros de discusión públicos o privados
- Gestionar una lista de enlaces
- Crear grupos de estudiantes
- Componer ejercicios
- Estructurar una agenda con tareas y fechas clave
- Publicar en el tablón de anuncios (también por correo electrónico)
- Hacer que los estudiantes envíen sus trabajos a un área común

Desde el punto de vista de habilidades informáticas, Vd. sólo necesita saber manejar su navegador favorito. Se le pedirá que escriba en cuadros de texto, que pulse en "OK", y que prepare, en su ordenador y de forma habitual, (sin necesidad de estar conectado) documentos para más tarde subirlos a su curso web. Nada más.

Muchos profesores/as se familiarizan con el Claroline en dos o tres horas sin ninguna formación técnica especial. Incluso leer este manual puede ser superfluo. De este modo, Vd. puede concentrarse en lo que es realmente importante para un profesor/a: el contenido y un buen entorno educativo, a la vez que conserva su autonomía y no necesita un equipo técnico para gestionarle su curso web.

El presente Manual del Profesor/a hace un listado de todas las funciones del Claroline para el profesor/a y explica cómo funcionan. Puede ser útil echar un vistazo al *Manual del estudiante* para ver las cosas desde su punto de vista.

II. Primeros pasos.

Para comenzar a utilizar Claroline, necesita estar registrado en el sistema. Esto sólo es necesario una vez, y a partir de ahí, podrá volver a entrar únicamente introduciendo su nombre de usuario y clave en la pantalla de entrada.

Como profesor, cuando entre por primera vez en Claroline será para hacer dos cosas "a la vez":

- 1- Inscribirse como usuario
- 2- Solicitar un curso para poder utilizarlo en el Claroline

Estas dos operaciones se hacen de forma simultánea, al pulsar en **Inscripción**. Tendrá que completar un formulario donde se le pide que escriba sus datos: apellidos, nombre, nombre de usuario (procure recordar éste, puesto que será el que tenga que introducir cada vez que quiera volver a su aula), clave (también necesaria para entrar posteriormente), correo electrónico y estatus.

No olvide seleccionar en el *estatus*, la opción “Crear sitios de cursos (profesor)” del menú desplegable que aparece. De no hacerlo así, Vd. sólo se registraría como estudiante y no como profesor.

Una vez que esté registrado y quiera hacer más cursos, únicamente tendrá que pulsar en la opción “Crear el sitio de un curso”, como indica la sección “Solicitar un curso”.

III. Crear un Curso.

Si Vd. no está registrado como usuario (profesor o alumno) en Claroline, lea el capítulo anterior “primeros pasos” para hacerlo.

Si Vd. está ya registrado en el sistema como profesor, entre con su nombre de usuario y clave en la URL de su servidor (<http://.....>). Una vez ahí, pulse en la opción “Crear el sitio de un curso”. Le aparecerá el siguiente formulario:

Crear una web de curso

Todos los campos son obligatorios

Titulado :
p. ej. *Historia de la literatura*

Facultad :
Se trata de la facultad en la que se realiza el curso

Código del curso :
max. 12 caracteres, p. ej. *ROM2121*

Titular(es) :

Descripción :

Idioma :

Una vez que usted haya pulsado OK, será creada una web que incluirá Foro, Lista de enlaces, Ejercicios, Agenda, Lista de documentos... Por medio de su código de identificación, usted podrá modificar su contenido.

- Título del curso: Proporcione un título a su curso
- Breve descripción del curso: Resuma en un párrafo la temática del curso.
- Código del curso: Escriba el código del curso. Si no lo tuviera, escriba un nombre corto, por el que pueda identificarlo. Dicho código aparecerá en el encabezado del curso.
- Facultad/Centro educativo: Introduzca el nombre de la Facultad o Centro en el que trabaja
- Profesor/es titulares del curso: Enumere los profesores/as que van a impartir el curso.

- Correo electrónico: Proporcione una dirección de correo electrónico válida, pues a través de la misma se le harán llegar los nombres de usuario y contraseña del curso que usted haya solicitado.

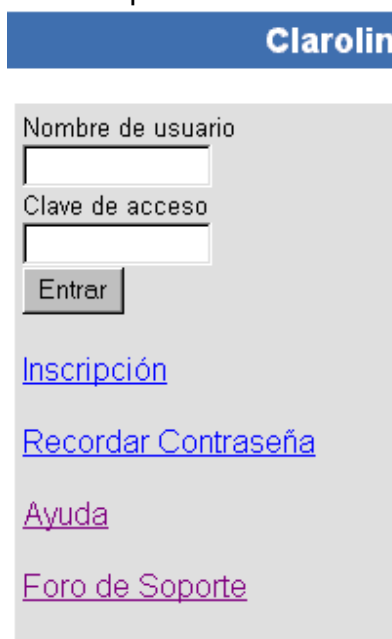
Toda esta información podrá modificarla una vez creado el curso, en la sección "características del curso".

Una vez que usted haya rellenado el formulario, pulse en "Crear". Un nuevo mensaje en la pantalla le confirmará la creación de su aula, para que pueda comenzar a utilizarla inmediatamente.

Es posible, que debido a la configuración individual de Claroline en su servidor, la creación de cursos no se produzca automáticamente. Si es así, debe ponerse en contacto con su administrador de Claroline para saber el modo de hacerlo. En el enlace "Ayuda" puede obtener información adicional sobre este paso.

IV. Conexión / Salida de la plataforma

Cada vez que vuelva a Claroline y desee entrar en su curso, necesitará introducir su



nombre de usuario y clave. Recuerde que es importante recordar si utilizó mayúsculas o minúsculas. Si no recuerda estos datos, pulse en el enlace "Recordar contraseña", en la página de entrada del curso, bajo los cuadros de entrada de su nombre de usuario y clave de acceso. Aparecerá una ventana donde tendrá que introducir el correo electrónico con el que se inscribió en Claroline para que inmediatamente le lleguen por correo sus datos.

Si desea crear un nuevo curso debe volver a rellenar el mismo formulario de solicitud de un nuevo curso. Si por el contrario desea borrar un curso existente póngase en contacto con el administrador/a.

Al terminar su sesión de trabajo en sus cursos, no olvide pulsar en la opción "Salir de la Sesión" de la barra superior (o bien en a la página de inicio del Campus pulsar en "Salir"), para cerrar su sesión.

V. Administrar un curso

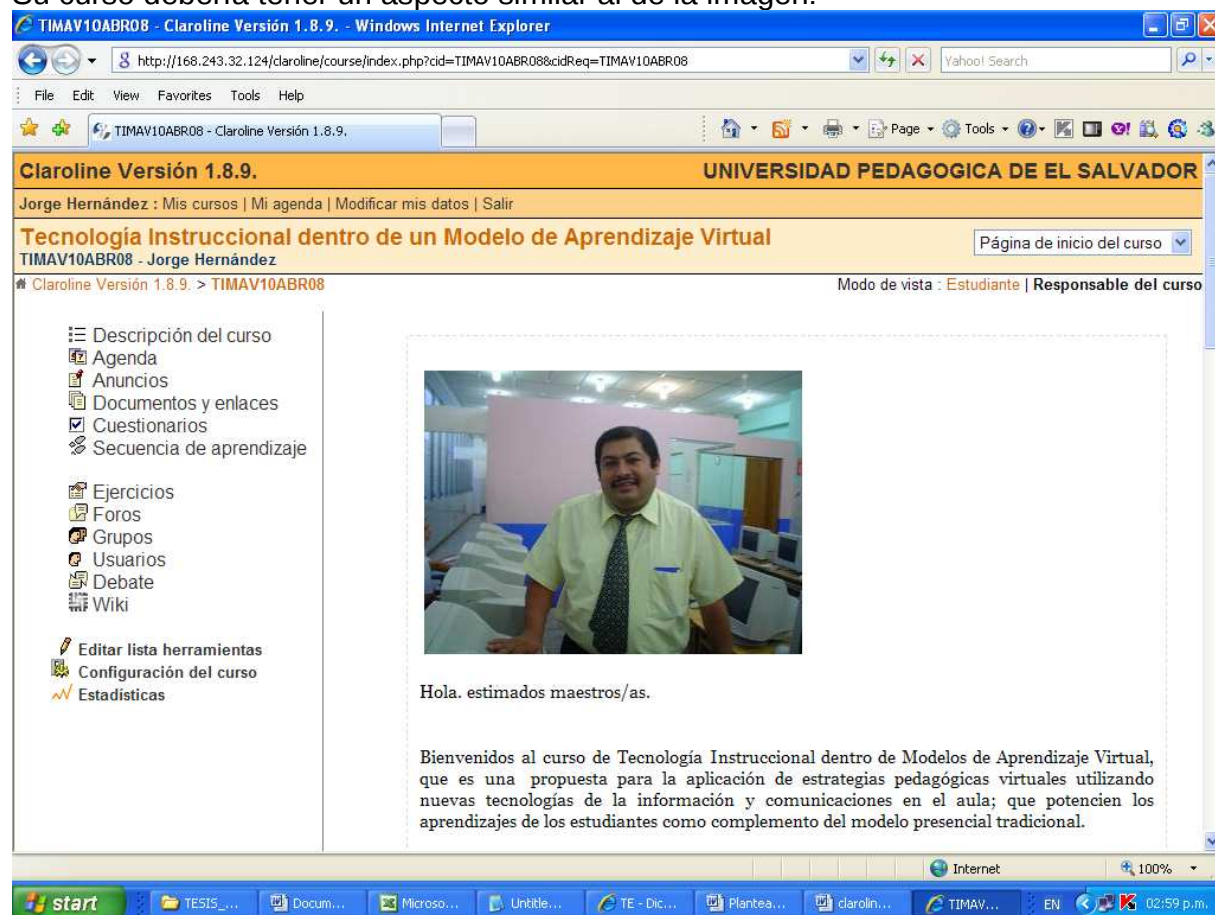
Desde el menú "Mis cursos" (cuando ya se ha introducido su nombre de usuario / clave y ya tiene un curso creado)

- Pulse en el título del curso que desea administrar (es decir, gestionar como profesor responsable)

La página principal contiene todos los módulos que son visibles para los estudiantes, (los que aparecen por encima de la línea sobre "Reservado a los administradores", pero también tiene más opciones disponibles, las dos secciones inferiores que aparecen en esta pantalla.

Si Vd. ve el curso desde el punto de vista de un estudiante, (Vd. verá la página inicial del curso pero no se le permitirá editar, modificar, desactivar o borrar su contenido), probablemente es porque bien el *nombre de usuario* o la *contraseña* que ha introducido son incorrectas. Trate de volver a introducir la combinación válida. Si no recuerda estos datos, pulse en el enlace "Recordar contraseña", en la página de entrada del curso.

Su curso debería tener un aspecto similar al de la imagen:

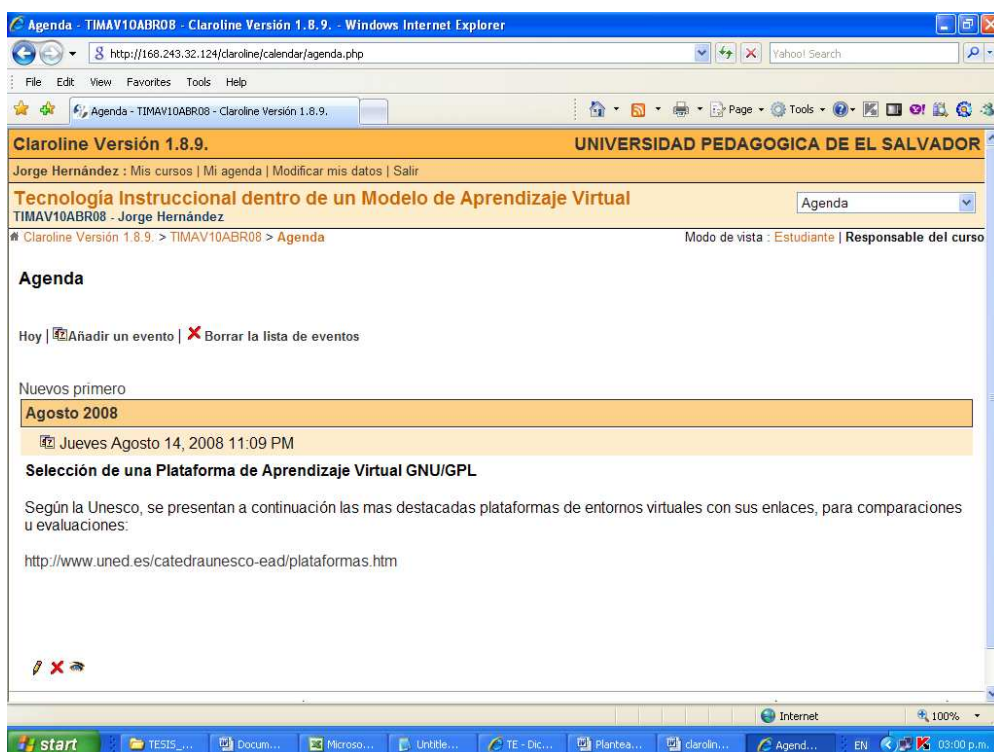


En la parte superior tenemos la información de su nombre, el del curso, y en el espacio en blanco aparecen: un texto de introducción al curso (que podrá modificar) y las herramientas (o secciones) que puede usar.

- Pulse en **Modificar** para cambiar el texto que aparece. Añada o borre el texto, después pulse en **"Validar"** para actualizar el texto de introducción.
Nota. Es posible añadir estilos (negrita, cursiva, etc.) por medio de etiquetas de html, por ejemplo **Esto está en negrita**, o en *<i>Cursiva</i>* u otras.
- Los enlaces que comiencen por **"http://"** y las direcciones de correo electrónico que contengan la arroba **'@'** serán pulsables automáticamente.
- Pulse en **"Borrar"** para eliminar el texto de introducción para el curso.
Nota. No se requiere confirmación -¡así que cuidado al borrar!

En las siguientes páginas describiremos cada una de estas herramientas (o secciones) de las que dispone Claroline. Recuerde que en todo momento podrá decidir cuales usar o cuales no, desactivándolas cuando así lo considere. (ver apartado "Activar/desactivar Componentes de Curso").

VI. Agenda



Para añadir una cita en la agenda

- Seleccione el Día correcto en el menú desplegable
- Seleccione el Mes correcto en el menú desplegable

- Seleccione el Año correcto en el menú desplegable
- Seleccione la Hora correcta en el menú desplegable
- Seleccione los Minutos correctos en el menú desplegable
- Introduzca la duración del acto (opcional)
- Introduzca un título para esta cita
- Introduzca los detalles de la cita
- Pulse en Validar

Aparecerá la nueva cita en la agenda

Para modificar una cita de la agenda

- Pulse en el enlace Modificar al lado de la cita de la agenda que quiere cambiar
- Haga los cambios deseados
- Pulse en Validar para aceptar los cambios

Para borrar una cita de la agenda

- Pulse en el enlace Borrar al lado de la cita de la agenda que quiere borrar
Nota. No se requiere confirmación -¡así que cuidado al borrar!

Claroline Versión 1.8.9. UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR

Jorge Hernández : Mis cursos | Mi agenda | Modificar mis datos | Salir

Tecnología Instruccional dentro de un Modelo de Aprendizaje Virtual

TIMAV10ABR08 - Jorge Hernández

Claroline Versión 1.8.9. > TIMAV10ABR08 > Documentos y enlaces

Modo de vista : Estudiante | Responsable del curso

Documentos y enlaces

Arriba | Buscar | Descargue el directorio actual | Subir un archivo | Crear un directorio | Crear enlace | Crear Documento

Nombre	Tamaño	Fecha	Modificar	Borrar	Mover	Visible/invisible
images						
cmv1de1.pdf	1.85 MB	16.04.2008				
Tesis Doctoral sobre Enseñanza Estrategica en un contexto virtual						
DI.pdf	65.28 KB	16.04.2008				
La importancia del diseñador instruccional						
dimension.pdf	151.99 KB	16.04.2008				
Dimensión pedagógica de los entornos virtuales						
edublogs.pdf	188.62 KB	16.04.2008				
Uso de los edublog en una pedagogía constructivista						
formacion.pdf	56.75 KB	16.04.2008				

VII. Documentos

Esta sección proporciona una herramienta fácilmente comprensible para organizar archivos / documentos que Vd. desee poner a disposición de sus alumnos. Se pueden crear muchos directorios, y tener directorios dentro de directorios (subdirectorios) para poder agrupar los archivos de forma lógica. De algún modo es una especie de FTP simple, donde sólo el/los profesores pueden subir archivos: documentación, apuntes, tareas, vídeos, etc. etc. Tenga en cuenta que puede almacenar archivos en cualquier tipo de formato aquí, pero que debería asegurarse de que sus alumnos dispongan de un programa (por ejemplo, Adobe Reader si envía PDFs, o un procesador de textos si envía archivos RTF) con el que visualizar los archivos que Vd. Pone en esta sección. Se puede:

- Borrar
- Mover los archivos de un directorio a otro
- Renombrar archivos
- Añadir una descripción a cada archivo. (Muy útil si el nombre del archivo no es lo suficientemente clarificador.
- O hacer invisibles algunos archivos para sus alumnos. (Opción útil si quiere controlar la disponibilidad de los archivos durante determinadas fechas).

Para crear un directorio (carpeta)

- Pulse en el enlace "Crear un directorio"
- Introduzca el nombre del directorio en el cuadro de texto resaltado en otro color
- Pulse en OK

Para almacenar (subir) archivos en un directorio

- Pulse en el nombre del directorio donde quiera subir sus archivos.
- Pulse en el botón "Examinar...", a la derecha
- Navegue por los directorios de su PC hasta el archivo que Vd. quiere subir al curso
- Pulse en el botón "subir" una vez que seleccione el archivo.

El procedimiento de archivado debería estar completo y Vd. podrá ver el archivo recién subido.

Nota. Hay restricciones en cuanto al tamaño de los archivos. Los documentos no deberían ser mayores de 10 Megas para poder subirlos, la cantidad total de archivos de su curso no debe superar los 30 Megas. (Su institución puede modificar estos valores por defecto). Si necesita aumentar estas cantidades, póngase en contacto con su administrador del campus.

Para renombrar ficheros

- Pulse en el icono del lápiz en la línea correspondiente al archivo que quiere

renombrar.

- Introduzca el nombre deseado. (Cuidado, no debería cambiar la *extensión* del archivo - .doc, .pdf, .ppt, etc. - o sus alumnos no podrán verlo correctamente.)
- Pulse en OK para aceptar el cambio de nombre

Añadir un comentario

- Pulse sobre el icono de comentario en la línea correspondiente al archivo al que quiere añadir un comentario o explicación de su contenido.
- Escriba el comentario en el cuadro de texto
- Pulse en OK para añadir el comentario

Para ocultar archivos a los usuarios del sistema

- Pulse en el icono del ojo abierto en la columna Visible/Invisible correspondiente al archivo que quiere ocultar
- El icono debería haber cambiado a un ojo cerrado (invisible) y la información del archivo cambia a color gris.

Para hacer visible un archivo a los usuarios del sistema.

- Pulse en el icono del ojo cerrado en la columna Visible/Invisible correspondiente al archivo que quiere mostrar
- El icono debería haber cambiado a un ojo abierto (visible)

Para mover un archivo de un directorio a otro (Necesita haber creado previamente el directorio de destino)

- Pulse en el icono Mover en la línea correspondiente al archivo que quiere mover
- En el menú desplegable que aparece, seleccione el directorio donde desea que se coloque el archivo.

Para borrar un archivo o carpeta

- Pulse en la X roja bajo la columna Borrar en la línea correspondiente al archivo que quiere borrar.
- **Nota.** Por el momento, no se requiere confirmación -¡así que cuidado al borrar! En próximas versiones se pedirá una confirmación antes de que se elimine el archivo.

Para enviar varios archivos de una sola vez

- Antes debe comprimir los archivos que desee enviar (incluso si es todo un conjunto de archivos en diferentes carpetas) en su ordenador. Comprímalos en formato ZIP. Una vez hecho, siga el proceso habitual para subir el archivo a la sección de documentos de Claroline, pero esta vez marque “descomprimir archivos (.ZIP) en el servidor” antes de pulsar en el botón subir. Pulse en “subir”.

VIII. Anuncios



Esta sección le permite tener un tablón de anuncios importantes (recordatorios, avisos, etc.) para todos los componentes de su curso, alumnos y profesores. En él, sólo los profesores podrán publicar.

Para añadir un anuncio

- Introduzca el texto en el cuadro
- Pulse en el cuadro ' Enviar por email este anuncio a los estudiantes registrados' si quiere que se envíe el aviso también por email a sus estudiantes. Esto puede ser muy útil para aquellos que no revisan frecuentemente el tablón de anuncios.
- Pulse en "OK"

Para modificar un anuncio publicado

- Pulse en Modificar, debajo del anuncio que quiera modificar.
- Haga los cambios deseados
- Pulse en "OK"

Para borrar un anuncio publicado

- Pulse en "Borrar", debajo del anuncio que quiera borrar.
Nota. No se requiere confirmación -¡así que cuidado al borrar!

IX. Foros

Foros - TIMAV10ABR08 - Claroline Versión 1.8.9. - Windows Internet Explorer

http://168.243.32.124/claroline/phpbb/index.php

Claroline Versión 1.8.9. UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR

Jorge Hernández : Mis cursos | Mi agenda | Modificar mis datos | Salir

Tecnología Instruccional dentro de un Modelo de Aprendizaje Virtual

TIMAV10ABR08 - Jorge Hernández

Claroline Versión 1.8.9. > TIMAV10ABR08 > Foros

Modo de vista : Estudiante | Responsable del curso

Foros

Crear categoría | Crear foro | Buscar

Principal

Foros de Grupos	Tópicos	Enviar mensajes	Último mensaje	Modificar	Vacio	Borrar	Mover
Espectativas de la asignatura ¿Cuáles son las expectativas que tienes a cerca de la asignatura?	0	0	No hay mensajes				

Foros de grupos

Foros de Grupos	Tópicos	Enviar mensajes	Último mensaje	Modificar	Vacio	Borrar	Mover
Grupos 1 - foros de grupos	0	0	No hay mensajes				

Administrador (es) para TIMAV10ABR08 : Jorge Hernández

Administrador de Claroline Versión 1.8.9. : Ing. y Prof. Jorge Hernández
Teléfono : (503) 78537855

Software basado en la plataforma de e-learning Claroline © 2001 - 2007

Pulse en la opción 'Foros'

Para enviar mensajes, use los foros de la misma manera en que lo haría un alumno (Ver *Manual del Estudiante*)

Para administrar los foros (crear, borrar foros, cambiarles el nombre...), pulse en "Administrar"

Para añadir una categoría

- Introduzca un nombre de categoría en el cuadro de texto
- Pulse en el botón Añadir

- Su nueva categoría NO APARECERÁ A SUS ESTUDIANTES HASTA QUE NO ASIGNE FOROS A LA MISMA!

Para borrar una categoría

- Pulse en el botón Borrar
- Nota. No se requiere confirmación -¡así que cuidado al borrar!

Para modificar una categoría

- Pulse en Modificar
- Cambie el nombre de la categoría
- Pulse en OK

Para Añadir/Modificar/Borrar foros individuales dentro de una categoría

- Pulse en Foros

Las opciones funcionan del mismo modo que las ya descritas.

X. Enlaces

Esta sección le permite tener una colección de enlaces de interés para sus alumnos.

Para añadir un enlace

- Introduzca la dirección del enlace, p. ej. <http://www.google.com/>
- Introduzca el nombre del enlace (se utilizará para hacer el enlace)
- Introduzca una breve descripción del contenido del enlace
- Pulse en OK

Para borrar la lista completa

- Marque la opción Borrar completamente la lista
- Pulse en OK

Nota. No se requiere confirmación -¡así que cuidado al borrar!

XI. Los Trabajos de los estudiantes

Esta sección permite a los estudiantes enviar documentos a la plataforma, pudiendo ser compartidos (o no, dependiendo del criterio del profesor) con el resto de los participantes.

No hay demasiado que modificar aquí, a no ser las instrucciones que se den a los estudiantes y el eliminado o modificación de la visibilidad de cada uno de estos trabajos.

Para modificar las instrucciones que se le dan al estudiante

- Pulse en Modificar
- Cambie el texto que aparece
- Pulse en OK debajo del texto que acaba de modificar.

Para borrar las instrucciones

- Pulse en Borrar

Nota. No se requiere confirmación -¡así que cuidado al borrar!

Para borrar un trabajo

- Pulse en el icono Borrar (X) bajo el trabajo que desea borrar.

Nota. No se requiere confirmación -¡así que cuidado al borrar!

Para editar un trabajo (para cambiarle el nombre, etc.)

- Pulse en el icono del lápiz bajo el trabajo que desea editar. Cambie los datos que quiera y pulse aceptar.

Para cambiar la visibilidad del trabajo

- Pulse en el icono del ojo bajo el trabajo que desea editar. Si el ojo está abierto, todos pueden ver ese trabajo, si está cerrado (todo el texto se pone en gris), solamente Vd. podrá verlo, no el resto de los alumnos.

También puede borrar todos los trabajos en bloque o modificar su visibilidad pulsando en el icono correspondiente en el cuadro "Todos los archivos".

XII. Usuarios

Claroline Versión 1.8.9. UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR

Jorge Hernández : Mis cursos | Mi agenda | Modificar mis datos | Salir

Tecnología Instruccional dentro de un Modelo de Aprendizaje Virtual

TIMAV10ABR08 - Jorge Hernández

Claroline Versión 1.8.9. > TIMAV10ABR08 > Usuarios Modo de vista : Estudiante | Responsable del curso

Usuarios (número : 4)

Añadir un usuario | Añadir una lista de usuarios | Export user list | Inscribir clase | Permisos de los perfiles | Gestión de Grupos | Dar de baja a todos los estudiantes

Apellidos	Nombre	Perfil	Papel	Grupos	Tutor	Responsable del curso	Modificar	Dar de baja
1 Hernández	Jorge	Responsable	-	-	Tutor	Responsable del curso		
2 Argueta	Roberto	Usuarios	-	-	-	-		
3 García	Alfredo Abraham	Usuarios	-	-	-	-		
4 Sanchez	misael	Usuarios	-	-	-	-		

Administrador (es) para TIMAV10ABR08 : Jorge Hernández

Administrador de Claroline Versión 1.8.9 : Ing. y Prof. Jorge Hernández
Teléfono : (503) 78537855

Software basado en la plataforma de e-learning Claroline © 2001 - 2007

Esta sección le permite controlar quién está registrado en su curso.

Vd. puede añadir estudiantes (aunque es más fácil para todos que sean ellos quienes se registren. De otro modo Vd. tendrá que introducir uno por uno sus nombres de usuario y clave, y existe el riesgo de que una persona se registre dos veces).

Para añadir un estudiante

- Pulse en Añadir un usuario
- Complete los datos personales con un e-mail válido para que el usuario reciba su nombre y clave.
- Valide los datos

Para borrar un estudiante, pulse en "Dar de baja". El estudiante permanecerá en la base de datos principal del campus, pero ya no estará asociado con su curso.

Vd. no puede modificar datos personales de los estudiantes como su nombre y su clave, porque depende de ellos el modificar y corregir sus perfiles.

Para insertar **Tutores** en su curso, lo más fácil es pedir a sus tutores que se registren

como simples estudiantes y entonces pulsar en "Hacer Tutor" al lado de su nombre. También puede registrar sus tutores mediante "Añadir un usuario", pero compruebe que no están ya dados de alta en el sistema en otros cursos.

Ser un tutor no da derechos de administración sobre la web, pero permite ser miembro de más de un grupo (mientras que un estudiante sólo puede ser miembro de un grupo). Esto puede ser útil una vez que Vd. forme sus grupos de trabajo, especialmente cuando utilice la Edición Manual de grupos para asociar tutores a grupos.

Vd. puede dar derechos de **Administración** a cualquier usuario de su curso, tanto si es estudiante como tutor. Pero ¡tenga cuidado! porque esto le permitirá tener tantos derechos sobre la web como tiene Vd: para añadir, modificar o borrar todo el contenido, incluso el propio curso web!

Vd. puede asignar los papeles (roles) que considere a cada uno de sus usuarios. Esto no afecta a sus derechos de acceso al curso, pero puede ser muy práctico a la hora de organizar su clase. (Por ejemplo, asistente, tutor, visitante, documentalista, experto, moderador, responsable de grupo...). Al pulsar en el icono del lápiz "editar" al lado de su nombre, podrá hacer estos cambios.

La herramienta usuarios está muy ligada a la de **Grupos**, por razones obvias (los grupos son grupos de usuarios). Sin embargo, se le permitirá crear grupos vacíos si todavía no se han inscrito sus alumnos. De este modo, podrá organizar la estructura de su curso antes de que comience. Ver [Grupos](#).

XIII. Grupos

Grupos - TIMAV10ABR08 - Claroline Versión 1.8.9. - Windows Internet Explorer

http://168.243.32.124/claroline/group/group.php

File Edit View Favorites Tools Help

Grupos - TIMAV10ABR08 - Claroline Versión 1.8.9.

Claroline Versión 1.8.9. UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR

Jorge Hernández : Mis cursos | Mi agenda | Modificar mis datos | Salir

Tecnología Instruccional dentro de un Modelo de Aprendizaje Virtual

TIMAV10ABR08 - Jorge Hernández

Grupos

Modo de vista : Estudiante | Responsable del curso

Grupos

Crear nuevo(s) grupo(s) | Borrar todos los grupos | Rellenar grupos | Vaciar todos los grupos | Configuración de Grupos

Grupos	Registrado	máx.	Modificar	Borrar
Grupos 1	0	8		

Administrador (es) para TIMAV10ABR08 : Jorge Hernández

Administrador de Claroline Versión 1.8.9. : Ing. y Prof. Jorge Hernández
Teléfono : (503) 78537855

Software basado en la plataforma de e-learning Claroline © 2001 - 2007

Done

Internet 100%

start

TESTIS... Docum... Microso... Untitl... TE - Dic... Plantea... clarol... Grupos... EN 03:05 p.m.

Esta herramienta le permite crear grupos de estudiantes. Un grupo es una colección de estudiantes que comparten el mismo foro y / o una misma zona de documentación común donde pueden compartir, subir y organizar sus propios archivos. Esta puede ser una opción muy útil para tener secciones privadas de documentación y discusión para subgrupos de participantes en su curso. (Incluso podría hacer que cada alumno tuviese su “area de documentos” privada mediante esta herramienta, creando tantos grupos como alumnos y asignándoles un área de documentos privada a cada grupo.)

Para crear grupos:

- Seleccione Crear nuevo(s) grupo(s)
- Introduzca los valores (no es necesario un máximo, y puede estar vacío, pero entonces no podrás rellenar los grupos al azar porque todo el mundo estará registrado en el primer grupo que tiene un tamaño ilimitado).
- Haga click en Crear
- Seleccione entonces “Modificar características” para determinar
 - Si los estudiantes pueden registrarse en el grupo que quieran o prefiere Vd. mismo completar los grupos de forma manual o al azar
 - Si los grupos disponen de un foro o una zona de Trabajos de los estudiantes o ambas cosas
 - Si los foros son privados (sólo para los miembros del foro) o públicos (todos los registrados en el curso pueden leer y escribir en ellos)
- Valide

Si es necesario y su lista de usuarios no está vacía, puede ahora rellenar sus grupos automáticamente bien al azar o editar cada grupo para inscribir uno por uno a los usuarios. Esta edición manual puede hacerse también tras haber rellenado de forma automática o manual para ajustar la composición de sus grupos, ver quién está dónde, cambiar a un estudiante determinado, etc.

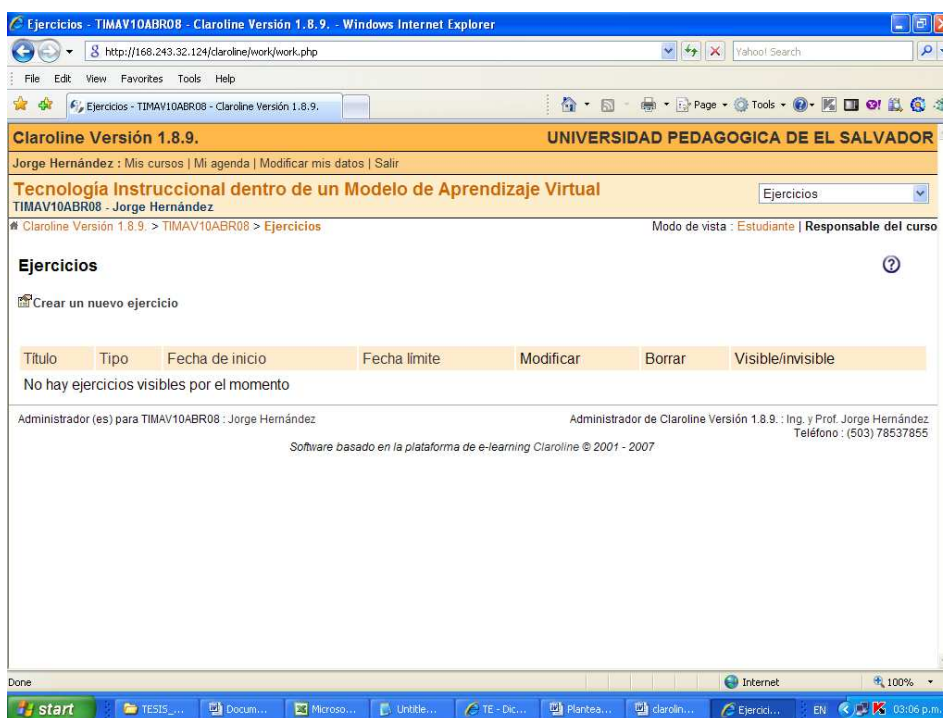
Para editar manualmente a un estudiante:

- Pulse en el icono del lápiz al lado del nombre del grupo (los grupos se tienen que haber creado antes)
- Modifique el nombre
- Asigne un tutor (los tutores deben tener derechos de tutor, asignados a través de la Lista de usuarios).
- Escriba una descripción (una tarea, lista de actividades, problema,)
- Mueva a los estudiantes de derecha a izquierda y/o de izquierda a derecha para modificar la composición del grupo
- Valide

- Modifique el número máximo de plazas (no se eliminará a los miembros existentes si hay más de las permitidas por el valor que asignó al principio)

Como profesor, Vd. tiene derecho de entrar en todos los foros y áreas de documentación de cada grupo. Los tutores también entrarán en cada grupo, pero la lista de foros mencionará qué grupos están bajo su supervisión.

XIV. Ejercicios



Esta sección es un generador de tests, que permite crear tests de respuesta múltiple. Sin embargo estos son formativos, porque el sistema no es lo suficientemente seguro para comprobar que quien cubre el test es la misma persona que tiene está registrada. Puede ser una herramienta muy interesante para generar tests de autoevaluación, para que sus alumnos puedan comprobar sus conocimientos.

Hay varios modelos de respuestas disponibles para crear sus preguntas :

- Elección múltiple (Respuesta única)
- Elección múltiple (Respuestas múltiples)
- Relacionar
- Rellenar huecos

Un ejercicio está compuesto por varias preguntas que guardan relación entre ellas.

Para crear un ejercicio

- Pulse en “nuevo ejercicio”
- Introduzca el nombre del ejercicio en el cuadro de texto
- Pulse en OK

También puede escoger entre dos modelos de ejercicios :

- Preguntas en una sólo página
- Una pregunta por página (secuencial)

y diga si quiere que las preguntas sean ordenadas de forma aleatoria en el momento que se haga el ejercicio.

Después, guarde su ejercicio. Vd. verá la administración de preguntas para este ejercicio.

Después de crear su ejercicio, es el momento de crear preguntas para el mismo:

- Pulse en “siguiente”, y aparecerá la página de creación de pregunta.
- Introduzca el encabezado de la pregunta que quiere realizar
- Introduzca una descripción o una imagen si lo desea.
- Seleccione el tipo de pregunta que desea: *elección múltiple (respuesta única)*, *elección múltiple (respuestas múltiples)*, *relacionar*, *rellenar huecos*.

Crear una pregunta de elección múltiple

También se conoce como 'pregunta de respuesta o elección múltiple' MAQ / MCQ.

- Defina respuestas para su pregunta. Puede añadir o borrar una repuesta pulsando en el botón derecho
- Marque en la casilla de la izquierda la(s) respuesta(s) correcta(s).
- Añada un comentario opcional. Este comentario no lo verá el alumno hasta que haya respondido a la pregunta .
- Otorgue un 'peso' (valor de la respuesta respecto a la totalidad del ejercicio) a cada respuesta. El peso puede ser un número positivo, negativo, o cero.
- Guarde sus respuestas.

Si desea tener más respuestas posibles, entonces

- Pulse en +Resp para cada respuesta adicional que necesite

Si desea reducir el número de respuestas posibles entonces

- Pulse en –Resp para quitar cada respuesta adicional
- Marque la casilla correspondiente a la respuesta correcta
- En la columna de respuesta introduzca el texto para las respuestas posibles a las preguntas
- En la columna comentario escriba las explicaciones que verá el estudiante si

marca esa respuesta.

- Pulse en Archivar Ejercicio (si ha completado el ejercicio) O en Archivar Pregunta (dentro del ejercicio).

Crear una pregunta de rellenar huecos

Esto permite crear un texto con huecos. El objetivo es dejar que el estudiante cubra palabras que Vd. ha eliminado del texto .

Para quitar una palabra del texto, y por tanto crear un hueco, ponga la palabra entre corchetes [como esto].

Una vez que el texto se ha escrito y definido los huecos, puede añadir un comentario que verá el estudiante cuando responda a cada pregunta.

Salve su texto, y verá el paso siguiente que le permitirá asignar un peso a cada hueco. Por ejemplo, si la pregunta entera vale 10 puntos y tiene 5 huecos, Vd. puede darle un peso de 2 puntos a cada hueco.

Crear una pregunta de relacionar

Este modelo de respuesta puede elegirse para crear una pregunta donde el estudiante tenga que relacionar elementos desde una unidad U1 a otra unidad U2.

También se puede usar para pedir a los estudiantes que seleccionen los elementos en un cierto orden.

Primero defina las opciones entre las que los estudiantes podrán seleccionar la respuesta correcta. Después defina las preguntas que tendrán que ir relacionadas con una de las opciones definidas previamente. Por último, relacione, mediante el menú desplegable elementos de la primera unidad que se relacionen con la segunda.

Atención : Varios elementos de la primera unidad pueden referirse al mismo elemento en la segunda unidad.

Otorgue un peso a cada relación correcta, y salve su respuesta.

Puntuación de los ejercicios

Tras crear las preguntas, se le pedirá que otorgue un peso (valor) a la totalidad de la pregunta, así como a cada una de las respuestas. La suma de los valores de cada una de las respuestas debería ser igual al valor total que otorgó inicialmente a la pregunta. Es decir, si Vd. otorga a la pregunta un valor de 10, con dos respuestas posibles acertadas, entre otras que son incorrectas, cada una de las primeras puede tener un valor de 5. (5+5).

Modificar o borrar un ejercicio

Cuando entre en la sección "Ejercicios", podrá en todo momento "modificar" (icono del lápiz) o borrar un ejercicio (icono X).

Reutilizar preguntas existentes

Vd. puede utilizar las preguntas que haya creado anteriormente para otros ejercicios. Para ello, edite el ejercicio que desee, y pulse en la opción (en la parte inferior de la página) "Reutilizar una pregunta existente". Podrá seleccionar la(s) pregunta(s) que desee.

Ejercicios aleatorios

En el momento en que se crea / modifica un ejercicio, puede especificar si quiere que las preguntas aparezcan en orden aleatorio de entre todas las introducidas en ese ejercicio.

Eso significa que, si Vd. activa esta opción, las preguntas aparecerán en un orden diferente cada vez que los estudiantes pulsen sobre el ejercicio.

Si Vd. tiene un número elevado de preguntas, también puede hacer que aparezcan sólo X preguntas de entre todas las preguntas disponibles para ese ejercicio.

Almacén de Preguntas

Cuando borras un ejercicio, las preguntas no se eliminan de la base de datos, y pueden ser utilizadas en un nuevo ejercicio, mediante el 'Almacén de Preguntas'.

El Almacén de Preguntas permite reutilizar las mismas preguntas en varios ejercicios distintos.

Por defecto, se muestran todas las preguntas de tu curso. Vd. puede mostrar las preguntas relacionadas con un ejercicio eligiendo éste del menú desplegable "Filtro".

Las preguntas huérfanas son preguntas que no pertenecen a ningún ejercicio.

XV. Chat

Claroline dispone de un pequeño módulo de chat. Aunque éste por el momento no ofrece muchas funcionalidades, puede serle de utilidad en algún momento concreto (sesiones de trabajo síncronas para discutir algún aspecto concreto mediante el diálogo, o bien respuesta de dudas, etc.). En general, para estos usos puede utilizar el módulo de FOROS, que ofrece mayor versatilidad y posibilidades, aunque de forma asíncrona.

Para utilizar el chat, solamente tendrá que escribir, en el cuadro disponible, el texto de su intervención, y pulsar en >> o en la tecla INTRO. El resto de los participantes presentes en el chat podrán ver de forma inmediata su intervención y contestar si así lo desean.

Una opción interesante, sólo disponible para el profesor, es la de *guardar el texto del chat*. Para ello, tras finalizar la sesión de chat pulse en "salvar". El texto aparecerá como un documento de texto en la sección DOCUMENTOS. Así los alumnos que pudiesen participar en directo, pueden leer el desarrollo del mismo.

XVI. Estadísticas

Esta información sólo está disponible para administradores/profesores, donde pueden ver las estadísticas, el uso del curso, junto con otra información como los navegadores empleados, etc.



Esta sección le dará una información general sobre el nivel de acceso a diferentes secciones de su curso. Sin embargo, si quiere obtener información detallada sobre el acceso a herramientas de cada uno de los participantes de su curso, tendrá que ir a la sección USUARIOS. Pulsando sobre el nombre de la persona de la que quiera saber más información, aparecerá una ventana con sus datos.

Pulse en el icono  “seguimiento”, para obtener información sobre su acceso al curso.

XVII. Añadir enlaces externos y páginas html a la página principal de nuestro curso

Mediante la opción “Añadir un enlace a la web en la página principal”, disponible sólo para los profesores, se puede hacer un enlace a una página HTML que Vd. suba desde su página de inicio del curso. Esto puede ser muy útil para varias cosas:

- Para añadir de forma sencilla el acceso a una “herramienta” externa a las que disponemos en Claroline (por ejemplo a un videochat, a otros recursos de nuestra institución educativa, a una biblioteca virtual, etc.): *opción “Enlace a una Web”*
- Para introducir una página html que creemos nosotros desde la página principal de nuestro curso. *Opción “Añadir página”*
- Para enlazar nuestro curso con otra página de interés (por ejemplo la web de nuestra institución educativa) desde la página principal. *opción “Enlace a una Web”*

Añadir una página html (que creemos nosotros en nuestro ordenador)

- Pulse en el botón "Examinar" y busque el archivo HTML que desea subir al curso

- Introduzca el texto para crear el enlace
- Pulse en OK

Para eliminar la página, enviar una nueva versión o cambiarla de nombre, no hay de momento otra solución que desactivar la página y comenzar de nuevo todo el proceso. Habrá mejoras en futuras versiones.

Enlace a una Web

- En la parte inferior, escriba la URL de la página con la que quiere enlazar (donde comienza por http://) y ponga un nombre para su enlace.
- Pulse validar.

Cualquiera de estas páginas nuevas (o nuevas secciones) que cree puede desactivarse o activarse al igual que las herramientas de Claroline. Así mismo, puede eliminarlas si considera que ya no son necesarias para su curso.

XVIII. Modificar las características del curso

Esta opción le permite modificar detalles del curso, además de permitirle eliminar por completo el curso, y controlar el acceso al curso.

Modifique

- El Código del curso
- El/los profesores
- Título del Curso
- Facultad
- Idioma...

como crea conveniente

- Cambie las condiciones de confidencialidad del curso:
 - Acceso Público = cualquiera puede visitar su web incluso sin matricularse o registrarse. Esto hace que automáticamente su curso esté enlazado desde la página principal de su Campus.
 - Acceso público, matrícula abierta = los usuarios necesitan matricularse y registrarse en el sistema antes de entrar, pero cualquiera puede hacerlo a través del sistema de auto-registro de su Campus.
 - Acceso privado, matrícula cerrada = sólo la gente que ya está registrada tiene acceso a la web del curso.

Truco: Para hacer que los estudiantes se auto-registren pero eliminar a los posibles intrusos. Abra el auto-registro durante una semana, invite a sus estudiantes a que se

registren, y después cierre el auto-registro, vaya a la lista de usuarios y elimine a aquellos que no hayan sido invitados.

- Seleccione el idioma en el que desee que aparezcan las páginas (los documentos que Vd. envíe al servidor tendrá que traducirlos si lo desea).
- Pulse en 'Ok'
- Siga el enlace apropiado.

Si desea eliminar definitivamente el curso al completo.

- Pulse en el enlace al final de la página "Borrar todo el curso".

Si realmente desea eliminar todo el curso

- Pulse SI

De otro modo

- Pulse NO

Tenga cuidado porque no hay segundas oportunidades una vez que se pulsa esta opción.

XIX. Activar / Desactivar componentes del curso

Los componentes activos del curso aparecen en color en la parte superior de la página principal del curso con en enlace "Desactivar" en pequeño justo debajo.

Los componentes desactivados aparecen en gris en la parte inferior de la página principal del curso con en enlace "Activar" en pequeño justo debajo.

Los componentes Activos son los que pueden ver los estudiantes

Los componentes Desactivados son invisibles para los estudiantes

Depende de cada profesor el decidir qué componentes del curso están activos para cada curso.

Para Desactivar un componente

Pulse en el enlace Desactivar bajo del nombre del componente

Para Activar un componente

Pulse en el enlace Activar bajo del nombre del componente

Los componentes Desactivados son también funcionales y Vd. puede usarlos y modificarlos. Por ejemplo Vd. puede subir documentos a su herramienta de repositorio de documentos aunque esté desactivada. Desactivado sólo significa que es invisible para los estudiantes.

XX. Preguntas

Si hay alguna pregunta que no hemos resuelto, por favor contacte con:

- Administrador del Claroline: info@claroline.net
- El Foro de apoyo de la herramienta de aulas Claroline: <http://www.claroline.net/>

Documentación en línea

<http://doc.claroline.net/es/index.php/Portada>



Anexo 3.

[Regresar](#)

Manual del Estudiante

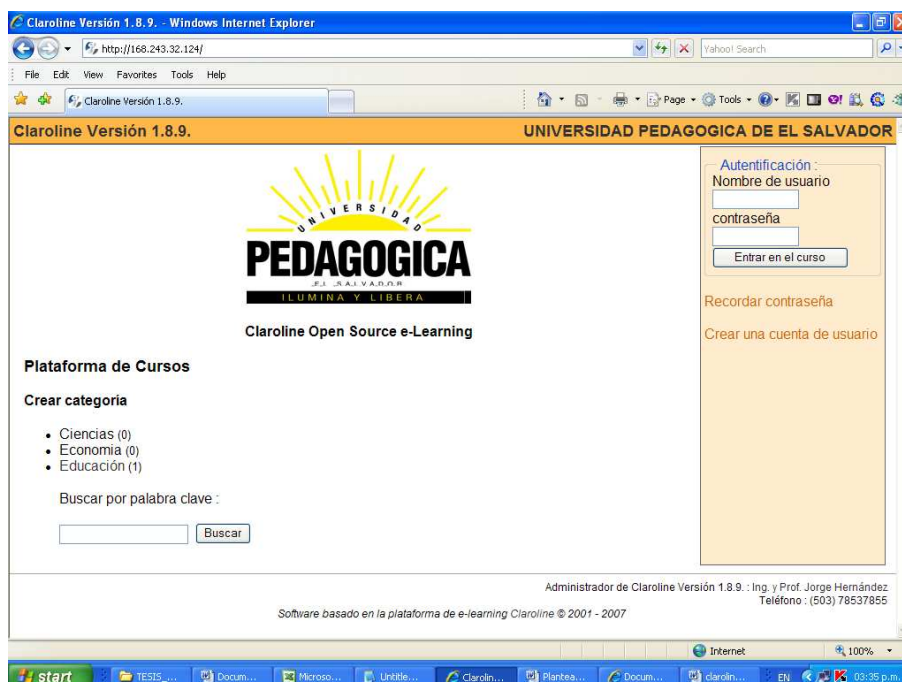
Por favor, mándenos sus comentarios, sugerencias y mejoras a info@claroline.net

Índice

- [Página de Bienvenida](#)
- [Inscripción](#)
- [Mis cursos](#)
- [Modificar mi perfil](#)
- [Salida](#)
- [Por Hacer](#)
- [Seguir el enlace a un curso](#)
- [Descripción del curso](#)
- [Agenda](#)
- [Documentos](#)
- [Anuncios](#)
- [Foros](#)
- [Enlaces](#)
- [Trabajos del estudiante](#)
- [Usuarios](#)
- [Grupos](#)
- [Opciones adicionales](#)
- [Preguntas](#)

Página de bienvenida

Para encontrar la página de bienvenida de tu aula, introduce la dirección Web de tu campus virtual en tu navegador y pulsa 'Enter'.



Ahora verás la página de entrada. Con anterioridad, tu profesor/a tutor/a, debería haberte proporcionado un nombre de usuario y una clave.

Deberías introducir un nombre de usuario válido y una clave para pasar de la pantalla de entrada para acceder al curso en el que estés matriculado. Sin embargo, puede haber algún curso disponible en la propia Página de Entrada, dependiendo de la decisión del profesor/a de tener sus cursos abiertos al público en general. Para acceder a dichos cursos (si los hubiera) podrías acceder a ellos desde la página principal simplemente con pinchar en el enlace.

Inscripción

Puedes acceder a un curso de acceso restringido cuando el profesor/a tutor/a te haya facilitado con anterioridad un nombre de usuario y contraseña.

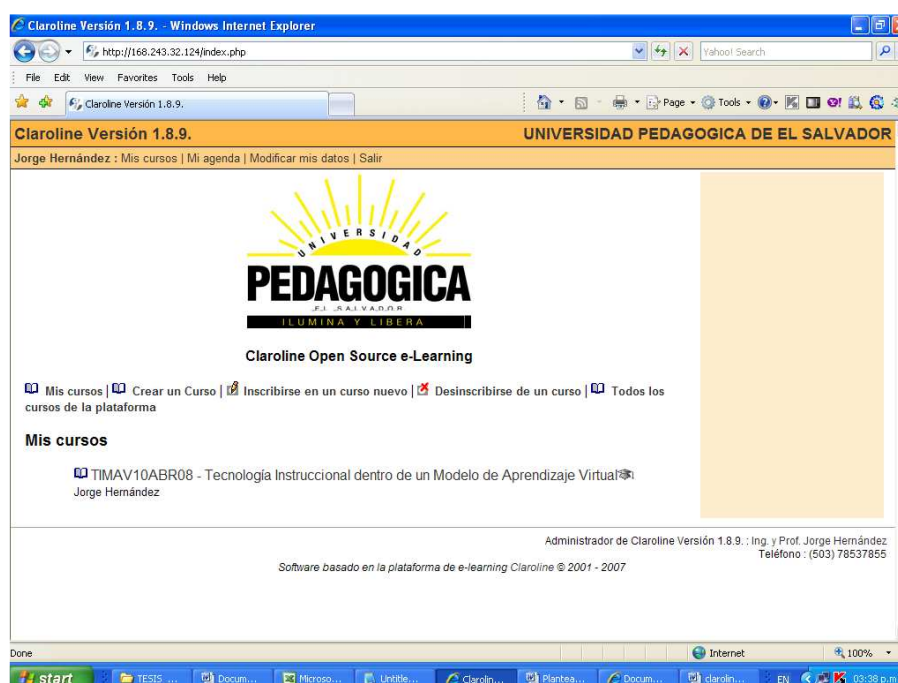
Para solicitar la inscripción en un curso puedes hacerlo a través de dos vías:

- Que el profesor/a tutor/a te registre y te proporcione un nombre de usuario y contraseña (recomendado) en un curso de acceso restringido.
- Que, por indicación de tu profesor, te inscribas como alumno en Claroline, y puedas luego acceder a tu/s cursos de acceso abierto. Recuerda que esta opción sólo deberías utilizarla si te lo indica así tu profesor. Para poder hacerlo, desde la página de inicio (imagen página 2) pulsa en “**Inscripción**”, rellena tus datos y escoge en “estatus” la opción “Inscribirme a cursos (estudiante)”.

Una vez registrado, pulsa sobre el título del curso del que quieres inscribirte. Aparecerá una lista ordenada por facultades / tipos de curso. Puedes buscar el tuyo introduciendo el código de curso que te facilitó tu profesor.

Cada vez que vuelvas al campus, necesitarás introducir tu nombre de usuario y clave. Estos se te enviaron por correo electrónico si pusiste una dirección de e-mail válida. La lista de Cursos en los cuales te hayas matriculado estará disponible en un menú una vez que hayas entrado como usuario/a registrado. Utiliza el siguiente menú principal donde aparecen listados los cursos en los cuales te hayas matriculado para añadir o eliminar cursos de tu lista personal.

Mis Cursos



Una vez que has introducido correctamente tu nombre de usuario y clave, irás a la página de "Mis Cursos". Aquí podrás navegar por los cursos en los que estás inscrito. Para entrar en cualquier curso de los que estás inscrito, sólo tienes que pulsar sobre el enlace correspondiente al curso en el que quieres entrar. Se encuentran en una columna a la izquierda de la pantalla.

A la derecha de la pantalla hay un menú. La primera opción es:

Modificar mi perfil o mis datos

Modificar mis datos - Claroline Versión 1.8.9. - Windows Internet Explorer

http://168.243.32.124/claroline/auth/profile.php

File Edit View Favorites Tools Help

Modificar mis datos - Claroline Versión 1.8.9.

Claroline Versión 1.8.9. **UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR**

Jorge Hernández : Mis cursos | Mi agenda | Modificar mis datos | Salir

Claroline Versión 1.8.9. > **Modificar mis datos**

Modificar mis datos

Ver mis estadísticas

* Apellidos : Hernández

* Nombre : Jorge

Código Administrativo :

(Escribe la nueva contraseña dos veces para cambiarla, dejala en blanco para conservar la actual)

* Nombre de usuario : jobermaya

contraseña :

contraseña : (confirmación)

Correo electrónico : jobermaya@gmail.com

Teléfono : (503) 78537855

Guardar cambios : Validar Cancelar

* indica campo obligatorio

Pulsando en el enlace te lleva a la página donde puedes:

- corregir tus datos personales
- cambiar tu nombre de usuario
- cambiar tu clave de entrada y
- cambiar tu dirección de correo electrónico

Haz todos los cambios que necesites haciendo correcciones o añadiendo en los campos de texto. Una vez que todo esté a tu gusto, pulsa en el botón OK. La página se recargará y aparecerá tu información corregida.

Pulsa en "Volver a la página de inicio" o haz algún cambio adicional a tu información.

Al final de la página tienes una sección de información que te muestra estadísticas de uso del campus más recientes. Esta información no puede verla el resto de los estudiantes, sólo los profesores del curso y tú.

Salida

Al terminar cada sesión de trabajo en Claroline deberías desconectarte, para evitar que otras personas entren en el mismo ordenador con tu sesión de usuario. Pulsa en la opción "Salir de la sesión" en el menú de la barra superior. Una vez pulsado, deberías ver la página de bienvenida del campus.

Por Hacer

Esta opción está pensada para que puedas enviar tus comentarios y sugerencias a los desarrolladores/administradores de Claroline (no a la web de la comunidad internacional de Claroline, para lo que existe el foro en <http://www.claroline.net/>).

Pulsa en el enlace, escribe tu sugerencia en el cuadro de texto, y pulsa el botón OK. Se te informará que tu sugerencia se ha enviado, y aparecerá un enlace para que vuelvas a la lista previa. Así pues, puedes pulsar en este enlace para volver a la lista "Por Hacer" para revisar tu envío o utilizar el enlace en la barra de títulos para volver a tu página inicial.

Seguir el enlace a un curso

Desde la página "Mis cursos", pulsa en un enlace de un curso que esté disponible (en la columna a la izquierda de la tabla). En cuanto pulses en el enlace de un curso concreto irás a la página principal de ese curso.

El aspecto exacto de lo que aparecerá puede variar, dependiendo de cómo esté diseñado el curso, pero habrá tres secciones principales:

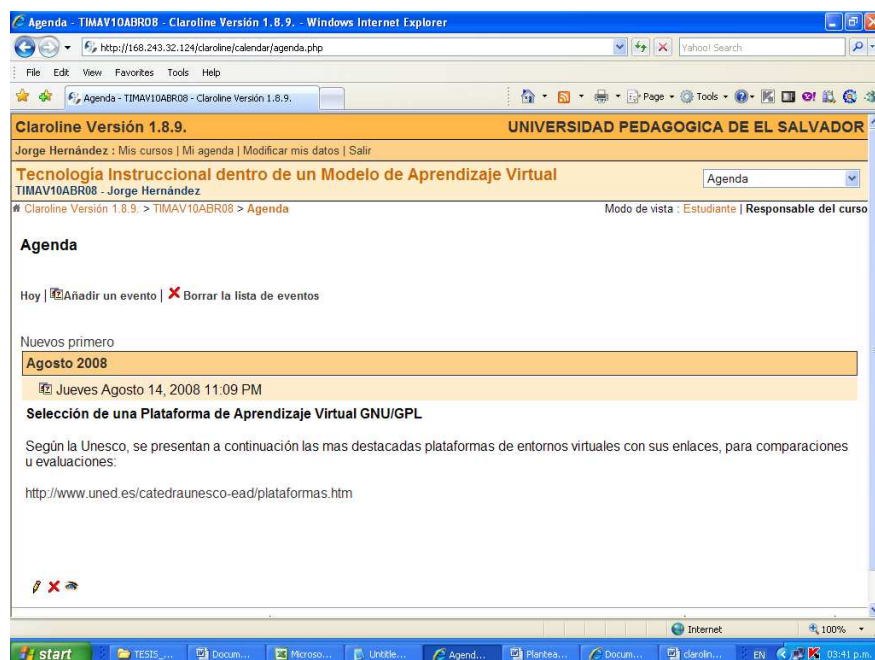
- Una **barra de navegación** en la parte superior de la pantalla. Esto te informa de tu nombre y apellido y proporciona enlaces a la página de del campus / universidad. Otra barra con tu nombre, enlace a modificar tu perfil de usuario y enlace para salir de sesión. También se te recuerda el código y título del curso, junto con el/los nombre/s de los docentes que están a cargo del curso. Justo debajo, hay una lista de enlaces que te permite volver a la página principal de los cursos, y te permite navegar de forma jerárquica por las páginas anteriormente visitadas.
- **Texto de introducción.** La sección central de la página muestra un mensaje de bienvenida para tu curso.
- **Herramientas.** La sección inferior de la página contiene una serie de enlaces que te llevan a diferentes áreas del curso. El contenido exacto de esta área cambiará dependiendo de lo que haya decidido el administrador del curso.

Descripción del Curso

Dependiendo de cómo tu profesor/a haya cubierto esta información, dispondrás una presentación sintética del curso en cuanto a:

- Objetivos y Cualificaciones
- Contenido del Curso
- Actividades de enseñanza-aprendizaje
- Apoyo
- Recursos humanos y físicos
- Métodos de evaluación
- Otros .

Agenda



Pulsa sobre este enlace para ver la agenda del curso. La única opción que puedes modificar aquí es cambiar el orden de presentación de los datos de la agenda. Para hacerlo, pulsa sobre el enlace en la parte superior derecha de la lista de la agenda. Esto hará que veas las entradas en la agenda de más recientes a más antiguas o al revés.

Para salir de la página de la agenda, pulsa en el nombre de tu curso (debajo de la barra de navegación).

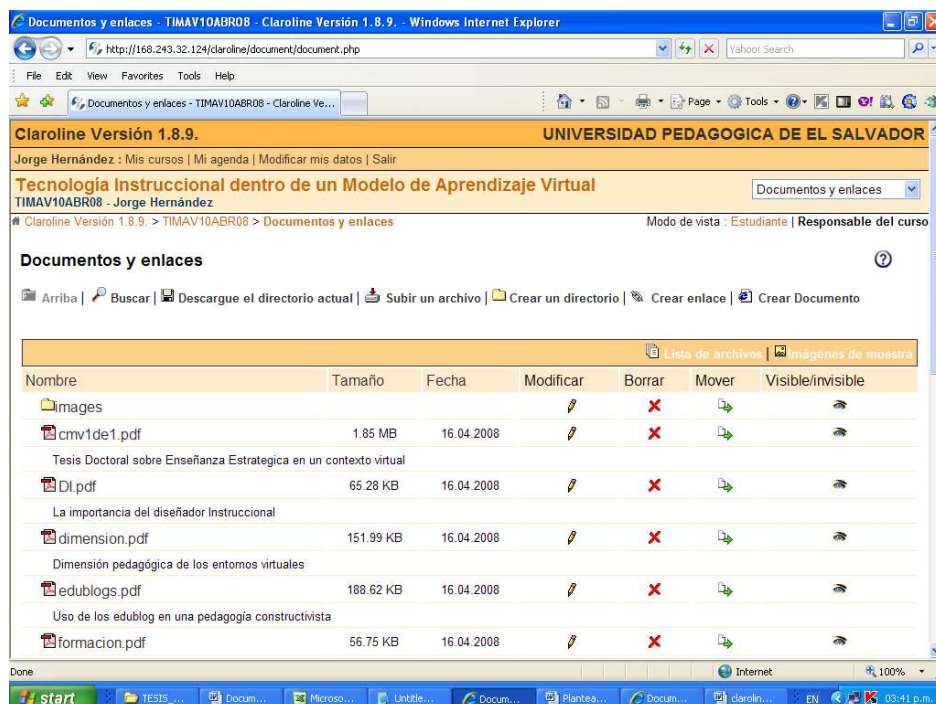
Documentos

Este es un repositorio de documentos que tu/s profesor/es ha/n puesto a tu disposición como parte del curso. Dependiendo de cómo esté dispuesto, esta área puede contener archivos, directorios, o una combinación de ambos. Navega por las carpetas de esta zona como lo harías en cualquier explorador de archivos gráfico.

Para abrir un archivo / documento (suponiendo que ya tienes el software necesario para abrirlo en tu ordenador), pulsa sobre el enlace junto al archivo.

Para descargar el archivo a tu máquina local, pulsa con el botón derecho sobre el enlace, y entonces escoge la opción "guardar como" o "guardar destino como", dale un nombre al archivo y un lugar dónde quieras almacenarlo, y pulsa ok para bajarlo a tu ordenador.

Para ayudarte a decidir qué documentos pueden interesarte, puede haber un texto descriptivo debajo de cada archivo, que también puede darte instrucciones. Para dejar esta sección de documentos, pulsa en el nombre de tu curso (debajo de la barra de navegación).



Anuncios

La sección de anuncios muestra información que los profesores del curso quieren que sepas. Comprueba esta sección con frecuencia para estar al tanto del desarrollo del curso.

Algunos profesores envían los anuncios tanto a esta sección como por correo electrónico a todos los estudiantes registrados en el curso. Esta podría ser una buena razón para registrarse, incluso aunque el curso sea público, y también para dar una dirección de e-mail correcta (que puede ser modificada en "Modificar perfil").

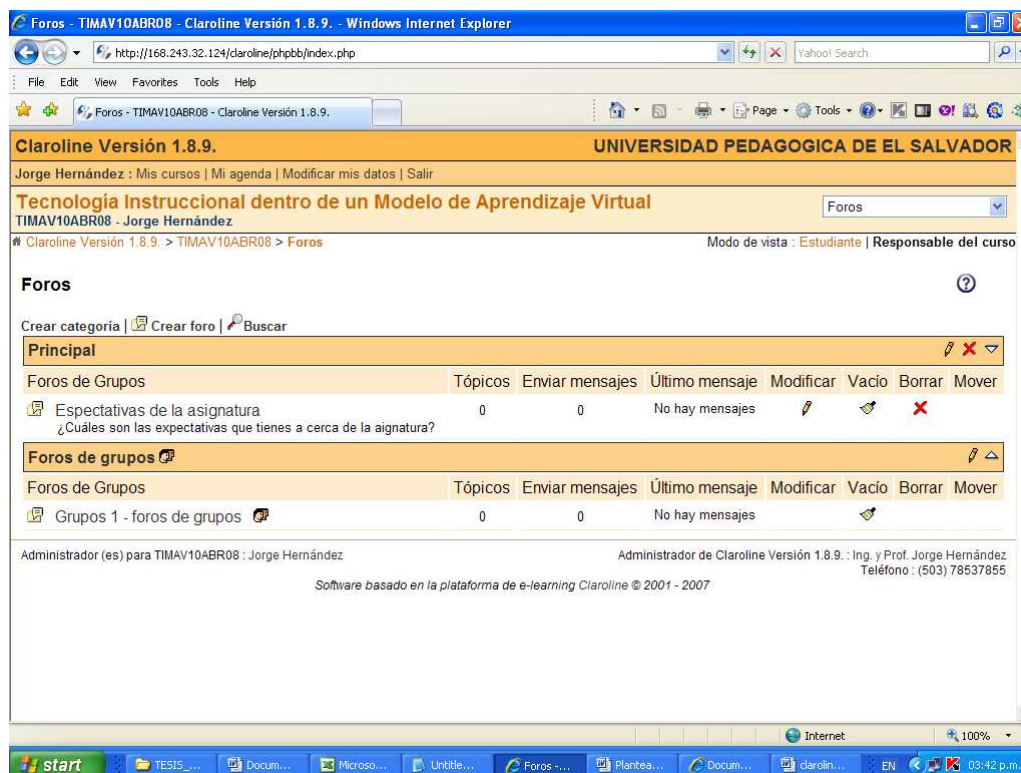
Foros

Esta es una sección muy activa del curso. Al pulsar sobre el enlace Foros, se mostrará una lista de todos los foros del curso actual. De forma adicional, podrás ver cuándo se hizo la última contribución a cada foro, el número de temas y el número de contribuciones al mismo. Se te presentará una lista de temas que se han debatido en el foro, podrás ver el número de respuestas a cada tema, información sobre quién lo envió, cuántas veces ha sido leído y cuando fue enviada la última contribución al foro.

Para leer las contribuciones sobre un tema, pulsa sobre el enlace del tema deseado. Deberías ver ahora los contenidos del tema seleccionado. Las contribuciones se leen de arriba abajo, es decir, la contribución más reciente está al final de la página. En este punto tienes varias opciones. Puedes elegir alguno de los enlaces del foro para volver al índice de todos los foros del curso, o al índice del foro en el que estás en este

momento. También puedes utilizar los enlaces de la barra de navegación para volver a la página principal del curso, o a la lista de todos tus cursos.

Foros



Si quieres tomar parte del debate, pulsa en "citar" para incluir el texto del mensaje que estás leyendo. Añade aquí tus propios comentarios. Al pulsar en el botón "Enviar/Ok" publicarás tu mensaje en el foro. Podrás volver al índice del foro o a los mensajes, pero tras unos pocos segundos volverás automáticamente al tema del foro desde el que enviaste tu contribución. Si deseas enviar un nuevo mensaje sobre el mismo tema sin incluir una cita de un mensaje previo, pulsa en el enlace Respuesta. Introduce tu mensaje en el cuadro de texto, pulsa en "Enviar/Ok" para mandar el mensaje al foro O Cancelar envío si decides no enviar el mensaje.

Si deseas comenzar un debate sobre un tema nuevo, entonces pulsa sobre Tema Nuevo. Introduce el tema de discusión y el mensaje dentro de los cuadros de texto apropiados. Pulsa en "Enviar/Ok" para mandar tu mensaje al foro O Cancelar envío si decides no enviar el mensaje. Si hay algún fallo, aparecerá un mensaje de error. A veces es necesario utilizar el botón volver en tu navegador para salir de este mensaje de error (esto se corregirá en versiones futuras de Claroline).

Si tu profesor te ha inscrito en un grupo de trabajo (*ver apartado Grupos*), es posible que tengas unos foros de grupos. Estos foros podrían ser privados, (sólo para los miembros del grupo), dependiendo de la decisión de tu profesor. Además del foro de tu grupo, las palabras "Mi Grupo " deberían aparecer. Si los grupos son privados, sólo podrás pulsar en el foro de tu grupo.

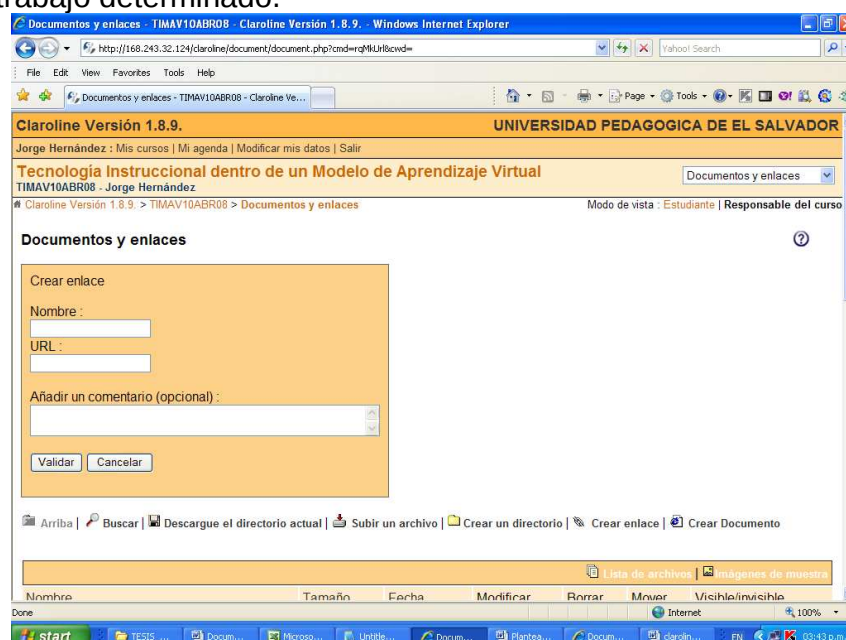
Enlaces

Al pulsar en este enlace aparece un listado de enlaces de interés que han sido propuestos por los profesores del curso. Cada enlace puede tener debajo una descripción para permitirte identificar la relevancia de cada uno, o decirte qué hacer con este recurso.

Sal de esta sección utilizando la barra de navegación en la parte superior de la página.

Trabajos (Tareas)

Esta sección es un área donde los estudiantes pueden enviar archivos que piensan que pueden ser útiles para otros miembros del curso o en el caso de que el curso requiera el envío de un trabajo determinado.



Pulsa en el botón "Examinar" para localizar el archivo local que deseas subir desde tu propio disco duro. Especifica el nombre del documento. Indica los autores del archivo. Describe el archivo, dando un número de detalles razonable. Pulsa en Ok para subir el archivo.

Nota. Los usuarios no pueden borrar archivos una vez que los han almacenado en el curso. Por tanto es importante que sólo subas los archivos que desees compartir con los otros usuarios.

Usuarios

Esta área te permite saber quién más está inscrito en tu curso, y contactar con ellos. Para contactar con alguien, pulsa sobre su dirección de correo electrónico para lanzar

tu programa de correo electrónico definido por defecto. La lista también te indica a qué grupo pertenecen los usuarios, y el papel (rol) de cada uno.

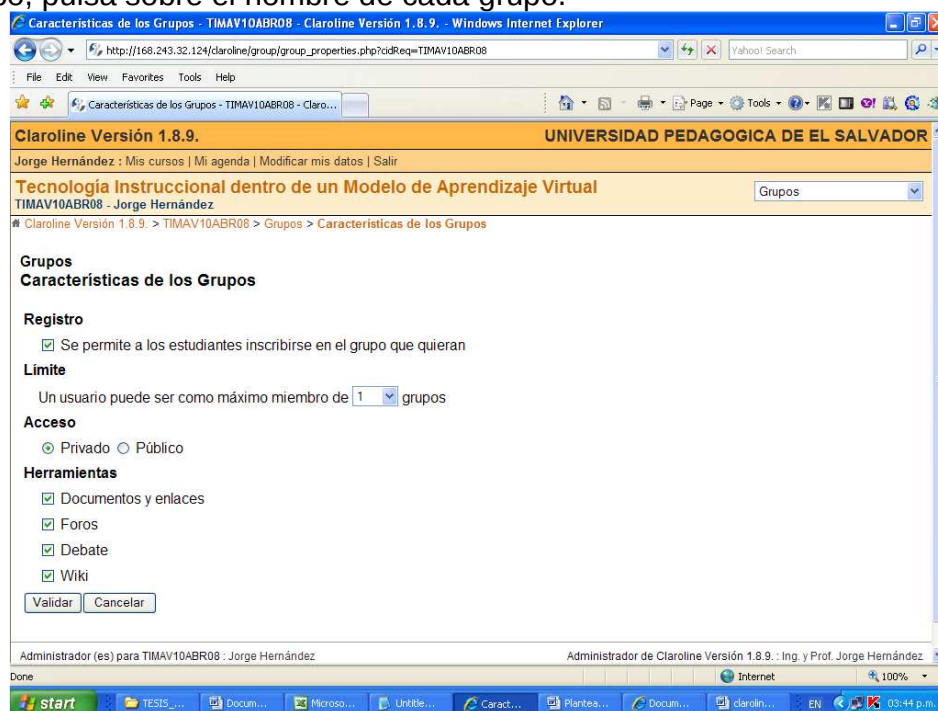
El profesor y el equipo docente aparecen en la parte superior de la lista.

Si la lista contiene más de 50 personas, tendrás que examinarla pulsando en los botones "Siguiente" y "Anterior".

Grupos

Esta sección estará disponible si tu profesor/a ha determinado hacer grupos de estudiantes dentro del curso (asignados a tareas menores, para realizar trabajo en equipo, etc.). Si es así, aparecerás incluido dentro de un grupo al azar o, dependiendo de las preferencias de tu profesor/a, se te permitirá inscribirte en el grupo que prefieras, si hay aún plazas disponibles.

Entra en el área del grupo. Si ves "(mi grupo)" al lado del nombre de un grupo, entonces ya estás inscrito en ese grupo. Si no es así y ves "registrarse" al lado de algunos nombres de grupo, entonces puedes inscribirte en uno de esos grupos. Para hacerlo, pulsa en "registrarse", y después en "Añadirme a este grupo". Para ver quién está en cada grupo, pulsa sobre el nombre de cada grupo.



Una vez registrado, el área de tu grupo contendrá una zona de documentos para compartir con los otros miembros del grupo y / o un foro para debatir. La zona de documentos te permite enviar, renombrar, borrar y mover archivos, crear directorios y subdirectorios para organizar mejor la información. Puedes enviar cualquier tipo de archivo, excepto archivos con extensión php.

Una vez que trabajes los documentos de forma "privada" en la sección documentos del grupo en colaboración con el resto de tu grupo, estos pueden publicarse en el área pública de la web del curso (sección Trabajos). Para hacer esto, pulsa en "Publicar" y rellena con cuidado todos los campos (considera que los otros grupos podrían mandar archivos con el mismo nombre, por tanto, trata de evitar posibles confusiones).

Opciones adicionales

Se puede disponer de otras opciones para tu curso. Éstas incluyen Ejercicios, Enlaces a otros módulos o webs externas, vídeos... Todos estos enlaces adicionales funcionan de modo similar a los descritos previamente, y dependerán de lo que tu profesor considere importante para el desarrollo del curso.

Preguntas

Si hay alguna cuestión más, contacta con:

- Tu administrador del Claroline
- El foro de apoyo de Claroline: <http://www.claroline.net/> (en especial Foro de Educación)

Consulta de documentación en línea.

<http://doc.claroline.net/es/index.php/Portada>

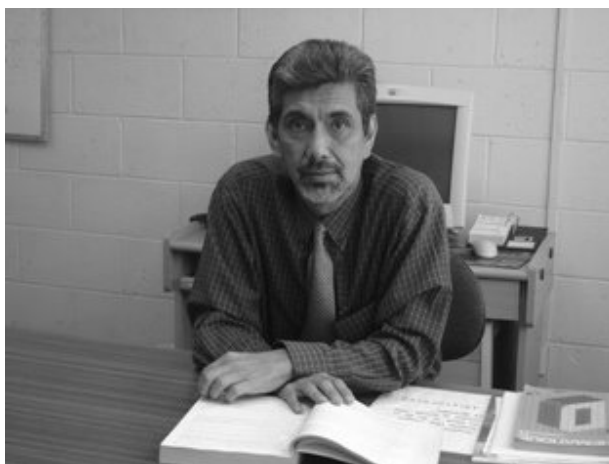
Tutoriales

<http://www.claroline.net/documentation/tutorials.html>

Anexo 4.

[Regresar](#)

Entrevistas sobre Plataformas Virtuales: Claroline como Modelo de Aprendizaje Virtual.



Ing. Roberto Argueta Quan.
Director Instituto de Investigación
e-mail: rarguetaq@upes.edu.sv
Universidad Politécnica de El Salvador

Investigador: Ing. y Prof. Jorge H. Hernández.

1. ¿Porque Claroline y no Moodle?

Roberto: Bueno, esa es una pregunta que no puedo yo responder con propiedad, porque el conocimiento que yo tengo mayor en herramientas de administración de las plataformas de aprendizaje; es Claroline. Al inicio, hace 6 años que empezamos a evaluar las plataformas; debo de haber pasado por Moodle, pero quizá no encontré una diferencia sustancial en las dos herramientas como para decir que Claroline es mejor o Moodle es mejor. Simplemente otras razones que no puedo recordar ahora, hicieron que nos enfocáramos en Claroline.

Jorge: ¿Hubo un momento de comparación, porque las otras universidades si usan Moodle? La Nacional, la Don Bosco, por decir algunas.

Roberto: El ITCA usa Claroline, o una versión de Claroline que se llama Dokeos.
Escuchar grabación

2. ¿Claroline responde a los procesos de planificación, organización, sistemas de evaluación, y control de calidad, la división del trabajo en roles y funciones para sus diversas fases del proceso?

Roberto: Yo diría que en cierta medida, si. Porque por ejemplo, que los proceso de organización y planificación de la asignatura obviamente, como se hace durante una etapa previa al inicio de el hecho educativo, Claroline permite que el profesor elabore agendas, elabore calendarios que organice su material en carpetas, que proponga y organice las evaluaciones que quiere él utilizar en su plataforma , en su curso, lo mismo que la división de trabajos en roles porque hay perfiles de usuarios que se pueden adjudicar tanto al docente o al administrador del curso como a los tutores que se les puede otorgar algunos derechos y a los estudiantes que tienen otro perfil de derechos, con respecto al curso , por eso digo yo que Claroline responde a esos procesos.

Jorge: Al explorar Claroline, tuve la oportunidad de entrar algunos cursos, siendo anónimo, y me percate en los que pude entrar que algunos docentes le han quitado opciones y algunos otros docentes, no utilizan la herramientas para diseñar cuestionarios que trae Claroline, mi pregunta va orientado a lo siguiente: Es decir que ¿ ellos pueden utilizar esa sección de Claroline para diseñar exámenes? o ¿ no se han enfocado en el diseño de exámenes a través de Claroline?

Roberto: Yo creo , o bien podría hacer una elucubración ¿ porque el docente ?, y eso que porque aquí lo observo, ¿ porque el docente no utiliza normalmente la herramienta para elaborar exámenes ?, creo yo que es porque la herramienta es un poco complicada, es un poco complicada porque hay que elaborar todas las pruebas; todas las preguntas posibles, las respuesta posibles dentro de la plataforma y no por fuera, como por ejemplo elaborarlo en Word y luego incorporarlo automáticamente; todo eso en el ejercicio, por eso es que creo que el docente no lo ha usado, por la dificultad que tiene justamente por eso.

Escuchar grabación

3. ¿Considera que Claroline facilita las posibilidades del acceso de la educación?

Roberto: Si el material que se coloca en un curso, en la plataforma de Claroline, esta pedagógicamente bien diseñado en todos sus materiales de enseñanza y esta organizado para que el estudiante pueda tener una secuencia adecuada, yo diría que si, facilita las posibilidades del acceso de la educación del estudiante; pero talvez podría ser todo lo contrario, pero eso depende del profesor.

Escuchar grabación

4. ¿Los docentes en Claroline, contribuyen con materiales elaborados para el aprendizaje independiente y flexible de los estudiantes?

Roberto: En el caso de la Universidad Politécnica, yo diría que sí. Porque el modelo que se usa aquí en la universidad es que la plataforma virtual o el aula virtual; no es más que un apoyo ex aula de lo que se hace en el aula, o sea que es como llevar dos modelos: el modelo presencial y el modelo virtual. Pero el modelo presencial es el que ha sido siempre. Es como que el docente desarrolla todo su curso en el salón de clase, pero también él tienen material de apoyo que puede ser, normalmente yo digo a los docentes que lo que ponen en el material en el aula virtual sea material complementario y no una repetición necesariamente de la

clase, porque no es un reemplazo , no es una sustitución de lo que hace en la clase, sino que es un complemento.

Escuchar grabación

5. ¿Considera que la cultura de colaboración que estimula Claroline permite la construcción de aprendizajes significativos?

Roberto: Yo digo que en todo modelo nuevo, en el que el docente encuentra nuevas formas de interacción con el estudiante o nuevas formas de presentar información para el estudiante, estimula la construcción de aprendizajes significativos y para eso, yo lo intuyo esto por las conversaciones que he tenido con algunos docentes, en los que me han hecho comentarios de sus experiencias y que han descubierto formas que yo no me imaginaba que se podían hacerse con la plataforma, pero ellos las han encontrado porque un momento dado, se han dado cuenta, de que se puede aplicar eso a Claroline. Como por ejemplo el intercambio de opiniones a través de un foro, y es una herramienta nueva que no es sincrónica pero también está la otra que se llama el Chat, que algunos docentes han puesto un par de horas a la semana específica; en la que el docente está allí, y los estudiantes se conectan para hacer preguntas sobre dudas de la clase y de esas dudas también los otros estudiantes que están conectados están también aprendiendo y conociendo lo que los otros compañeros están preguntando.

Escuchar grabación

6. Claroline, ¿permite el surgimiento de proyectos innovadores?

Roberto: Con lo que acabo de comentar, yo digo que sí. Porque justamente eso es lo que sale en el salón de clase, y que permite a los estudiantes participar aún del contenido de la clase fuera de la hora especificada para la clase.

Escuchar grabación

7. Con Claroline ¿ Se permite ampliar las posibilidades de acceso del estudiante a la educación?

Roberto: Sí, esta pregunta es complementaria a unas de las preguntas que está por allí. Si las posibilidades de acceso a la educación si se amplían, porque justamente es asíncrona, le da más posibilidades al estudiante de participar de una actividad educativa o de formación en cualquier lugar y en cualquier momento.

Escuchar grabación

8. ¿De que manera, se exige un control voluntario del estudiante para la organización personal del tiempo y del espacio dedicado al estudio usando Claroline?

Roberto: Esto obviamente, como dice un control voluntario del estudiante no, únicamente de hacer esto, obviamente es por la motivación, que es el elemento central de cualquier proceso de formación educativa de aprendizaje. Si no hay motivación, aunque se lo ponga de 1000 colores no se va a poder, pero Claroline justamente tiene herramientas de seguimiento, de acceso a los diferentes contenidos del curso, ¿cuántas veces entra el estudiante ?, ¿cuando

fue la última vez que entró ?, ¿ si entró a este contenido o no ha entrado ? y las trayectorias de aprendizaje o rutas de aprendizaje que se establecen también le permiten al estudiante tener un auto control de cómo ha avanzado en una ruta de aprendizaje en un curso.

Jorge: A los estudiantes de nuevo ingreso ¿se les da una inducción?

Roberto: Si, justamente para los estudiantes de nuevo ingreso hay una prueba, que es una prueba de sondeo de conocimientos básicos de aritmética, comunicación escrita, y que próximamente se agregara realidad nacional, de manera que se les hace una prueba cuando se vienen a inscribir; se sienta y sin decir, agua va, pasan un cuestionario de 50 preguntas y de allí se extraen cuales son las debilidades que trae el estudiante y obviamente, se sienta y se le pone en una sección de capacitación o en el aula virtual, ¿cómo se usa?, ¿cómo se accesa? y luego al final, ahora van a entrar aquí y van a realizar estas pruebas.

Escuchar grabación

9. ¿Cree que el aprendizaje independiente y flexible que promueve Claroline, requiere del desarrollo de la voluntad y la habilidad para aprender aprender del estudiante?

Roberto: Obviamente, porque el estudiante es el dueño de su formación en el momento de que esta haciéndola vía virtual, obviamente, el desarrollo de la voluntad y habilidad para aprender, él esta solo consigo y con el material, y en cierto momento con el instructor, o docente que lo va a contactar.

Escuchar grabación

10. ¿Existe comunicación bidireccional en donde al participante (estudiante) tiene un dialogo real con los profesores y compañeros de estudio para aclarar dudas o nuevos significados en el proceso de aprendizaje?

Roberto: Claro, por lo que comentábamos, en Claroline existen esas herramientas, y en la versión 1.8.9 que creo que es la última, también ya esta incorporada la herramienta de conferencia para que allí no solamente sea una conversación escrita sino que también una conversación completa en imagen, sonido y que se pueda hacer una conversación video conferencia entre docentes.

Jorge: ¿Pero eso todavía no se ha hecho acá?

Roberto: No, es que eso requiere que cada estación de trabajo del estudiante, en su casa, en el cibercafé donde sea, tenga la cámara ya incorporada y el suficiente ancho de banda como para dar soporte todos los operarios.

Escuchar grabación

11. En la planificación de cursos en línea, ¿ Se toma en cuenta la transformación de los sistemas de trabajo que ha generado la revolución tecnológica?

Roberto: En el caso de la politécnica esto no es un aspecto crucial, porque lo que conversamos, que no hay cursos en línea en la politécnica, hay cursos en línea pero que sirven como material de acceso complementario al estudiante, el profesor siempre desarrollara sus clases en el aula. Entonces, esto de la transformación de los sistemas de trabajo si fuera mas crucial si no hubiera actividad en el aula y estuviera nada mas el

estudiante; que sometido a su formación a través de cursos en línea esto obviamente si tendría que tomarse en cuenta, porque los sistemas de trabajo difieren en un modelo virtual.

Jorge: ¿Avalaría usted que se hagan cursos en línea, como una prueba piloto en la universidad?

Roberto: Si, definitivamente ahorita se esta haciendo una prueba piloto, como se esta desarrollando, un curso que es normalmente en el salón de clase, se da viendo como funciona y si una parte del curso se da en el salón de clase y una parte del curso se da en forma totalmente virtual. Esto lo estamos haciendo a través del docente que tiene más antigüedad de estar usando la plataforma. Allí vamos a evaluar ¿ cuáles son las dificultades ?, ¿ cuáles son las ventajas ?, ¿ cómo se debe organizar primero, organizar el material ? que es otra cosa totalmente diferente, ¿ cómo el estudiante responde a ese modelo totalmente virtual ? y las formas de evaluación es otro reto grande en el modelo virtual de manera que, una vez terminada la prueba piloto; nosotros vamos a retomarla y hacer una reunión de trabajo con todos los docentes que tienen los cursos virtuales, para ir les trasladando a ellos. Que si nosotros tenemos ya 6 años de ir caminando así despacito, caminando como quien va paseando uno, como quien va en el parque; los que no han querido entrar, pues no han entrado, pero ellos, como la curiosidad de los demás, también se van metiendo, poco a poco. Pero si es una cultura que cambia muchos paradigmas por eso es que no se puede implementar así por decreto.

Escuchar grabación

12. ¿De que forma considera que las competencias para la adaptación a la sociedad del conocimiento, como son: análisis, síntesis y gestión del conocimiento, son implementados en Claroline?

Roberto: Para mi es una pregunta un poco difícil.

Jorge: Puedo aclararla.

Roberto: Ok.

Jorge: Cuando me refiero a competencias, me refiero a dominios en conocimientos, en procedimientos, y actitudes. ¿De alguna forma se puede ver la actitud del estudiante a través de Claroline, por ejemplo?

Roberto: Si,

Jorge: ¿y la capacidad de analizar, sintetizar y gestionar el conocimiento?

Roberto: Si, obviamente que lo que el docente, hace en la clase, él trata de desarrollar esas competencias en la clase a través de diferentes actividades; exponiendo temáticas, sometiendo a discusión, haciendo preguntas poniendo tareas de investigar algún tema, de manera que, el estudiante vaya desarrollando esas competencias. En Claroline el docente puede llegar a desarrollar eso, pero tiene que estar conciente que es una herramienta indirecta la que él esta usando. Y no lo esta viendo el directamente, frente al estudiante, de manera que, esta capacidad de análisis, síntesis y gestión del conocimiento, se pueden fundamentar en Claroline, a través de todas sus herramientas como los documentos que se ponen en la plataforma, las tareas que se pueden dejar y que el estudiante puede devolver en línea , las secciones de foros que se realizan allí, los Chat que ya comentamos, la gestión del conocimiento a través de las rutas de aprendizaje que tiene Claroline, la posibilidad de

organizar y que consisten en combinaciones de lecturas de documentos, pequeños exámenes, luego otras lecturas de otros documentos, pequeños exámenes, entrega de tareas, es una manera que se puede desarrollar estas competencias en los estudiantes.
Escuchar grabación

13. ¿Claroline desarrolla el espíritu crítico y el de habilidades sociales que son importantes aspectos del progreso personal de los estudiantes?

Roberto: Yo digo que sí, porque cuando hablamos de habilidades sociales, de la sociedad previa a la tecnología o de la sociedad del conocimiento y justamente es a través de la herramienta tecnológica de la informática que se desarrollarían estas habilidades en Claroline.

Escuchar grabación

14. ¿Claroline le ha permitido redefinir el modelo pedagógico convencional de esta universidad?, ¿de qué forma?

Roberto: Esto yo no diría contundentemente, redefinir el modelo pedagógico, yo no diría eso en nuestra universidad, por lo que le comentaba. No ha sido una sustitución del modelo tradicional por la herramienta Claroline, sino que se ha utilizado para complementar pero, que está ocurriendo, es que el docente está trasladando todo su quehacer del salón a la plataforma, porque después de varios años de estar probando con la plataforma; como que están encontrando que a través de la plataforma se pueden hacer cada vez más y más y más y más cosas de lo que él hace en el aula, de manera que, sin ponerlo así como redefinir el modelo pedagógico, creo que está ocurriendo como una cosa casi natural, como que casi inconscientemente se está redefiniendo el modelo pedagógico.

Escuchar grabación

15. ¿Se debe hacer frente a los retos y oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo?

Roberto: Contundentemente sí, se debe hacer frente, porque esto es lo que la sociedad actual tiene enfrente, no es posible ya seguir ignorando o sea se debe hacer frente.
Escuchar grabación

16. ¿Considera que Claroline es un espacio abierto para el aprendizaje electrónico permanente?

Roberto: Sí, todas las plataformas, no solamente Claroline, llamémosle ubicuo, porque está en todas partes, donde haya acceso Internet, donde haya una computadora se puede tener espacio para trasladarlo para permanente y sano.
Escuchar grabación

17. ¿Cómo se combina la docencia presencial con ciertas dosis de docencia virtual en Claroline?

Roberto: Esto que se hace exactamente aquí en la politécnica, definitivamente, como le mencione aquí se hace docencia presencial que esta combinada con ciertas dosis de docencia virtual, porque hay ciertas actividades que se llevan a cabo en el aula virtual, pero las clases presenciales siempre se desarrollan.

Escuchar grabación

18. ¿El estudiante solo debe de esforzarse y estudiar para apropiarse de la estructura básica de la ciencia?

Roberto: Obviamente hablado del modelo, no se como responder a esta pregunta, la verdad es que yo no tengo una respuesta clara sobre esto. Porque es que el estudiante solo debe esforzarse para estudiar y apropiarse de la estructura básica de la ciencia, obviamente que el estudiante debe esforzase para estudiar y apropiarse a la estructura básica de la ciencia, pero también debe ser capaz de utilizar el conocimiento para enfrentarse en su entorno y aplicar allí el conocimiento básico.

Escuchar grabación

19. ¿Es la intervención del profesor que domina la ciencia y la cultura, lo que realmente importa?

Roberto: No. digamos, yo creo que los pedagogos pueden responder mucho mejor esta pregunta, que no es la intervención del profesor porque no es centrado en el profesor el hecho educativo sino que centrado en el estudiante, obviamente que es realmente importante la intervención del profesor, pero todo lo que realmente importa son otros elementos como la motivación del educando, el background o todo el conocimiento previo que tiene el estudiante o el educando, que también son cuestiones que realmente importan.

Escuchar grabación

20. ¿Los estudiantes más inteligentes se apropiarán de la ciencia sin necesidad de profesor y sobrevivirán?

Roberto: Yo digo que cuando se habla sin necesidad de profesor, a lo mejor puede haber una especie de falacia, porque todo el conocimiento que este colocado en una plataforma, que puede estar a disposición de cualquiera en cualquier momento, siempre va haber necesidad que allá otros que estén actualizando ese conocimiento, que esos van a ser los profesores en realidad del futuro, gente que va estar organizando el conocimiento que cada vez mas actualizada y colocándola en las plataformas que sean adecuadas para que otros que lleguen encuentren la información organizada, clasificada, presentada en forma coherente, esos van a ser los profesores, o sea que el hecho de que sin necesidad de profesor, no puede ser.

Escuchar grabación

21. ¿Es que con profesores o sin ellos, los estudiantes de todas maneras aprenderán?

Roberto: Esto parcialmente si, porque uno aprende, con solo estar viendo la naturaleza, pero es limitado siempre se necesita de un guía, un orientador y esos orientadores son las personas con las que conviven uno, ahora estoy aprendiendo y usted esta aprendiendo

también.

Escuchar grabación

22. ¿El profesor es un guía que orienta y estimula la actividad intelectual de sus estudiantes?

Roberto: Para mí sí, guía y orientador y estimulador.

Escuchar grabación

23. ¿Claroline permite desplegar una enseñanza distinta, donde los estudiantes tuvieran uso de la razón y oportunidad de movilizar su pensamiento y de responsabilizarse de analizar y pensar los temas de la clase, de darle sentido a los conceptos desde sus experiencias previas, de reflexionar sobre la pregunta propuesta y formular conjeturas e hipótesis de solución para ser discutidas y experimentadas?

Roberto: Yo digo que no. En su naturaleza íntima, la enseñanza sigue siendo la misma, lo que cambia es el instrumento a través del cual se realiza todos estos fenómenos de movilización del pensamiento, dar sentido a los conceptos de la experiencia yo digo que la enseñanza si se quiere ver distinta es simplemente por el instrumento que media entre el guía, el orientador y el educando.

Escuchar grabación

24. ¿En que sentido se humaniza a un individuo en las plataformas virtuales?

Roberto: Aquí otra vez es el tema de analizar, obviamente para alguien que no nació con este instrumento, comunicarse a través de él es deshumanizar; pero para alguien que nació con este instrumento y se crió con esto, simplemente él no tiene otra manera que se le ocurra de contactar a otro sino ; a través del instrumento. De hecho yo no se si es mas humano de que si dos personas viven alejadas en el espacio tengan o no tengan el instrumento como para poder comunicarse.

Jorge: Yo le conocí a usted a través de un medio, a través del correo y consultado la página de la universidad, y ahora nos estamos conociendo, pero el proceso de humanización obviamente tiene que haber un contacto y el uso de la plataforma virtual es el contacto entre un ser humano y una máquina, pero la máquina es el medio que permite, verdad, es bien...

Roberto: es decir que humanizar, es decir el término conflictivo, y se le quiere llamar conflictivo, aunque no lo es. Humanizar porque yo lo estaba viendo como un medio que facilita el contacto entre dos personas que no tienen o que no han tenido la oportunidad de ponerse en contacto, por ejemplo, si no existiera esto ¿cómo hubiera hecho usted para saber que yo existía? ¿que yo podía tener alguna, digamos alguna experiencia o conocimiento para compartirlo con usted?.

Jorge: Tendría que visitar cada Universidad, porque yo lo que hice es investigar ¿que universidades tenían modelos? ¿ que modelos utilizaban? y luego yo hago los contactos y luego hago las citas.

Roberto: Exacto, habría que ver que facilitó más el contacto y por lo tanto ¿que facilitó la humanización? y ¿ que lo impidió?. Por eso en ¿que sentido se humaniza al individuo en las

plataformas virtuales?, yo diría, que en la medida que se facilita que dos personas en que nunca se han visto y que están separada a una distancia enorme; infranqueable físicamente, se puedan comunicar.

Jorge: porque por este medio no hay fronteras.
Escuchar grabación

25. ¿Cómo se desarrolla el proceso de humanización en la plataforma virtual?

Roberto: Eso creo que se comentó, facilitando el intercambio de comunicación en dos personas que no están cerca.
Escuchar grabación

26. ¿Con que experiencias?

Roberto: Bueno, esto en la plataforma por ejemplo, usted conoció de la persona que había elaborado ese material, allí estaba el correo electrónico, pudo hacerlo, se comunicó con él, intercambió una vez estado sin posibilidades de sentarse frente a mi, y sin embargo podríamos haber conversado, esta conversación podríamos hacerla a través de la plataforma.

Escuchar grabación

27. ¿Con que técnicas y métodos?

Roberto: Bueno, si nosotros nos queremos ir directamente a la plataforma, curso, yo hubiera tenido un curso allí y usted hubiera entrado y hubiera conocido que hay una hora establecida para el intercambio de dudas; usted podría haber entrado y decir ¡ mire !, yo soy una persona visitante y me interesa esto y así y así y con ese método y con esa técnica de conversación Chat, se pudo haber hecho, la vídeo conferencia que también esta disponible en las nuevas secciones.

Escuchar grabación

28. ¿Cómo se regula la interacción maestro-estudiante?

Roberto: En la plataforma, obviamente se regula a través del seguimiento que tiene la misma plataforma de ¿cómo? y ¿cuando el estudiante ha ingresado a la plataforma?, es decir no necesariamente la interacción maestro-estudiante sino que, material estudiante, allí en la plataforma se puede o sea ¿cuantas veces el estudiante ha accedido a tal documento? si él ¿lo bajo a su computadora? ¿cuantas veces se conectó? ¿cuanto tiempo estuvo conectado?, ¿en que horas fue?, ¿cuáles días fueron?, esas son las estadísticas que se registran de cada curso. La interacción maestro estudiante a través de los foros a través de los Chat o sea que la estadística que lleva Claroline es la estadística que están usando. Los docentes como para saber ¿cómo los estudiantes han interactuado con la plataforma?.

Escuchar grabación

29. ¿De que forma la universidad combina la educación tradicional con la virtual?

Roberto: Simplemente, poniendo material de apoyo complementario en el aula virtual y motivando a los estudiantes para que fuera de la clase, cuando termine su clase, ellos también vayan a visitar el material que esta en el aula virtual. También otra manera es diciéndole al estudiante, que en el aula virtual, esta la hoja de ejercicios correspondiente al tema, que el aula virtual hay un test, que ellos pueden desarrollar para que ellos se vayan preparando para el examen. También poniendo la presentación misma que el profesor tiene elaborada, por ejemplo en un programa de presentaciones como PowerPoint que utilizo en la clase, pues le dice miren que en el aula virtual esta misma presentación si la quieren repasar. De todas esas manera.

Escuchar grabación

30. ¿Cómo se facilita el aprendizaje cuando los estudiantes se dedican a resolver problemas reales (información y motivación)?

Roberto: Bueno, aquí la manera como son problemas que el estudiante va a ir a resolver , en la plataforma se ponen la tarea, se pone las indicaciones y también se le pide al estudiante que devuelva su tarea realizada a través de la plataforma pero también el profesor tiene que atender consultas de los estudiante, y si no lo hacen durante la clase presencial; ellos tiene que establecer un horario específico para decir miren! el domingo de 8 a 10 de la mañana estoy disponible para intercambiar dudas sobre la realización de una actividad

Escuchar grabación

31. ¿Cómo se facilita el aprendizaje cuando el conocimiento anterior se activa y se pregunta en nuevos contextos (información y motivación)?

Roberto: Bueno, yo en la plataforma, no he tenido concientemente esta experiencia, pero me imagino yo que el docente cuando en su clase presencial pregunta la aplicación de conocimiento anteriores en nuevos conceptos, es decir como para determinar si el estudiante tiene los conocimientos previos suficientes como para entrar en nuevos contextos eso yo me imagino que el docente lo hace a través de un intercambio de preguntas, preguntas sueltas.

Jorge: ¿Una prueba?

Roberto: Exactamente, eso en la plataforma también se puede llevar a cabo a través de la herramienta de ejercicios.

Escuchar grabación

32. ¿Cómo se facilita el aprendizaje cuando el nuevo conocimiento es explicado, demostrado y justificado (información, actividades)?

Roberto: Esto ya conlleva la utilización de herramientas tecnológica mas complejas, no solamente la plataforma de administración de conocimiento como Claroline, porque requieren del uso de otras plataformas tecnológicas como simulación y experimentos, pero que se pueden complementar a Claroline; y que en tal software vamos a hacer tal prueba electrónica por ejemplo, en la que se diseñen y hagan las conexiones y si ocurre un corto

circuito aparece allí un signo de que aquí se quemó todo. Si de esa manera a través de programas de simulación.

Escuchar grabación

33. ¿Cómo se facilita el aprendizaje cuando el nuevo conocimiento es aplicado por los estudiantes (actividades, realizaciones)?

Roberto: Yo creo que de nuevo, a través de otros programas de aplicación en las que el estudiante se le va a pedir que vaya a desarrollar un experimento en el que el tiene que ir aplicando nuevos conocimiento, pero son complemento a la plataforma virtual, como esta o como Moodle u otro.

Jorge: Esta pregunta como que la connotación que tiene es el método científico, ¿Cómo la plataforma permite aplicar el método científico a lo que se le esta pidiendo?

Roberto: Entonces aquí, obviamente que como la plataforma tiene un marco o contexto que es de organización del conocimiento, ese digamos que la experimentación, ya requieren de otras herramientas que se pueden poner también complementarias a Claroline o cualquier otra de ellas.

Escuchar grabación

34. ¿Cómo se facilita el aprendizaje cuando el nuevo conocimiento es integrado dentro del mundo del estudiante (realizaciones y motivación).

Roberto: No he tenido en este caso de nuevo, no visualizo como es que se ha facilitado el aprendizaje, quizás porque no he tenido esas experiencias así concientes ya en el que hacer. Aquí tendríamos que poner a alguien que ha estado usando la plataforma y ver como el se ha enfrentado al llevar estos dos modelos. Exacto.

Escuchar grabación

35. ¿Se usa tecnología instruccional (Edublog, Webquest y Rúbricas) para preparar los materiales en Claroline?

Roberto: Digamos que para preparar materiales en Claroline, no necesariamente se usa ninguna de ellas, de manera que Claroline y Moodle y todos los otros que yo he conocido, una buena mayoría, dejan una total libertad al usuario para que el elabore su material como el cree que es correcto, de manera que aquí, al final deberíamos establecer una moraleja, Claroline, Moodle y esas otras plataformas son simplemente una herramienta que puede facilitar la organización del conocimiento para fines efectos educativos; pero no son la herramienta por sí misma para educar, de manera que aquí sigue siendo el profesor el protagonista del material. Definitivamente.

Escuchar grabación

Anexo 5.

[Regresar](#)

ENCUESTA PARA LOS ESTUDIANTES

Tipo de Navegador: Internet Explorer Ok.

Ingresar a Base de Datos del Ing. y Prof. Jorge Humberto Hernández
Sábado, 23 de Agosto de 2008

Hora actual:6:19:16 PM

[Confidencialidad] [Condiciones] [Recomendaciones] [Nota Inmediata] [Consulte datos]

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR
ENCUESTA SOBRE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES
PARTICIPANTES: ESTUDIANTES Y PROFESORES DE LA UNPES
INVESTIGADOR: ING. Y PROF. JORGE HUMBERTO HERNANDEZ A.
TESIS: IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE APRENDIZAJE DE ENTORNO
VIRTUAL PARA ENSEÑAR A APRENDER UTILIZANDO TECNOLOGIAS DE LA
INFORMACION Y COMUNICACIONES

Registro de Participantes a la encuesta Universitaria sobre el uso de TIC's

Estimado Participante: Recibe un cordial saludo y deseos de éxito en tu desempeño académico/profesional y a la vez, quiero invitarte a responder la presente encuesta. Tus respuestas, confidenciales y anónimas, tienen por objeto recoger tú importante opinión sobre el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones que me permitan descubrir las expectativas o necesidades esenciales que tú tienes, para tomarlas en cuenta a la hora de Implementar un Modelo Pedagógico Virtual para enseñar a Aprender y que funcione de manera paralela al Modelo Pedagógico Presencial del que formas parte actualmente. Estimado maestro, estimado estudiante, agradezco tú tiempo y colaboración, reiterándoles mis respetos.

PARTE I. DATOS PERSONALES

Estimado Participante: Contesta por favor las preguntas referidas a tus datos personales, ya que estrictamente solo participarán en esta encuesta maestros y estudiantes de la Universidad Pedagógica. El Dui, carné o NIP te servirá para que consultes en línea el análisis e interpretación de los resultados de manera individual.

DUI ó No. de Carné ó NIP:

Nombres :

apellidos:

E-mail:
 Edad :
 Sexo(M)(F):
 Profesión:*Según título
 Lugar de trabajo:
 Carrera(estudiante):
 Ciclo Finalizado(estudiante):*En Números enteros.
 blog (opcional) :

PARTE II. INDICADORES DE DESEMPEÑO ESTUDIANTIL

Según la International Society for Technology in Education(ISTE)

Estimado Participante: Contesta por favor haciendo clic sobre el círculo que contiene el nivel de competencia en TIC's que tienes. “Lo que los estudiantes deberían saber y ser capaces de hacer para aprender efectivamente y vivir productivamente en un mundo cada vez más digital...”

Indicador I. Creatividad y Motivación.

- | | |
|----------------|---|
| 5. Experto | : Práctico, hábil, experimentado |
| 4. Practicante | : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje. |
| 3. Aprendiz | : Experimenta a un nivel personal las TIC's. |
| 2. Novato | : Nuevo o principiante en TIC's |
| 1. Novel | : Tiene muy poca experiencia en TIC's. |

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer
 5 4 3 2 1

OOOOO 01.a) Aplicas el conocimiento existente para generar nuevas ideas, productos o procesos.

OOOOO 02. b) Creas trabajos originales como medio de expresión personal y grupal.

OOOOO 03. c) Usas modelos y simulaciones para explorar sistemas y temas complejos.

OOOOO 04. d) Identificas tendencias y prevés posibilidades.

Indicador II. Comunicación y Colaboración.

- | | |
|----------------|---|
| 5. Experto | : Práctico, hábil, experimentado |
| 4. Practicante | : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje. |
| 3. Aprendiz | : Experimenta a un nivel personal las TIC's. |
| 2. Novato | : Nuevo o principiante en TIC's |
| 1. Novel | : Tiene muy poca experiencia en TIC's. |

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer
 5 4 3 2 1

OOOOO 05.a) Interactúas, colaboras y publicas con tus compañeros, expertos u otras personas

- empleando una variedad entornos digitales y medios.
- OOOOO06. b) Comunicas efectivamente información e ideas a múltiples audiencias usando una variedad de medios y formatos.
- OOOOO07. c) Desarrollas un entendimiento cultural y una conciencia global mediante la vinculación con estudiantes de otras culturas.
- OOOOO08. d) Contribuyes al trabajo de proyectos en grupos para producir trabajos originales o resolver problemas.

Indicador III. Investigación y Fluidez Informacional.

5. Experto : Práctico, hábil, experimentado
4. Practicante : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.
3. Aprendiz : Experimenta a un nivel personal las TIC's.
2. Novato : Nuevo o principiante en TIC's
1. Novel : Tiene muy poca experiencia en TIC's.

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer

5 4 3 2 1

- OOOOO 09.a) Planificas estrategias para guiar la investigación.
- OOOOO 10. b) Ubicas, organizas, analizas, evalúas, sintetizas y usan éticamente la información a partir de una variedad de fuentes y medios.
- OOOOO 11. c) Evalúas y seleccionas fuentes de información y herramientas digitales basadas en su pertinencia para realizar tareas específicas.
- OOOOO 12. d) Procesas datos y reportas los resultados.

Indicador IV. Pensamiento Crítico, Resolución de Problemas y Toma de Decisiones

5. Experto : Práctico, hábil, experimentado
4. Practicante : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.
3. Aprendiz : Experimenta a un nivel personal las TIC's.
2. Novato : Nuevo o principiante en TIC's
1. Novel : Tiene muy poca experiencia en TIC's.

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer

5 4 3 2 1

- OOOOO 3.a) Identificas y defines problemas auténticos y preguntas significativas para la Investigación.
- OOOOO 14. b) Planificas y administras las actividades para desarrollar una solución o completar un proyecto.
- OOOOO 15. c) Colectas y analizas datos para identificar soluciones y/o tomar decisiones informadas.

OOOOO 16. d) Usas procesos múltiples y diversas perspectivas para explorar soluciones alternativas.

Indicador V. Ciudadanía Digital.

- 5. Experto : Práctico, hábil, experimentado
- 4. Practicante : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.
- 3. Aprendiz : Experimenta a un nivel personal las TIC's.
- 2. Novato : Nuevo o principiante en TIC's
- 1. Novel : Tiene muy poca experiencia en TIC's.

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer
5 4 3 2 1

OOOOO 17.a) Promueves y practicas un uso seguro, legal y responsable de la información y la tecnología.

OOOOO 18. b) Exhibes una actitud positiva frente al uso de la tecnología para apoyar la colaboración, el aprendizaje y la productividad.

OOOOO 19. c) Demuestras responsabilidad personal para un aprendizaje a lo largo de la vida.

OOOOO 20. d) Ejerces liderazgo para la ciudadanía digital.

Indicador VI. Funcionamiento de la Tecnología y Conceptos.

- 5. Experto : Práctico, hábil, experimentado
- 4. Practicante : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.
- 3. Aprendiz : Experimenta a un nivel personal las TIC's.
- 2. Novato : Nuevo o principiante en TIC's
- 1. Novel : Tiene muy poca experiencia en TIC's.

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer
5 4 3 2 1

OOOOO 21.a) Entiendes y usas sistemas tecnológicos.

OOOOO 22. b) Seleccionas y usas aplicaciones efectiva y productivamente.

OOOOO 23. c) Investigas y resuelves problemas en los sistemas y las Aplicaciones.

OOOOO 24. d) Transfieres el conocimiento existente al aprendizaje de nuevas tecnologías.

PARTE III. PREGUNTAS GENERALES DE CONTROL

Estimado Participante: Contesta por favor haciendo clic sobre el cuadro que contiene tu(s) opción(ones) seleccionada(s).

¿Desde donde accedes a los recursos informáticos?

- 50.a) En casa.
- 51.b) En el centro de cómputo de la Universidad.
- 52.c) En el lugar de trabajo.
- 53.d) En casa de un amigo.
- 54.e) En un cybercafé.
- 55.f) En ningún lugar.
- 56.g) Otro

La computadora que habitualmente utilizas ¿De que está dotada?

- 57.a) Herramientas de procesamiento básico (imagen y texto).
- 58.b) Navegadores, aplicaciones de correo electrónico.
- 59.c) Multimedia (imagen, texto, audio y vídeo).
- 60.d) Está conectado a una red local o a Internet.
- 61.e) Otro.

Los programas que usas más

- 62.a) Procesador de texto
- 63.b) Programa de presentaciones.
- 64.c) Navegadores.
- 65.d) Correo electrónico.
- 66.e) Chat.
- 67.f) Diseño gráfico.

¿Para que usas más la computadora?

- 68.a) Formación y perfeccionamiento
- 69.b) Edición de documentos.
- 70.c) Investigación y búsqueda.
- 71.d) Comunicación con otras personas.
- 72.e) Ningún uso.
- 73.f) Otros:

Las dificultades que encuentras al incorporar las herramientas informática a tu trabajo diario se deben a:

- 74.a) Falta de preparación.
- 75.b) Escasa disponibilidad de recursos.
- 75.c) Resistencia al cambio
- 76.d) Poca credibilidad en la bondad de los medios.

77.e) Mi trabajo no requiere del uso esta herramienta.

78.f) Otras

Opinas que el uso de la plataforma Moodle:

¿mejora o potencia el trabajo colaborativo con tus compañeros?

79.a) Mejora el trabajo colaborativo con los compañeros.

80.b) Dificulta la realización de trabajos colectivos.

81.c) Prefiero trabajar de manera presencial en todo momento.

82.d) Me permite trabajar a mi ritmo.

83.e) Otras:

:84.f) No conozco la plataforma.

PARTE IV. TEST SOBRE T E O R I A S P E D A G O G I C A S (OPCIONAL)

Estimado Participante: Traslada el número de la izquierda al paréntesis de la derecha, según corresponda.

85. El aprendizaje como un proceso social y el origen de la inteligencia humana en la sociedad o cultura. ()Teoría de Bruner.

86. Observó que el aprendizaje tomaba lugar por medio de la adaptación a la interacción con el entorno. ()Teoría de la cognición distribuida.

87. Se utiliza para denominar el proceso instructivo en el que los docentes o pares con más experiencia o conocimiento proveen a los estudiantes un sistema de “andamios” para apoyar su desarrollo y crecimiento cognitivo. ()Teoría de la Interacción Anclada.

88. Resalta el uso de pasantías, tutorías, trabajos colaborativos y herramientas cognitivas, sirviéndose de tareas y actividades reales en contextos reales. ()Teoría de la flexibilidad cognitiva.

89 Desarrolla habilidades de pensamiento de orden superior, presentando al estudiante problemas y casos auténticos y complejos. Este enfoque ofrece un contexto más real para el aprendizaje e involucra a los estudiantes en tareas reales. ()Teoría de Jean Piaget.

90. El aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen nuevas ideas y conceptos basados en su conocimiento y experiencia anteriores. ()Teoría de Vigotsky.

91. Destaca que el crecimiento cognitivo es estimulado mediante la interacción con otros, y que requiere del diálogo y el discurso, convirtiendo el conocimiento

privado en algo público y desarrollando una comprensión compartida. ()Teoría del Aprendizaje Cognitivo.

92. Es un enfoque utilizado para el diseño de la instrucción, el cual se organiza alrededor de un “ancla” que es un contexto, problema o situación de la vida real. Se utiliza la tecnología, particularmente por medio de vídeos, para ayudar a crear contextos y situaciones “del mundo real”.()Teoría del aprendizaje basado en problemas.

93. Esta teoría afirma que los individuos aprenden en dominios del conocimiento mal estructurados, por medio de la construcción de representaciones desde múltiples perspectivas y de conexiones entre unidades de conocimiento. ()Teoría del Aprendizaje Autorregulado.

94. Los estudiantes capaces de auto-regularse son aquellos conscientes de su propio conocimiento y comprensión, es decir, que son capaces de establecer qué saben, y qué no saben y deben comprender.()Teoría del Aprendizaje Situado.

Anexo 6.

[Regresar](#)

ENCUESTA PARA LOS DOCENTES

Tipo de Navegador: Internet Explorer Ok.

Ingresar a Base de Datos del Ing. y Prof. Jorge Humberto Hernández
Sábado, 23 de Agosto de 2008

Hora actual:6:19:16 PM

[[Confidencialidad](#)] [[Condiciones](#)] [[Recomendaciones](#)] [[Nota Inmediata](#)] [[Consulte datos](#)]

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA DE EL SALVADOR
ENCUESTA SOBRE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES
PARTICIPANTES: ESTUDIANTES Y PROFESORES DE LA UNPES
INVESTIGADOR: ING. Y PROF. JORGE HUMBERTO HERNANDEZ A.
TESIS: IMPLEMENTACION DE UN MODELO DE APRENDIZAJE DE ENTORNO
VIRTUAL PARA ENSEÑAR A APRENDER UTILIZANDO TECNOLOGIAS DE LA
INFORMACION Y COMUNICACIONES

Registro de Participantes a la encuesta Universitaria sobre el uso de TIC's

Estimado Participante: Recibe un cordial saludo y deseos de éxito en tu desempeño académico/profesional y a la vez, quiero invitarte a responder la presente encuesta. Tus respuestas, confidenciales y anónimas, tienen por objeto recoger tu importante opinión sobre el uso de Tecnologías de la Información y Comunicaciones que me permitan descubrir las expectativas o necesidades esenciales que tú tienes, para tomarlas en cuenta a la hora de Implementar un Modelo Pedagógico Virtual para enseñar a Aprender y que funcione de manera paralela al Modelo Pedagógico Presencial del que formas parte actualmente.
Estimado maestro, estimado estudiante, agradezco tu tiempo y colaboración, reiterándoles mis respetos.

PARTE I. DATOS PERSONALES

Estimado Participante: Contesta por favor las preguntas referidas a tus datos personales, ya que estrictamente solo participarán en esta encuesta maestros y estudiantes de la Universidad Pedagógica. El Dui, carné o NIP te servirá para que consultes en línea el análisis e interpretación de los resultados de manera individual.

DUI ó No. de Carné ó NIP:

Nombres :

apellidos:

E-mail:
 Edad :
 Sexo(M)(F):
 Profesión:*Según título
 Lugar de trabajo:
 Carrera(estudiante):
 Ciclo Finalizado(estudiante):*En Números enteros.
 blog (opcional) :

PARTE II. INDICADORES DE DESEMPEÑO DOCENTE

Según la International Society for Technology in Education(ISTE)

“...Todos los docentes deben estar preparados para cumplir con los siguientes estándares e indicadores de desempeño:”

Estimado Participante: Contesta por favor haciendo clic sobre el círculo que contiene el nivel de Competencia en TIC's que tienes.

Indicador I. Operaciones y conceptos tecnológicos.

- | | |
|----------------|---|
| 5. Experto | : Práctico, hábil, experimentado |
| 4. Practicante | : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje. |
| 3. Aprendiz | : Experimenta a un nivel personal las TIC's. |
| 2. Novato | : Nuevo o principiante en TIC's |
| 1. Novel | : Tiene muy poca experiencia en TIC's. |

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer

5 4 3 2 1

OOOOO 25. a) Demuestra poseer comprensión, habilidades y conocimientos básicos acerca de los conceptos relacionados con la tecnología.

OOOOO 26. b) Demuestra un aumento continuo de sus conocimientos y habilidades tecnológicas, que le permite acompañar los constantes cambios tecnológicos.

Indicador II. La planificación y el diseño de los entornos y experiencias de aprendizaje

- | | |
|----------------|---|
| 5. Experto | : Práctico, hábil, experimentado |
| 4. Practicante | : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje. |
| 3. Aprendiz | : Experimenta a un nivel personal las TIC's. |
| 2. Novato | : Nuevo o principiante en TIC's |

1. Novel : Tiene muy poca experiencia en TIC's.

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer

5 4 3 2 1

- OOOOO27. a) Diseñas oportunidades de aprendizaje que utilizan estrategias pedagógicas asistidas con tecnología para apoyar las diversas necesidades de los estudiantes y que son apropiadas para su nivel de desarrollo.
- OOOOO28. b) Aplicas nuevos conocimientos derivados de investigaciones recientes sobre enseñanza y aprendizaje con tecnología al momento de planificar entornos y experiencias de aprendizaje.
- OOOOO29. c) Identificas y localizas nuevos recursos tecnológicos y evalúan su precisión e idoneidad.
- OOOOO 30. d) Planificas la administración de recursos tecnológicos dentro del contexto de las actividades de aprendizaje.
- OOOOO 31. e) Planificas estrategias para guiar a los estudiantes dentro de un entorno enriquecido por la tecnología.

Indicador III. La enseñanza, el aprendizaje y el plan de estudios.

5. Experto : Práctico, hábil, experimentado
4. Practicante : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.
3. Aprendiz : Experimenta a un nivel personal las TIC's.
2. Novato : Nuevo o principiante en TIC's
1. Novel : Tiene muy poca experiencia en TIC's.

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer

5 4 3 2 1

- OOOOO32. a) Promueves experiencias de aprendizaje que utilizan la tecnología para abordar los temas incluidos dentro de los estándares de contenido y los estándares de tecnología para estudiantes.
- OOOOO 33. b) Utilizas la tecnología para apoyar estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante, que contemplan las diversas necesidades de los estudiantes.
- OOOOO 34. c) Aplicas la tecnología para desarrollar la creatividad y las habilidades de orden superior de los estudiantes.
- OOOOO 35. d) Diriges a los estudiantes en actividades de aprendizaje en un entorno enriquecido por la tecnología.

Indicador IV. La Evaluación.

- 5. Experto : Práctico, hábil, experimentado
- 4. Practicante : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.
- 3. Aprendiz : Experimenta a un nivel personal las TIC's.
- 2. Novato : Nuevo o principiante en TIC's
- 1. Novel : Tiene muy poca experiencia en TIC's.

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer

5 4 3 2 1

- OOOOO36.a) Aplicas la tecnología en la evaluación del aprendizaje de las distintas asignaturas utilizando diversas técnicas de evaluación.
- OOOOO37. b) Utilizas los recursos tecnológicos para recoger y analizar datos e interpretar y comunicar los resultados, con el fin de mejorar las prácticas educativas y maximizar el aprendizaje de los estudiantes.
- OOOOO38. c) Aplicas múltiples métodos de evaluación para determinar el uso apropiado de los recursos tecnológicos por parte de los alumnos en el aprendizaje, la comunicación y la productividad.

Indicador V. Productividad y Práctica Profesional.

- 5. Experto : Práctico, hábil, experimentado
- 4. Practicante : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.
- 3. Aprendiz : Experimenta a un nivel personal las TIC's.
- 2. Novato : Nuevo o principiante en TIC's
- 1. Novel : Tiene muy poca experiencia en TIC's.

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer

5 4 3 2 1

- OOOOO 39.a) Utilizas los recursos tecnológicos para embarcarse en el aprendizaje permanente y en el continuo desarrollo de su actividad profesional.
- OOOOO 40. b) Te vales de la reflexión y la evaluación continua de su práctica profesional para tomar decisiones acerca del uso de la tecnología como forma de apoyar el aprendizaje de los estudiantes.
- OOOOO 41. c) Utilizas la tecnología para aumentar la productividad.
- OOOOO 42. d) Utilizas la tecnología para comunicarte y colaborar con colegas, padres y la comunidad en general, con el fin de nutrir el aprendizaje de sus estudiantes.

Indicador VI. Aspectos sociales, éticos, legales y humanos.

- 5. Experto : Práctico, hábil, experimentado
- 4. Practicante : Experimenta usar los recursos que proporcionan las TIC's para crear oportunidades de aprendizaje.
- 3. Aprendiz : Experimenta a un nivel personal las TIC's.
- 2. Novato : Nuevo o principiante en TIC's
- 1. Novel : Tiene muy poca experiencia en TIC's.

Señala haciendo clic sobre el nivel de competencias tecnológicas que consideras poseer

5 4 3 2 1

- OOOOO 43.a) Enseñas y sirves como ejemplo en la aplicación de las prácticas legales y éticas relacionadas al uso de la tecnología.
- OOOOO 44. b) Utilizas los recursos tecnológicos para permitir y facilitar el aprendizaje de alumnos de Diversos entornos culturales, características y habilidades.
- OOOOO 45. c) Identificas y utilizas aquellos recursos tecnológicos que apoyan la diversidad.
- OOOOO 46. d) Promueves que el uso de los recursos tecnológicos contemple aspectos relacionados con la salud y la seguridad de los usuario.
- OOOOO 47. e) Facilitan el acceso equitativo de todos los estudiantes a los recursos tecnológicos.

PARTE III. PREGUNTAS GENERALES DE CONTROL

Estimado Participante: Contesta por favor haciendo clic sobre el cuadro que contiene tu(s) opción(ones) seleccionada(s).

¿Desde donde accedes a los recursos informáticos?

- 50.a) En casa.
- 51.b) En el centro de cómputo de la Universidad.
- 52.c) En el lugar de trabajo.
- 53.d) En casa de un amigo.
- 54.e) En un cybercafé.
- 55.f) En ningún lugar.
- 56.g) Otro

La computadora que habitualmente utilizas ¿De que está dotada?

- 57.a) Herramientas de procesamiento básico (imagen y texto).
- 58.b) Navegadores, aplicaciones de correo electrónico.

- 59.c) Multimedia (imagen, texto, audio y vídeo).
- 60.d) Está conectado a una red local o a Internet.
- 61.e) Otro.

Los programas que usas más

- 62.a) Procesador de texto
- 63.b) Programa de presentaciones.
- 64.c) Navegadores.
- 65.d) Correo electrónico.
- 66.e) Chat.
- 67.f) Diseño gráfico.

¿Para que usas más la computadora?

- 68.a) Formación y perfeccionamiento
- 69.b) Edición de documentos.
- 70.c) Investigación y búsqueda.
- 71.d) Comunicación con otras personas.
- 72.e) Ningún uso.
- 73.f) Otros:

Las dificultades que encuentras al incorporar las herramientas informática a tu trabajo diario se deben a:

- 74.a) Falta de preparación.
- 75.b) Escasa disponibilidad de recursos.
- 75.c) Resistencia al cambio
- 76.d) Poca credibilidad en la bondad de los medios.
- 77.e) Mi trabajo no requiere del uso de esta herramienta.
- 78.f) Otras

Opinas que el uso de la plataforma Moodle:

¿mejora o potencia el trabajo colaborativo con tus compañeros?

- 79.a) Mejora el trabajo colaborativo con los compañeros.
- 80.b) Dificulta la realización de trabajos colectivos.
- 81.c) Prefiero trabajar de manera presencial en todo momento.
- 82.d) Me permite trabajar a mi ritmo.
- 83.e) Otras:
- 84.f) No conozco la plataforma.

PARTE IV. TEST SOBRE TEORÍAS PEDAGÓGICAS (OPCIONAL)

Estimado Participante: Traslada el número de la izquierda al paréntesis de la derecha, según corresponda.

85. El aprendizaje como un proceso social y el origen de la inteligencia humana en la sociedad o cultura. ()Teoría de Bruner.
86. Observó que el aprendizaje tomaba lugar por medio de la adaptación a la interacción con el entorno. ()Teoría de la cognición distribuida.
87. Se utiliza para denominar el proceso instructivo en el que los docentes o pares con más experiencia o conocimiento proveen a los estudiantes un sistema de “andamios” para apoyar su desarrollo y crecimiento cognitivo. ()Teoría de la Interacción Anclada.
88. Resalta el uso de pasantías, tutorías, trabajos colaborativos y herramientas cognitivas, sirviéndose de tareas y actividades reales en contextos reales. ()Teoría de la flexibilidad cognitiva.
89. Desarrolla habilidades de pensamiento de orden superior, presentando al estudiante problemas y casos auténticos y complejos. Este enfoque ofrece un contexto más real para el aprendizaje e involucra a los estudiantes en tareas reales. ()Teoría de Jean Piaget.
90. El aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen nuevas ideas y conceptos basados en su conocimiento y experiencia anteriores. ()Teoría de Vigotsky.
91. Destaca que el crecimiento cognitivo es estimulado mediante la interacción con otros, y que requiere del diálogo y el discurso, convirtiendo el conocimiento privado en algo público y desarrollando una comprensión compartida. ()Teoría del Aprendizaje Cognitivo.
92. Es un enfoque utilizado para el diseño de la instrucción, el cual se organiza alrededor de un “ancla” que es un contexto, problema o situación de la vida real. Se utiliza la tecnología, particularmente por medio de vídeos, para ayudar a crear contextos y situaciones “del mundo real”. ()Teoría del aprendizaje basado en problemas.
93. Esta teoría afirma que los individuos aprenden en dominios del conocimiento mal estructurados, por medio de la construcción de representaciones desde múltiples perspectivas y de conexiones entre unidades de conocimiento. ()Teoría del Aprendizaje Autorregulado.

94. Los estudiantes capaces de auto-regularse son aquellos conscientes de su propio conocimiento y comprensión, es decir, que son capaces de establecer qué saben, y qué no saben y deben comprender.

()Teoría del Aprendizaje Situado.

Anexo 7.

[Regresar](#)



CPG-DI-1
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE EL SALVADOR
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

FORMATO DE PROPUESTA DE TEMA AL COMITÉ DE POSTGRADOS

1.- Presentación de candidato

Nombre: Jorge Humberto Hernández A.
Profesor con Escalafón Nivel I
Curso de Formación Pedagógica para profesionales de la UNPES
Diplomado en Servicios de Internet y Comercio Electrónico en LINUX de la UFG
Ing. En Sistemas Computacionales de la UTEC.

2.- Tema

“Implementación de un modelo de aprendizaje de entorno virtual para enseñar a aprender con el uso de nuevas tecnologías”

3.- Propuesta de asesor

Ing. Mario MENA.
Maestría de Educación con especialización en Diseño Instruccional (Master of Arts in Education - Instructional Technology),
Maestría en Tecnología Educativa de La Universidad Don Bosco.
Certificado de Diseñador Instruccional otorgado por la Sociedad de Diseñadores Instruccionales de California.

4.- Objetivos (general y específicos)

General:

Crear un ambiente de trabajo virtual, centrado en el estudiante, que le ayude a construir conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

Específicos:

1. Promover una Pedagogía Constructivista social (colaboración, actividades, reflexión, crítica, etc.).
2. Potenciar el uso de Tecnología Instruccional para la preparación de las clases.

5.- Justificación

Cuando se diseñan las acciones formativas de un plan de formación, nos hacemos la pregunta: ¿cómo hacer que el aprendizaje, en estos medios virtuales, sea propicio para el estudiante? Para esto considero que es muy importante enfocarse primero en un **modelo pedagógico**. En este caso el modelo que se propone tiene aplicabilidad siempre y cuando el carácter de la formación sea libre y opcional, es decir que el estudiante sea el propio dueño de su aprendizaje sin imposiciones y rigurosidades de los formadores.

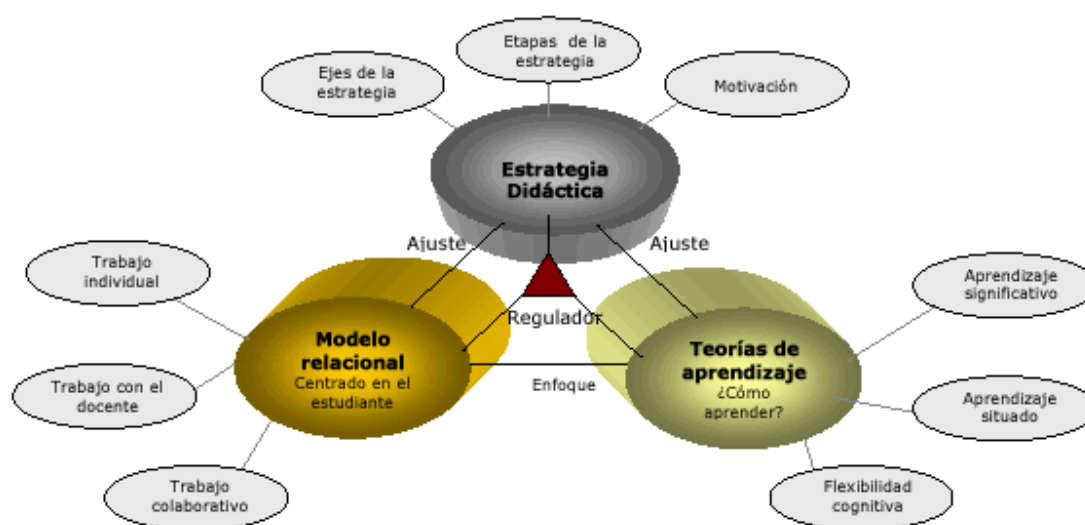


Fig. 1 Modelo de aprendizaje Virtual.

Este modelo³¹ destaca la función de la estrategia didáctica la cual relaciona todo el modelo. Con la estrategia didáctica se intenta establecer un conjunto de acciones y procedimientos para aplicarlos en las actividades didácticas y al mismo tiempo ser una guía para el docente, en la conducción del programa. El verdadero éxito de un curso virtual lo deciden los estudiantes. Para comprobar si el aprendizaje es válido se debe constatar que los conocimientos y competencias desarrolladas se han puesto en práctica.

6.- Principales teorías (escuelas de pensamiento) a utilizar

Se fundamentarán su epistemología en tres grandes pilares, Psicología del aprendizaje, enfoque de sistemas y medios educativos (Pedagogía).

Algunas plataformas de aprendizaje y trabajo virtual (eLearning y eWorking) que se pueden utilizar, y no tienen costo alguno, son:

a) Moodle es un sistema de gestión de cursos de libre distribución (course management system CMS) que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea.

³¹ Revista Iberoamericana de Educación, <http://www.rieoei.org/experiencias74.htm>

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño 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. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

b) ATutor es un Sistema de Gestión de Contenidos de Aprendizaje, Learning Content Management System de Código abierto basado en la Web y diseñado con el objetivo de lograr accesibilidad y adaptabilidad. Los administradores pueden instalar o actualizar ATutor en minutos. Los educadores pueden rápidamente ensamblar, empaquetar y redistribuir contenido educativo, y llevar a cabo sus clases online.

c) El Proyecto Sakai está desarrollando software educativo de código abierto. El nombre Sakai proviene del cocinero Hiroyuki Sakai. El Proyecto Sakai tiene su origen en la Universidad de Michigan y en la Universidad de Indiana, a las que se unieron el MIT y Stanford University, junto a la Iniciativa de Conocimiento Abierto (OKI) y el consorcio uPortal. El Proyecto se consolidó con generosa ayuda de la Fundación Mellon.

El objetivo del Proyecto Sakai es crear un entorno de colaboración y aprendizaje para la educación superior, que pueda competir con sus equivalentes comerciales Blackboard / WebCT y que mejore otras iniciativas de Código Abierto como Moodle.

Y existen más..pero , a la hora de desarrollar la aplicación, escogeré, uno solo...mas adelante...talvez otros

d) Claroline tiene una gran comunidad de desarrolladores y usuarios en todo el mundo. (similar a Moodle)

7.- Metodología

Una manera de lograr estos objetivos en el material didáctico es planteando un currículo en forma problematizadora de la realidad, para que el educando la conozca y la mejore, dando un cauce un tanto diferente a los currículos tradicionales que priorizan la memorización, también se considerará no dejar de lado los fundamentos pedagógicos epistemológicos en torno a la construcción del conocimiento en base a las articulaciones teóricas para formular propuestas y tampoco sin dejar de lado los principios didácticos de la proximidad, autocorrección, descubrimiento e integración³².

8.- Glosario (debe ser muy claro, especialmente los conceptos referidos al tema)

El modelo de aprendizaje es sin dudas un **modelo pedagógico** que se constituye de tres elementos:

a) Modelo Relacional, b) Teorías de aprendizaje y c) Estrategia didáctica.

³² Metodología para el desarrollo de cursos virtuales basado en objetos de aprendizaje, Francisco Álvarez Rodríguez y Pedro Cardona Salas. Departamento de Sistemas Electrónicos, Centro de Ciencias Básicas, Av. Universidad de Aguascalientes. México, pág. 3

a) **El modelo relacional** es para la gestión de una base de datos es un modelo de datos basado en la lógica de predicado y en la teoría de los conjuntos.

b) **Las teorías del aprendizaje** son indispensables en el desarrollo del diseño instruccional, ya que éstas proporcionan los fundamentos psicológicos y filosóficos que enriquecen los modelos de diseño, los aportes determinantes para el diseño instruccional según el Conductismo es que su aplicación facilita el dominio del contenido. Iguala el aprendizaje con los cambios en la conducta observable y los estudiantes serán capaces de reconocer y aplicar reglas, hechos y operaciones.

Según los Cognitivistas, esta teoría es útil para la enseñanza de estrategias en la solución de problemas en donde se aplican hechos, reglas, a situaciones poco familiares. Su énfasis está en la conceptualización de los procesos del aprendizaje del estudiante y de cómo la información es recibida, organizada, almacenada y localizada. Son determinante en la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje y desarrollan ambientes estimulantes que permiten a los estudiantes hacer conexiones con el material previamente adquirido.

Por otra parte el Constructivismo trata problemas poco definidos a través de la reflexión en acción, equiparando el aprendizaje con la creación de significados a partir de experiencias. Esta Teoría está situada en la creación de herramientas que reflejan la sabiduría de la cultura en la cual se utilizan, así como los deseos y experiencias de los individuos.

c) **Estrategia didáctica:**

Las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (NTIC) ofrecen una gran cantidad de recursos educativos para los estudiantes. Dentro de ellos, la búsqueda de información en Internet se presenta como un elemento que debe ser analizado puntualmente para dar respuesta a las necesidades específicas.

d) **La Tecnología educativa Instruccional**³³

Es indudablemente el enfoque pedagógico en donde más conocimientos disciplinarios se han sistematizado, y es quizás el enfoque que posee la más fundamentada racionalidad teórica y técnica. Esta tecnología apareció como un paradigma superior al de la tecnología educativa audiovisual. Esta es una tecnología no para la educación, sino una tecnología en la educación, porque lo que busca es dar eficiencia y eficacia al proceso instruccional y para el logro de este objetivo los teóricos de esta tecnología educativa fundamentarán su epistemología en tres grandes pilares, Psicología del aprendizaje, enfoque de sistemas y medios educativos.

Esta tecnología está abogando por un proceso instruccional de carácter tecnológico y sistemático, en el cual el logro ó dominio de los objetivos conductuales u operacionales era lo más importante.

9.- Lugar dónde se desarrollará la investigación

Universidad Pedagógica de El Salvador.

³³ <http://boards5.melodysoft.com/app?ID=DIVERSIFICADA-2007-1&msg=187>

10.- Cronograma

Anexo 8

[Regresar](#)

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES SEGUN ESQUEMA DEL TRABAJO DE GRADUACION								
Actividad	15 a 29 de enero	30 de enero a 13 de febrero	20 de febrero a 7 de marzo	8 de marzo a 22 de marzo	23 de marzo a 6 de abril	9 de abril a 30 de abril	2 de mayo a 22 de mayo	23 de mayo a 7 de junio
Revisión de literatura.	■							
Iniciar elaboración del planteamiento de la investigación	■							
Enfoque con que se aborda el problema.	■							
Identificación del objeto de estudio.	■							
Formulación de hipótesis (Si es necesario)	■							
Objetivos Generales y específicos.	■							
Contribución teórica ó práctica del trabajo.	■							
Correcciones del Planteamiento de la Investigación.		■						
Iniciar elaboración del marco teórico.		■						
Antecedentes de la investigación.		■						
Bases conceptuales.		■						
Glosario.		■						
Correcciones del Marco Teórico.		■						
Iniciar elaboración del marco metodológico.			■					
Tipo de Investigación.			■					
Diseño de la investigación.			■					
Operacionalización de variables.			■					
Población y muestra.			■					
Describir los procedimientos y técnicas de recolección de datos.			■					

Actividad	15 a 29 de enero	30 de enero a 13 de febrero	20 de febrero a 7 de marzo	8 de marzo a 22 de marzo	23 de marzo a 6 de abril	9 de abril a 30 de abril	2 de mayo a 22 de mayo	23 de mayo a 7 de junio
Describir el procesamiento de la información usado.								
Aspectos éticos.								
Correcciones del marco metodológico								
Iniciar resultados y discusión.								
Correcciones de resultados y discusión.								
Consideraciones finales (conclusiones).								
Recomendaciones.								
Bibliografía.								
Apéndices.								
Iniciar elementos introductorios								
Portada								
Dedicatoria								
Agradecimientos								
Resumen/Abstract								
Índice General								
Índice de Nombres, de cuadros, etc.								
Introducción.								
Correcciones de elementos introductorios.								
Elaboración de la presentación.								
Preparación de examen de grado.								

Anexo 9.

[Regresar](#)

11.- Presupuesto*

Internet	US\$ 247.00
Tinta	US\$ 116.00
Asesor	US\$ 1000.00
Gastos de Graduación	US\$ 547.00
Carta de egresado	US\$ 11.53
Otros Insumos	US\$ 50.00
Alimentación	US\$ 210.00
Transporte	US\$ 70.00
Papelería	US\$ 15.00
Otros e Imprevistos	US\$ 100.00
	US\$ 2365.63

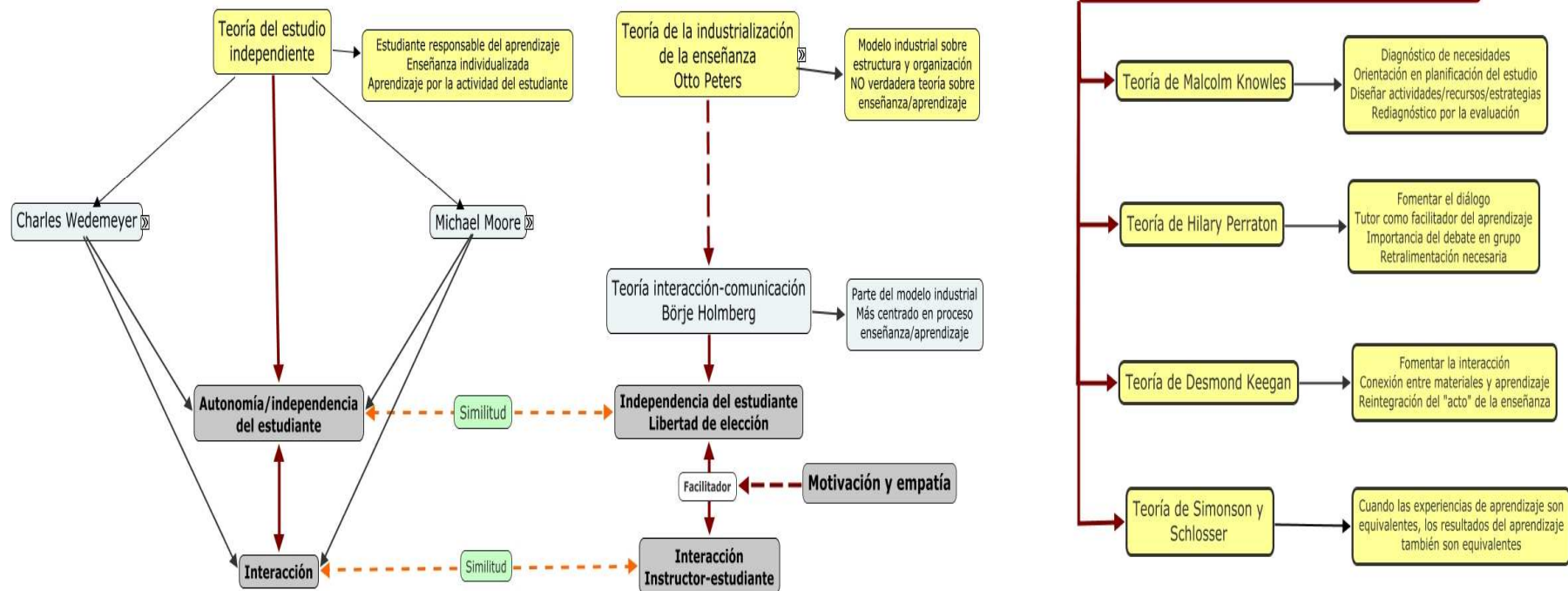
Anexo. 10

Educación a distancia

→ **CONCEPTO** →

TEORIAS PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

TEORÍAS FACILITADORAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA



Regresar

http://cmappublic.ihmc.us/servlet/SBReadResourceServlet?rid=1174976814031_733554291_7595&partName=htmltext

Anexo 11.

[Regresar](#)

Petición de permiso para utilizar indicadores ISTE en la Universidad Pedagógica.

-----Original Message-----

From: jobernaya@yahoo.es [mailto:jobernaya@yahoo.es]

Sent: Wednesday, April 16, 2008 4:02 PM

To: ddurrett@iste.org

Subject: Permissions and Reprints Request from Jorge Hernández

A request to reprint ISTE material came in from Jorge Hernández.

Company/Organization: Universidad Pedagógica de El Salvador

Member Number or Affiliate Name:1241899W

Title:Profesor

Street Address:Condominio Residencial Australia Norte No. 3 apartamento A, tercer nivel.,

City:san salvador

State:Mejicanos

ZIP/Postal:nose

Country:El Salvador

e-mail:jobernaya@yahoo.es

Phone:(503) 22324031

Fax:

Requested ISTE Material:

Title/Description:National Educational Technology Standards 2007 (pdf) and NETS for Teachers 2000 Standards (pdf)

Author(s)/Editor(s):Iste

Page/Figure/Table Number(s):1

About the Project:

The ISTE material will appear in a(n) :Brochure

URL: Password:

Other:

Title of project: To investigate in which measured the educational ones of the Pedagogical University of El Salvador they fulfill the standards and performance indicators that are in brochure of their institution. It is for my thesis work of masters in administration of the education that allows me to implement a model of learning of virtual surroundings to teach to learn.

Thank you very much by the support

Author(s)/Editor(s) of project: Jorge Hernández

Publisher: thesis work of masters in administration of the education

Estimated publication/distribution date: junio

Number of Pages: aprox. 230

Number of copies: none

For sale?:no

Project Price:

Presented at a speaking engagement?: no

Will ISTE Material be adapted or abridged?: yes

Other pertinent information: Single it will be translated and evaluated the indicators estandares to compile information of the performance of the educational ones in the university.

Anexo 12.

[Regresar](#)

Respuesta a la petición.

Hi Jorge,

Thanks for your request.

You have permission to use the standards for students and teachers in conjunction with your thesis. Educational use of ISTE materials is permitted as long as there is no monetary gain from your use.

I've included a copy of the Spanish translation of the student standards, in case it's useful for you. We don't currently have a Spanish version of the teacher standards.

We ask that you use the following credit statements:

NETS for Students:

National Educational Technology Standards for Students, Second Edition, © 2007, ISTE ® (International Society for Technology in Education), www.iste.org. All rights reserved.

NETS for Teachers:

National Educational Technology Standards for Teachers: Preparing Teachers to Use Technology, © 2002, ISTE ® (International Society for Technology in Education), www.iste.org. All rights reserved.

We wish you much success in your work!

ISTE Rights & Permissions

permissions@iste.org

www.iste.org/permissions