

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

TESIS PRESENTADA
COMO REQUISITO PARA OBTENER EL TÍTULO
DE MAESTRA EN EDUCACIÓN

AUTORA: CARMEN ROSA GUALDRÓN VARGAS

ASESORA: MARÍA CECI IBARRA

BOGOTÁ

2015

COMPETENCIAS DE DOCENTES DEL ÁREA DE HUMANIDADES PARA EL
PASO DE LAS TIC A TAC

Tesis presentada por
Carmen Rosa Gualdrón Vargas

Ante la Universidad
Santo Tomás
Como requisito parcial para optar por el título de
MAGISTER EN EDUCACIÓN

Diciembre, 2015

Dedicatoria

Trabajo dedicado a Dios, dador de la vida.

A mi familia, por su amor, acompañamiento y colaboración.

Agradecimientos

Este trabajo realizado para optar el título de maestría en Educación, ha sido un esfuerzo persona y una oportunidad para crecer como persona y profesional en el área de la Educación. Este trabajo me ha permitido acercare a nuevas experiencias que me han servido para valorar y admirar los diferentes caminos que colegas realizan con el ánimo de entregar sus conocimientos y compartir la vida con sus estudiantes.

Por tanto, quiero agradecer a cada uno de los docentes que voluntariamente han participado en esta investigación: César, Mauricio, Mónica, Nicolás y Yuber.

A mi tutora de la línea de investigación María Ceci Ibarra, por su paciencia y colaboración. A cada uno de los docentes de la USTA que tuve la oportunidad de conocer durante los estudios de maestría y a Douglas por su motivación y apoyo.

Por último, a mis amigos y familiares que me animaron y apoyaron durante los estudios de maestría, quienes con sus palabras de apoyo me animaban a seguir adelante y terminar con la meta propuesta.

Resumen

El presente trabajo recopila el proceso de la investigación, en el cual se indagó sobre ¿Cuáles competencias pedagógicas se evidencian en los docentes del departamento de formación humanística de la Universidad Pontificia Bolivariana, para el paso de las TIC a TAC en sus prácticas educativas?

El tema a investigar interesa por la pertinencia en la reflexión académica que se realiza sobre las experiencias educativas mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y que en la actualidad ameritan pasar a las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC). Por tanto, se planteó el objetivo general el cual consistió en determinar las competencias pedagógicas que desarrollan los docentes del departamento de formación humanística de la UPB, seccional Bucaramanga, para favorecer el paso de las TIC a TAC en sus prácticas educativas.

El trabajo se llevó a cabo desde la investigación cualitativa, permitiendo el acercamiento y conocimiento de las experiencias educativas mediadas por las TIC en los docentes participantes. De igual manera se trabajó en línea con el enfoque Hermenéutico y el diseño etnográfico virtual. Para obtener los datos requeridos y dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación se aplicaron tres instrumentos: la entrevista semi-estructurada, aplicada a los docentes; la rejilla de observación que se utilizó para extraer información de los espacios virtuales educativos utilizados por los docentes y por último, se aplicó un cuestionario usando la escala tipo Likert a una muestra de estudiantes de los respectivos docentes.

Por último se destaca de la investigación los resultados obtenidos como: Las TIC han sido herramientas aprovechadas por profesores para su comunicación personal y laboral, como también para los estudiantes quienes casi en su totalidad están frecuentemente haciendo uso de las mismas. Por su parte los estudiantes manifiestan que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, y facilitar sus aprendizajes.

En cuanto a los docentes ven las TIC como una oportunidad para dinamizar e innovar sus prácticas educativas, y a su vez, los estudiantes reconocen en los docentes que las utilizan una mayor construcción de conocimiento en el área específica que orientan.

En cuanto a los espacios virtuales educativos, se observa que han sido utilizados tanto de forma TIC como TAC.

Respecto a las competencias pedagógicas para pasar de las TIC a las TAC se requiere de un conocimiento en competencias tecnológicas y pedagógicas que permitan desarrollar habilidades en la aplicación de las TIC en las prácticas educativas, para fomentar el aprendizaje colaborativo, el debate crítico, la construcción y gestión del conocimiento, lo cual da cuenta de pasar de TIC a TAC, y cuya finalidad será obtener eficientes procesos de enseñanza – aprendizaje.

Por último, se resalta que es importante avanzar en el ejercicio de integrar con pedagógica las herramientas TIC en las prácticas educativas y empezar a hablar más en educación de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

Palabras claves: TIC, TAC, competencias pedagógicas, prácticas educativas.

Índice de contenidos

	Pág.
Índice de imágenes	10
Índice de tablas	11
Índice de figuras	12
Capítulo 1. Planteamiento del problema	14
1.1 Contexto	14
1.1.1 Contexto general	14
1.1.2 Contexto específico	15
1.2 Definición del problema	17
1.3 Pregunta del problema	19
1.4 Objetivo General	20
1.4.1 Objetivos específicos	20
1.5 Justificación	20
Capítulo 2. Fundamentación teórica	23
2.1 Antecedentes	23
2.2 Marco teórico	31
Capítulo 3. Metodología	65
3.1 Enfoque: Hermenéutico – Interpretativo	66
3.2 Diseño: etnográfico virtual	68
3.3 Participantes	70
3.4 Instrumentos metodológicos	74
3.4.1 Entrevista	74

3.4.2 Observación virtual	76
3.4.3 Cuestionario	77
Capítulo 4. Resultados	80
4.1 Entrevistas	80
4.2 Observación virtual	94
4.3 Cuestionario	111
Capítulo 5: Análisis de resultados	143
5.1 Triangulación	143
5.1.1 Triangulación: categoría tic en entrevista, observación virtual y encuesta.	144
5.1.2 Triangulación: categoría TAC en entrevista, observación virtual y encuesta	149
5.1.3 Triangulación: categoría competencias pedagógicas en entrevista, observación virtual y encuesta.	154
5.2 Categorías emergentes	159
Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones	165
6.1 Conclusiones	165
6.2 Recomendaciones	167
Referencias	169
Anexos	173

Índice de imágenes

	Pág.
Imagen 1. Estructura física de la UPB/Seccional Bucaramanga	14
Imagen 2. Recursos que posee el espacio virtual del D.1	97
Imagen 3. Rúbrica de una de las tareas del D.1	98
Imagen 4. Recursos que tiene el espacio virtual del D.2	100
Imagen 5. Rúbrica de una de las actividades del D.2	101
Imagen 6. Recursos que tiene el espacio virtual del D.3	103
Imagen 7. Organización para la actividad de las exposiciones del D.3	104
Imagen 8. Recursos que tiene el espacio virtual del D.4	107
Imagen 9. Rúbrica de una de las actividades del D.4	108
Imagen 10. Recursos que tiene la página web orientada por el D.5	110

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Resultado de la encuesta inicial aplicada a docentes del Departamento de Formación Humanística	
71	
Tabla 2. Información básica de los cinco docentes participantes en la investigación	73
Tabla 3. Resultados de los ítems relacionados con la categoría TIC	80
Tabla 4. Resultados de los ítems relacionados con la categoría TAC	82
Tabla 5. Resultados de los ítems relacionados con la categoría de competencias ciudadanas	85
Tabla 6. Resultados de los ítems relacionados con información de categorías emergentes	88
Tabla 7. Observaciones del aula virtual del docente 1 (O.D.1)	94
Tabla 8. Observaciones del aula virtual del docente 2 (O.D.2)	99
Tabla 9. Observaciones del aula virtual del docente 3 (O.D.3)	101
Tabla 10. Observaciones del aula virtual del docente 4 (O.D.4)	105
Tabla 11. Observaciones del aula virtual del docente 5 (O.D.5)	109
Tabla 12. Resultado del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 1 (C.D.1)	
112	
Tabla 13. Resultado del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 2 (C.D.2)	
118	
Tabla 14. Resultado del cuestionario aplicados a los estudiantes del docente 3 (C.D.3)	
125	

Tabla 15. Resultado del cuestionario aplicados a los estudiantes del docente 4 (C.D.4)	
131	
Tabla 16. Resultado del cuestionario aplicados a los estudiantes del docente 5 (C.D.5)	
137	
Tabla 17. Matriz de triangulación de la información	203

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Uso de TIC de los estudiantes del D.1	114
Figura 2. Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.1	115
Figura 3. Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.1	115
Figura 4. Percepción de los estudiantes del D.1 sobre las TIC y la falta de atención	116
Figura 5. Herramientas que consideran los estudiantes del D.1 que han sido más usadas	116
Figura 6. Herramientas que consideran los estudiantes del D.1 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje	117
Figura 7. Uso de TIC de los estudiantes del D.2	121
Figura 8. Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.2	121
Figura 9. Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.2	122
Figura 10. Percepción de los estudiantes del D.2 sobre las TIC y la falta de atención	122
Figura 11. Herramientas que consideran los estudiantes del D.2 que han sido más usadas	123
Figura 12. Herramientas que consideran los estudiantes del D.2 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje	124

Figura 13. Uso de TIC de los estudiantes del D.3	127
Figura 14. Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.3	128
Figura 15. Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.3	128
Figura 16. Percepción de los estudiantes del D.3 sobre las TIC y la falta de atención	129
Figura 17. Herramientas que consideran los estudiantes del D.3 que han sido más usadas	129
Figura 18. Herramientas que consideran los estudiantes del D.3 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje	130
Figura 19. Uso de TIC de los estudiantes del D.4	133
Figura 20. Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.4	134
Figura 21. Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.4	134
Figura 22. Percepción de los estudiantes del D.4 sobre las TIC y la falta de atención	135
Figura 23. Herramientas que consideran los estudiantes del D.4 que han sido más usadas	135
Figura 24. Herramientas que consideran los estudiantes del D.3 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje	136
Figura 25. Uso de TIC de los estudiantes del D.5	139
Figura 26. Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.5	140
Figura 27. Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.5	140
Figura 28. Percepción de los estudiantes del D.5 sobre las TIC y la falta de atención	141
Figura 29. Herramientas que consideran los estudiantes del D.5 que han sido más usadas	141
Figura 30. Herramientas que consideran los estudiantes del D.5 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje	142

Capítulo 1. Planteamiento del problema

1.1 Contexto

1.1.1 Contexto general. La Universidad Pontificia Bolivariana



Imagen 1. Estructura física de la UPB / Seccional Bucaramanga

Desde el 15 de Septiembre de 1936 la Universidad Pontificia Bolivariana hace presencia en el territorio colombiano, ofreciendo calidad y excelencia en la educación con sentido humano. Los principios del humanismo cristiano, del Magisterio de la Iglesia y los ideales del libertador Simón Bolívar, son desde la fundación de la UPB, el horizonte de la

sólida formación e instrucción científica, tecnológica y humana con la que se forman los educandos; líderes que contribuyen al desarrollo del país.

Dentro de sus seccionales se encuentra Bucaramanga, cuyo funcionamiento está autorizado por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior -ICFES, a partir del año de 1990. Desde 1998 la UPB tiene ubicada su sede en el Km. 7 de la Autopista que de Bucaramanga conduce a Piedecuesta.

Respecto al tema de las TIC, ha venido liderando su integración en la Universidad como un componente principal que permita mejorar y renovar las prácticas educativas en la Institución, así como también responder a los actuales contextos socio-culturales de las generaciones de estudiantes que llegan a la universidad.

En este sentido la UPB, seccional Bucaramanga direcciona desde el Departamento de Nuevas Tecnologías la formación continua y servicios relacionados en TIC para la comunidad en general. Desde el año 2008, ha liderado procesos de integración de la plataforma educativa de Moodle como refuerzo de las clases presenciales. Los servicios que ofrece, en su mayoría son libres.

Ante el interés de conocer las buenas prácticas que lideran los docentes en su integración de las TIC en su quehacer educativo y al no tener estudios en el Departamento acerca del impacto de las TIC en la educación, se realiza la investigación con el fin de conocer a profundidad las competencias pedagógicas necesarias para hacer de las TIC – TAC, lo cual tiende a ser lo específico del campo educativo.

1.1.2 Contexto específico

El Departamento de Formación Humanística.

En primer momento se destaca cómo se entiende al docente según el Modelo Pedagógico Integrado (2009), el cual lo concibe como mediador y tutor, utilizando los medios que tiene a su disposición para dinamizar los procesos de enseñanza – aprendizaje. El cual puede hacer uso de diversas modalidades o métodos de enseñanza, para generar un adecuado ambiente de intercambio, en el que los estudiantes puedan compartir elementos culturales, lenguajes, códigos y saberes diversos.

Así mismo, la labor pedagógica no es una experiencia solitaria, sino que es producto del contacto permanente con la realidad, de las experiencias en diversos contextos, del trabajo interdisciplinar, la discusión rigurosa con los pares académicos y la incorporación de la tecnología a las labores cotidianas (pp.19-20).

Es dentro de esta infraestructura y ambiente académico que se sitúan los docentes del Departamento de Formación Humanísticas en donde se propone realizar la presente investigación. El Departamento es una unidad académica adscrita a la Escuela de Ciencias Sociales y con una relación de orientación desde la Vicerrectoría de Pastoral de la UPB.

El departamento sirve a todos los programas de la universidad, ofertando las materias que pertenecen al ciclo básico universitario como “eje transversal al proceso de la formación que construye la identidad y el componente de formación humanista” (Modelo Pedagógico Integrado. 2009: 17).

Actualmente el Departamento cuenta con un recurso humano conformado por:

- ✓ 13 docentes de planta
- ✓ 1 docente medio tiempo

✓ 18 docentes hora cátedra

De los docentes del Departamento se puede decir que casi en su totalidad suelen utilizar herramientas tecnológicas como apoyo a sus clases presenciales. Se resalta que los docentes de tiempo completo cuentan con horas disponibles y remuneradas para adelantar trabajos en la plataforma virtual adoptada por la UPB: Moodle.

En este sentido, se hace posible llevar a cabo la investigación con la participación de cinco docentes acerca del uso de las nuevas tecnologías y las competencias pedagógicas que desarrollan y que les permiten pasar de las TIC a TAC.

Son docentes que orientan los cursos de Humanismo Cultura y Valores, Cultura Teológica, Antropología y género, estrategias de aprendizaje e historia del arte. Poseen formación en humanidades como: historia, filosofía, teología, arte y Biología. Ellos son 4 hombres y una mujer, quienes de manera voluntaria han contribuido para llevar a cabo el desarrollo de la investigación.

Con variados saberes y experiencias docentes, se hace interesante la interacción con ellos para comprender sus experiencias y vivencias en la implementación de las TIC en sus prácticas educativas. Así como hacer lectura de los procesos pedagógicos que han llevado a cabo para hacer de las TIC un medio de innovación, creatividad y liderazgo en sus aulas de clase y también fuera de ellas.

1.2 Definición del problema

Al revisar la literatura especializada en lo referente al uso de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) en la educación, y muy especialmente, en lo que tiene que ver con la integración pedagógica de las mismas en el currículo, se evidencia un uso netamente instrumental. Al respecto, Vidal, M.P. (2006) constata que las TIC en general no producen cambios sustantivos ni en la organización de los centros, ni en la formación docente, ni en la metodología empleada en los procesos de enseñanza – aprendizaje. Implican más bien, procesos de adaptación de su supuesto potencial innovador a los usos de la enseñanza tradicional. En resumen: Lo mismo sería trabajar con Tic o sin Tic.

Al parecer se trata de un fenómeno que padecen las instituciones educativas en sus distintos niveles. En la educación superior especialmente, las TIC se están viendo como valores aparatológicos añadidos, sin ningún tipo de reflexión pedagógica ni didáctica, como lo muestra la investigación realizada por Sierra, A.C.S. Ávila y Rodríguez, P.N.E (2010).

En este estudio se observó que la mayoría de los profesores conocen el manejo instrumental de las TIC y, en general, las utilizan cotidianamente para la preparación de sus clases, como apoyo a los discursos orales, para la presentación de contenidos mediante sistemas multimedia, en la colaboración más allá de las aulas, para la búsqueda de información y para acciones de carácter personal. Sin embargo, hay consenso general para reconocer vacíos en cuanto a las competencias pedagógicas que debería tener todo docente al validar las tecnologías como recursos de aprendizaje y enseñanza e incidir de manera relevante en beneficio de las prácticas educativas. Por lo tanto, se requieren espacios formativos para que los docentes desarrollen habilidades y competencias pedagógicas propias para el ejercicio de una enseñanza apoyada en herramientas tecnológicas.

El proceso de enseñanza-aprendizaje del modelo tradicional requiere algunos cambios significativos acordes a las nuevas estructuras socio-educativas; en las cuales se ven

implementadas las tecnologías de la información y del conocimiento, de tal modo que en el área específica de las humanidades se hace prioritario implementar nuevos sistemas pedagógicos que permitan acceder a un conocimiento más participativo y dinámico.

Frente a lo que se espera que sean las tecnologías como aportes a la construcción de conocimientos y aprendizajes perdurables, se hace necesario una visión más reflexiva. Se impone un cambio de paradigmas de aprendizaje y de enseñanza, promoviendo la interacción social entre los sujetos del proceso educativo para establecer condiciones que faciliten la construcción de conocimientos, la búsqueda crítica de información y el intercambio y producción de saberes al utilizar las TIC.

Así pues, bajo estas consideraciones se ha venido desarrollando el término de las Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) las cuales vienen a constituirse en una nueva visión o paradigma que ofrece otra mirada del uso que se hace de las Tic en educación, integrándolas con una sólida fundamentación pedagógica. Habría que dar el paso hacia las TAC; lo que posibilitaría en la disciplina de las humanidades una mejor aplicación pedagógica de la tecnología como medio para un mejor aprendizaje.

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, es importante revisar cómo los docentes se están preparando para enfrentar las demandas que implican el paso de las TIC a las TAC; qué tipo de competencias deben tener los docentes para lograr el proceso, etc. Por consiguiente, esta investigación se propone indagar sobre las competencias pedagógicas desarrolladas por los docentes del departamento de formación humanística de la Universidad Pontificia Bolivariana para favorecer el paso de las TIC a TAC en sus prácticas educativas.

1.3 Pregunta del problema

¿Cuáles competencias pedagógicas se evidencian en los docentes del departamento de formación humanística de la Universidad Pontificia Bolivariana para el paso de las TIC a TAC en sus prácticas educativas?

1.4 Objetivo General

Determinar las competencias pedagógicas que desarrollan los docentes del departamento de formación humanística de la Universidad Pontificia Bolivariana para favorecer el paso de las TIC a TAC en sus prácticas educativas.

1.4.1 Objetivos específicos

1. Describir las prácticas educativas que realizan los docentes del departamento de formación humanística en las cuales hacen uso de mediaciones tecnológicas.
2. Caracterizar las habilidades en el uso de las mediaciones tecnológicas que favorecen el desarrollo de competencias para la transformación de TIC a TAC.

1.5 Justificación

En el actual contexto socio-cultural se hace evidente el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diferentes ámbitos, como: la economía, la religión,

la ciencia, las instituciones prestadoras de servicios en salud, la educación, entre otros. Las TIC se han convertido en un componente esencial de la cotidianidad humana, generando hoy nuevas formas de socialización, producción de conocimiento y acceso a la información. Estas, han provocado la creciente masificación en la conectividad, la demanda de dispositivos inteligentes y el consumo de contenidos digitales.

Esto ha creado la necesidad de que la apropiación y uso adecuado de la tecnología en la sociedad sea responsabilidad de todos, y especialmente de las instituciones educativas (López, 2013). Ante los retos que continuamente la sociedad de la información y la comunicación presenta a los centros educativos, será tarea de los actores de la educación, tratar de explorar el uso didáctico de las Tic para los procesos de enseñanza-aprendizaje (Lozano, 2011).

En cuanto al desempeño de los docentes como actores en procesos educativos, Dussel (2011) comenta que se requiere de otro tipo de preparación pedagógica para darles un uso más interesante a las tecnologías, formando con su mediación procesos más críticos y creativos. Para el paso de las TIC a las Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) del cual actualmente se está hablando, hay que tratar de orientar las TIC hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor (Lozano, 2011).

Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar un dominio en una serie de herramientas informáticas. En definitiva, de conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia; es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de

la adquisición del conocimiento. Para emplear la fórmula sintética de Jordi Vivancos (2009) citada por A. Tallada (s.f.): “TAC = e-learning + gestión del conocimiento”.

Es momento de ir avanzando en los contextos actuales, ser sensibles a los nuevos tiempos y encontrar maneras de responder con diligencia y asertividad a los nuevos procesos educativos que se requieren. Dar el paso de las TIC a las TAC, será un avance en la implementación de las TIC de forma eficiente en los procesos educativos liderados por docentes del Departamento de Formación Humanísticas de la UPB. Por este motivo se hace significativa la investigación llevada a cabo, ya que permite el acercamiento necesario al conocimiento de las competencias que desarrollan los docentes de humanidades para llevar a cabo dichos procesos en pro de integrar eficazmente las tecnologías en sus prácticas educativas.

Capítulo 2. Fundamentación teórica

2.1 Antecedentes

Estado de la cuestión.

Las Tics son herramientas que están permeando todos los ámbitos de las sociedades, entre ellos los educativos, no siendo ajenos a esta tendencia se ha convertido en un tema ineludible en las escuelas. Ante la aplicación de las Tics en los diferentes contextos, surge la pregunta: ¿Qué será lo particular de la aplicación de las Tic en el campo educativo?

Según Vidal, M.P. (2006) quien realiza una investigación sobre los estudios que se han hecho de las Tics en educación, constata que las Tics en general no producen cambios sustantivos ni en la organización de los centros, ni en la formación docente, ni en la metodología empleada en los procesos de enseñanza – aprendizaje; implicando más bien, procesos de adaptación de su supuesto potencial innovador a los usos de la enseñanza tradicional. Entonces, lo que se percibe con los resultados del estudio es que no se está innovando con las denominadas “nuevas tecnologías”, pues al parecer se sigue haciendo lo mismo, lo que se podría hacer sin ellas.

Suárez R. J.M., Almerich G., Gargallo L. B. y Aliaga, F.M. (2010) según estudios investigativos en *“Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos”* (ver anexo 1) en la última década las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han representado una transformación de las políticas educativas de los distintos países que han conllevado importantes inversiones. No obstante, el profesorado, como elemento clave en el proceso integrador de las TIC, no se siente todavía confiado en este proceso. Una de las causas más relevantes de esta confianza deficitaria es la falta de competencia del profesorado en las TIC.

Se puede establecer, a partir de las diversas propuestas, dos conjuntos fundamentales: competencias pedagógicas y competencias tecnológicas.

En cuanto a las capacidades del profesor en el ámbito pedagógico se identifican cinco áreas de la enseñanza: orientaciones para la enseñanza y aprendizaje; organización del aula y práctica; planificación y desarrollo del currículo; control e información del progreso del alumno; habilidades en las tecnologías para el aula y propósitos administrativos.

En relación con las capacidades tecnológicas se identifican seis áreas para el desarrollo de habilidades en la utilización de las tecnologías del aprendizaje para propósitos administrativos y del aula, estableciéndose, en cada una de ellas, tres etapas. Las seis áreas son: Uso y manejo de la tecnología; Uso de aplicaciones básicas del ordenador; Uso de software de autoedición y presentación; Uso de multimedia; Uso de las tecnologías de la comunicación; y uso de las tecnologías del aprendizaje en las áreas clave del aprendizaje.

El profesorado no sólo necesita conocer el funcionamiento de estas herramientas, sino que necesita conocimientos acerca de cómo integrarlas en el currículum y, finalmente, cómo usarlas en su proceso de enseñanza y aprendizaje. Es decir, se requiere tanto la

educación en los instrumentos tecnológicos como la pedagogía adecuada para hacer de ellos un uso significativo en procesos de enseñanza – aprendizaje.

Como conclusión importante en la investigación anteriormente nombrada se observa que en cuanto a la integración de los recursos tecnológicos en su práctica educativa diaria el profesorado, en conjunto, lo contempla tan sólo en ciertas ocasiones: no lo considera de una forma regular ni habitual. Además, se centra fundamentalmente en un plano personal-profesional, no considerando las TIC habitualmente en la situación de trabajo ordinario con los alumnos y su empleo por estos últimos.

Por su parte la investigación realizada por Espuny C., Gisbert M., González J. & Coiduras J. (2010), cuyo título es “*Los seminarios tac. Un reto de formación para asegurar la dinamización de las tac en las escuelas*” (Ver anexo 2) fue realizada en el Centro de Recursos Pedagógicos del Baix Ebre (Tarragona) sobre el nivel de implementación de las TIC en las escuelas públicas de la comarca. Se analizan los seminarios de formación TIC destinados a los/las coordinadores TIC de centro y se aportan unas consideraciones necesarias para dinamizar la formación.

En el informe de la investigación se dice que la formación TIC debe estar bajo revisión constante, para ir adaptándola a los cambios constantes; debe prever una oferta que garantice que el profesorado adquirirá una competencia digital, compuesta por un concepto integrador de una triple alfabetización: informacional, audiovisual y TIC (Vivancos, 2008), que le permita después trasladarla a su alumnado. Es necesario «generar propuestas de formación digital realista, creativa, innovadora, aprovechando los recursos y la capacidad instalada» Salomé (2010: 11).

Deben ofertarse cursos que faciliten al profesorado el aprendizaje de utilización de las TIC en las aulas para impartir los contenidos curriculares, que fomente el trabajo

colaborativo entre alumnado y profesorado, que aporte ideas sobre materiales en la red para el profesorado de área, de materia o de nivel; y, por último, que identifiquen y difundan las buenas prácticas.

En la investigación realizada por Gonzalo Almerich Cerveró, Jesús M. Suárez Rodríguez, María Natividad Orellana Alonso y Jesús M. Jornet Meliá (2011), la cual titulan: *Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional* (Ver anexo 3); presenta los resultados de un estudio sobre las competencias que posee el profesorado de Educación Primaria y Secundaria (Obligatoria y Postobligatoria) de la Comunidad Valenciana (España) en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se trabajó con una muestra, aleatoria y estratificada, de 868 profesores. El estudio aporta resultados de interés para la planificación de la integración de las TIC en las Escuelas, así como para la formación del profesorado para la integración pedagógica de las TIC.

Las conclusiones de esta investigación muestran que los resultados indican un bajo nivel competencial y uso de los recursos tecnológicos por parte del profesorado. La mayor parte de las carencias se sitúan en las funcionalidades, herramientas y acciones más avanzadas, lo que coincide con los resultados obtenidos en otras investigaciones.

El profesorado se perfila más como un usuario de los materiales curriculares que como un productor de los mismos. En relación con las competencias pedagógicas, el profesorado centra su actuación en la utilización de los recursos tecnológicos para la planificación de la enseñanza y atiende muy poco a la creación de ambientes enriquecidos de aprendizaje en el salón de clases en los que estas tecnologías estén plenamente integradas.

Dentro de los aportes a la investigación educativa: Las competencias tecnológicas que posea el profesorado estarán relacionadas con la utilización de las mismas en el plano

personal-profesional. En cambio, el nivel de las competencias pedagógicas que alcance se relacionará directamente con la utilización de estas tecnologías en el salón de clase, con el alumnado. No obstante, se ha de resaltar que el dominio de los recursos tecnológicos es la primera etapa en el proceso conducente a la integración de las TIC en la práctica educativa.

Ante la evolución que manifiesta la tecnología se hace evidente la necesidad de ahondar en el papel del educador frente a las mismas y el uso que se puede hacer para que realmente sean aliadas en los diferentes y nuevos procesos educativos que se requieren actualmente.

Es así como se han empezado a conocer experiencias que marcan pautas en los procesos de enseñanza-aprendizaje con las Tics. Actualmente se habla de las TAC: Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. Palabra que implica un proceso en la manera de aplicar las TIC en la educación. Por tanto, es de interés en la presente investigación, indagar sobre competencias pedagógicas de los docentes del área de humanidades las cuales les permiten la implementación de TAC en sus diversas prácticas educativas, con el fin de responder de manera asertiva a los nuevos tiempos.

En cuanto a trabajos relacionados con el tema de las TAC se han encontrados los siguientes trabajos, los cuales empiezan a dar aportes en la temática en cuestión:

La investigación de Ruiz F.M. y Abella G.V. (2011), titulada “Creación de un blog educativo como herramienta tic e instrumento tac en el ámbito universitario” (Ver anexo 4) plantea el papel de las tecnologías de la información y la comunicación y concretamente a la Web 2.0 y su aplicación en la educación; la experiencia que recoge este estudio se centra en la creación de un blog educativo en la asignatura de “TIC aplicadas a la Educación” en 1º de Grado de Maestro en Educación Primaria en la Universidad de Burgos¹ durante el curso 2010/2011. El trabajo realizado a partir del blog ha contribuido al aprendizaje co-

¹ Es una universidad pública, situada en la ciudad de Burgos (España), cuya creación fue en el año 1994.

constructivista no sólo de las TIC y a través de las TIC, sino también como una aplicación didáctica, en este caso de colaboración y trabajo cognitivo.

La técnica utilizada fue la creación del blog educativo de grupo, se configuró a lo largo de 3 meses, tiempo que los estudiantes se dedicaron a trabajar en las horas de clases prácticas, tutorías dirigidas y de forma autónoma fuera del horario lectivo. Los instrumentos utilizados fueron los documentos teóricos, como las actividades, recursos, enlaces, etc., que se trabajan en el aula, se registran en la plataforma UBU-Virtual basada en un software de gestión del aprendizaje, Moodle, al que todos los estudiantes tienen acceso, servicio gratuito de Blogger, cuenta de correo electrónico de gmail, aplicaciones como Google Docs, Calendar y Picasa.

Los aportes a la investigación educativa han sido la reflexión en cuanto que la transformación de TIC a TAC será muy difícil, sino se produce un cambio en la práctica docente, así como en su formación inicial y permanente y en el sistema organizativo de la enseñanza. Por tanto, es importante tener en cuenta como docentes un aspecto clave para la integración de las TIC como medio y como TAC: la *formación e innovación permanente del profesorado* que resulta imprescindible en esta “cultura de convergencia” y que pretende la adquisición de nuevas competencias para su “re-alfabetización digital” (Gutiérrez Martín, 2009) y consecuentemente para su cambio metodológico.

Por su parte, Sierra A. C.S. y Rodríguez P. N. E. (2010), con su tema de investigación: ¿Cómo lograr que el profesorado utilice y se apropie de las tecnologías disponibles para mejorar la práctica pedagógica? (Ver anexo 5) actividad realizada con profesores de planta y cátedra de la Universidad Pontificia Javeriana (Bogotá) que emplean herramientas tecnológicas. En este trabajo se concibe el ambiente de aprendizaje centrado en el estudiante, lo cual demanda del docente no sólo idoneidad para el manejo eficiente de las

herramientas y el conocimiento disciplinar, sino el desarrollo de una serie de competencias en relación con la planificación, orientación y dinamización de procesos, para favorecer la apropiación de conocimientos y el acompañamiento al aprendizaje.

En este mismo orden aporta las siguientes conclusiones: Las evidencias cualitativas y cuantitativas de los reportes de investigación permiten confirmar que la mayoría de los profesores conocen el manejo instrumental de las TIC y, en general, las utilizan cotidianamente para la preparación de sus clases, como apoyo a los discursos orales, para la presentación de contenidos mediante sistemas multimediales, en la colaboración más allá de las aulas, para búsqueda de información y para acciones de carácter personal.

Sin embargo, hay consenso general para reconocer vacíos en cuanto a las competencias pedagógicas que debería tener todo docente al validar las tecnologías como recursos de aprendizaje y enseñanza e incidir de manera relevante en beneficio de las prácticas educativas. Por tanto, se requieren espacios formativos para que los docentes desarrollen habilidades y competencias pedagógicas propias para el ejercicio de una enseñanza apoyada en herramientas tecnológicas.

Los aportes a la investigación educativa que ofrece el trabajo realizado en la Javeriana, convoca a cambiar paradigmas de conocimiento y de enseñanza, promoviendo la interacción social entre los sujetos del proceso educativo para establecer condiciones que faciliten la construcción de conocimientos, la búsqueda crítica de información y el intercambio y producción de saberes al realizar la utilización de TIC.

Del mismo modo, Enríquez S.C. (2012) en su investigación de “Luego de las tic, las tac”, realizada en la Universidad Nacional de la Plata (Ver anexo 6) cuya población fueron estudiantes del curso de extensión a distancia “Herramientas informáticas básicas para el

trabajo docente y de investigación”, dictado en el primer cuatrimestre del año, dice lo siguiente:

Aunque no nos lo planteemos habitualmente de ese modo, la realidad es que, a pesar de que hace ya bastantes años que la informática comenzó a introducirse en la educación, muchos docentes no sólo no conocen mucho acerca de las TIC, sino que tampoco saben cómo emplear una computadora o navegar con internet con un grado de conocimiento aceptable.

Este trabajo plantea que es imprescindible que estos docentes sean alfabetizados digitalmente con prontitud y de modo adecuado, centrando el aprendizaje en el conocimiento de las TAC, las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, *que incluyen las TIC más la formación pedagógica necesaria para saber emplearlas y generar con ellas una metodología renovada, más ajustada a las características de nuestro tiempo. Esta formación sólo será efectiva si se hace la selección correcta de contenidos, buscando que los docentes puedan aprender con la tecnología, de modo personalizado y autónomo.*

Precisamente, esta conjunción de tecnologías más metodología es lo que se ha dado en denominar TAC: tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. Lozano (2011). Y Jordi Vivancos (2009): TAC = e-learning + gestión del conocimiento.

En cuanto los aportes a la investigación educativa, comenta que el aprendizaje tecnológico se debe complementar con los contenidos metodológicos que permitan comprender de qué modo(s) se emplean estos conocimientos en educación.

Por lo anterior se evidencia el trabajo a desarrollar para que las tecnologías de la información y del conocimiento tengan un papel protagónico en la educación es decir, dando una aplicabilidad pedagógica.

2.2. Marco teórico

El proceso de transformación de TIC a TAC

En el escenario de la revolución tecnológica que se está viviendo en los últimos años se cruzan los planos educativo y tecnológico. En el campo educativo, los estudiantes de hoy en día no se corresponden con aquellos para cuya enseñanza fueron creados los sistemas educativos tradicionales (García, Portillo, Romo, & Benito, s.f.). Nuestras generaciones más jóvenes han crecido y se han desarrollado en un medio invadido de tecnología y demandan su uso en el contexto de la escuela.

Pero el uso en las escuelas de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como recursos informáticos aislados no basta. La meta es hacer evolucionar estas herramientas a tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC), es decir, técnicas que posibilitarán el aprendizaje en red, de manera colaborativa con el apoyo y gracias a la ayuda de las TIC; lo cual requiere un cambio en la formación del profesorado, el sistema de enseñanza y la práctica docente (Sancho, 2008).

Son muchas las razones para el cambio: El aumento en la disponibilidad de la *e-tecnología*, junto con el crecimiento de la Web (World Wide Web), es uno de los factores contribuyentes más importantes. Ha provisto a los profesores de nuevas herramientas, de nuevas fuentes de información y de nuevos métodos de enseñanza, y al mismo tiempo ha mejorado el potencial de los métodos “antiguos”. Las nuevas tecnologías proveen a los profesores y a los aprendices con una gama más amplia de opciones y oportunidades, y

también moldean el ambiente en el cual los alumnos viven e interactúan. El uso de métodos de e-learning facilita el trabajo del profesor, pero precisa de una serie de destrezas adicionales y del establecimiento de un nuevo orden de prioridades frente a las destrezas antiguas.

Además otro factor que entra en esta nueva etapa es la aparición, cada vez con más fuerza, de la llamada web 2.0, y la web semántica que están haciendo que el paradigma de la enseñanza / aprendizaje esté cambiando aceleradamente, debido a la filosofía que subyace tras ella (Muñoz, 2008). Las soluciones basadas en la Web 2.0 aportan las siguientes ventajas:

- Catálogo extenso de aplicaciones en mejora continua
- Servicios personalizables
- Herramientas conocidas por los estudiantes
- Elección de las herramientas por parte de los estudiantes
- Entorno en evolución constante

TAC es la sigla de las “tecnologías del aprendizaje y del conocimiento”, las cuales son las TIC empleadas como herramientas didácticas al servicio del aprendizaje. A través de las TAC se pueden utilizar las herramientas TIC (como las 2.0) que nos permiten avanzar, haciendo posible la gestión del conocimiento. Ahora que el conocimiento sigue creciendo sin límites a gran velocidad, con las TAC se crea, se comparte, se difunde, se debate simultáneamente en distintos lugares del mundo y se puede participar en tiempo real. El aprendizaje formal y no formal conviven con las TIC, pero ambos se retroalimentan y

evolucionan constantemente. Un profesor TAC hace uso de las TIC en sus distintas categorías para facilitar el aprendizaje de los conocimientos (Beteta, s.f.).

Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de conocer y de explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia. Es decir, las TAC van más allá de aprender meramente a usar las TIC y apuestan por explorar estas herramientas tecnológicas al servicio del aprendizaje y de la adquisición de conocimiento. Se trata de incidir especialmente en la metodología, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Las TAC son una conjunción de tecnologías más metodología. O bien, para emplear la fórmula sintética: “TAC = e-learning + gestión del conocimiento” (Lozano, 2011).

Es imprescindible que los docentes sean alfabetizados digitalmente con prontitud y de modo adecuado, centrando el aprendizaje en el conocimiento de las TAC, que incluyen las TIC más la formación pedagógica necesaria para saber emplearlas y generar con ellas una metodología renovada, más ajustada a las características de nuestro tiempo (Enríquez, 2012). La formación permanente del profesorado “ha de abarcar ámbitos dirigidos a ofrecer, no sólo conocimientos de tipo instrumental, sino fundamentalmente de carácter pedagógico y experiencial de lo que representa la introducción e integración de las Tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza” (Espuny, Gisbert, González & Coiduras, 2010).

Esta formación sólo será efectiva si se hace la selección correcta de contenidos, buscando que los docentes puedan aprender con la tecnología, de modo personalizado y autónomo. En realidad, basar el aprendizaje sólo en el uso de herramientas concretas es una

batalla perdida. No vale la pena detenerse a enseñar a los docentes cómo usar esa innumerable cantidad de herramientas en permanente cambio y renovación, porque están potencialmente capacitados para aprenderlas todas si adquieren los conocimientos fundamentales.

No basta enseñar sólo las TIC, sino que deben venir acompañadas del conocimiento metodológico necesario para aprender a generar con ellas un aprendizaje significativo. Este aprendizaje tecnológico se debe complementar con los contenidos metodológicos que permitan comprender de qué modo(s) se emplean estos conocimientos en educación. Sin estos conocimientos los docentes no necesariamente comprenderán para qué o por qué deben aprender el uso de las TIC (Enríquez, 2012).

El primero de los pilares de las TAC, según la fórmula antes expuesta, es el “E – Learning”. Pero este no se trata solamente, como ya dijimos, de que unos estudiantes inicien una sesión en un curso online, o que usen un programa de entrenamiento con base en un *CD Rom*. También se trata de estudiantes y profesores que trabajan juntos, y exploran cómo pueden utilizar la tecnología de manera que ésta les ayude en su aprendizaje (TACCLE, 2009).

El e-learning trata sobre el *hacer*. Trata de que el maestro y los estudiantes en su clase se pongan manos a la obra. El e-learning abarca una amplia gama de metodologías diversas, diferentes tecnologías, diferentes herramientas y diferentes contextos. Si intentamos entender lo que es el e-learning en la práctica, se hace problemático comenzar por clasificarlo. Es probable que los programadores de software clasifiquen el e-learning de acuerdo con la tecnología que usan; los sociólogos por la función que realizan; y las instituciones, de acuerdo con su organización y dirección.

No se trata únicamente de utilizar herramientas web 2.0, sino, sobre todo, de integrarlas en su práctica educativa. Además, esta integración nos lleva a cambiar las relaciones convencionales en los entornos educativos. En lugar de una enseñanza didáctica, como hasta ahora, se ha pasado a métodos más interactivos, y a una amplia aceptación de que el trabajo del profesor es cada vez menos suplir información y más crear un ambiente, en el cual los estudiantes puedan aprender por sí mismos. La responsabilidad clave del profesor es la de proveer y administrar oportunidades de aprendizaje, facilitando así el proceso. Una de las metas de la enseñanza es ayudar a los alumnos a ser aprendices autónomos capaces de tomar la responsabilidad de organizar su propio aprendizaje. En resumen, es cada vez mayor el cambio en énfasis de la enseñanza al aprendizaje y de los profesores a los estudiantes.

Existen diferentes categorías de TIC que facilitan las TAC. Entre estas se encuentran: Programas o softwares genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que facilitan la construcción y representación del aprendizaje y los conocimientos. También se pueden incluir las aplicaciones on line para la construcción de mapas mentales como Bubble.us, Mindmeister, Mindomo, entre otras. Los programas académicos específicos o tutoriales que facilitan el aprendizaje de ciertos temas a través de softwares interactivos, simulaciones, animaciones, multimedia, etc. Las herramientas de la web 2.0, que emplean blogs y wikis para generar trabajo social-colaborativo en la construcción y difusión de nuevos conocimientos. Diseño de aula virtual en diversas plataformas, entre ellas Moodle, y herramientas integrales de autoaprendizaje que permiten el seguimiento del proceso, progreso, refuerzo, entre otros ejemplos.

Las TAC generan cada día herramientas que posibilitan la creación de un conocimiento compartido que ayude a gestionar la información, que enlace personas con intereses

comunes, que resume y sustente la palabra hablada o escrita. Entre algunas de estas herramientas, se pueden mencionar las siguientes: Delicious, Twitter, Firefox, Facebook, Blogger, Wikispace, RSS, entre otras. Un profesor TAC lleva las TIC al aula para crear la Escuela 2.0, la cual nos exige un cambio de metodología orientada al aprender a aprender de manera colaborativa y a la creación del conocimiento (Beteta, s.f.).

Los problemas que debemos superar pueden presentarse en la integración de esas herramientas 2.0 en la propia actividad del aula: surgen preguntas sobre qué aplicaciones usar, cuántas, cómo utilizarlas, de qué manera se accede a ellas, cómo nos registramos, qué debemos realizar, cuál es su dinámica y reglas de juego, etc. En algunos casos puede surgir una sobrecarga de tareas innecesarias o dificultades añadidas que desvían la atención del estudiante de la propia finalidad del uso de estas herramientas y reduce su motivación e iniciativa. Y todo esto a pesar de ser nativos digitales, estar familiarizados con la tecnología y ser usuarios de tecnologías Web 2.0 en la vida cotidiana.

Es por esto que el segundo pilar de las TAC es la “gestión del conocimiento” o en otras palabras la pedagogía subyacente. No se trata de un nuevo modo de nombrar las TIC y la metodología actual, sino que se trata de un debate relevante actualmente en el ámbito educativo. Se pone en cuestión la manera en la que se enseña a los estudiantes, los métodos de evaluación, y el mismo propósito de la evaluación.

Las e-tecnologías han provisto nuevas formas de aprender, que no podrían hacerse con el aprendizaje tradicional. Esto es cierto también para la evaluación del aprendizaje. Se pueden “ajustar” los métodos tradicionales de evaluación dentro de las nuevas tecnologías, o podemos usarlas para pensar de maneras diferentes. De cualquier manera, la evaluación debe cumplir con los criterios de autenticidad, interactividad y multidimensionalidad

(Recursos Didácticos para la Creación de Contenidos para Entornos de Aprendizaje, TACCLE, 2009).

Se requiere de profesores motivados, capaces de despertar el interés en los estudiantes, de potenciar su curiosidad, de alimentar su necesidad de saber y de asegurar que utilicen de forma adecuada las herramientas tecnológicas que les permitirán acceder al conocimiento. Esto origina la necesidad de cambiar metodologías tradicionales de enseñanza centradas en un enfoque conductual por otras de tipo constructivista donde las TIC potencien las actividades de aprendizaje, para que el objetivo de estas no sea solo que el estudiante construya su propio aprendizaje gestionando conocimientos, sino que además lo consolide y lo comparta a través de redes colaborativas (Beteta, s.f.).

Se debe comprender que el papel que la informática debe desempeñar en la educación va mucho más allá de lo instrumental. Se trata de adquirir lo que Dolors Reig (2012) llama “intuición digital”, es decir, la metodología y las herramientas necesarias para “dar sentido” a lo aprendido, o lo que ella misma llama “aprender cómo adaptarnos a la enorme cantidad de conocimiento que hemos creado” (2010). Se puede ver que este es un enfoque orientado totalmente al desarrollo de competencias metodológicas fundamentales como el aprender a aprender (Lozano, 2011).

Sin embargo, aunque sería deseable tener un manual de pedagogía específico para las nuevas tecnologías, la verdad es que tal cosa no existe. E independientemente de si el profesor usa las e-tecnologías o la tiza y la pizarra, los principios son exactamente los mismos. Las destrezas básicas son también las mismas: el diseño de experiencias para el aprendizaje, la preparación de materiales, el apoyo, la guía, el consejo, la provisión de información y la evaluación son exactamente las mismas, se usen o no se usen las tecnologías. Por tanto, se puede decir que no hay una “pedagogía del e-learning” específica.

En lo que sí existe un acuerdo es en que los profesores deben conocer las características de las nuevas generaciones y adaptar sus habilidades pedagógicas a ellos. Según los expertos, el verdadero potencial de una nueva tecnología suele tardar toda una generación en desarrollarse. En el asunto de los *nativos digitales* (aquellos individuos que han crecido inmersos en la tecnología digital) todavía estamos en ese periodo de transición/adaptación que nos lleva a un cambio de hábitos y de forma de pensar provocados por el empuje de esta generación. Según ciertos cálculos, dentro de 20 años, este grupo podría constituir el 70% de la población mundial. (García, Portillo, Romo, & Benito, s.f.).

En el ámbito educativo la incorporación de los nativos digitales ha supuesto la introducción de una serie de desafíos. Los estudiantes de hoy en día y del mañana, no son los sujetos para los que los sistemas educativos y sus procesos de aprendizaje fueron diseñados. Sus profesores son, en el mejor de los casos, inmigrantes digitales que han hecho el esfuerzo de acercarse a las nuevas tecnologías e intentan enseñar en un lenguaje muchas veces incomprensible para estos nativos digitales, pudiendo producirse cierto rechazo, o pérdida de atención o de interés.

Es lógico pensar que existe el riesgo de brecha entre la cultura de los nativos digitales y aquella que enseñan sus profesores. Los docentes saben menos de la tecnología que sus estudiantes y, en consecuencia, los nativos digitales pueden estar siendo formados en un modo que no es relevante para ellos. La enseñanza “analógica” tradicional no los puede preparar de una forma óptima porque el uso de esas tecnologías es uno de los nexos que los unen y los definen como generación o colectivo.

Ellos nacieron en la era digital y son usuarios permanentes de las tecnologías. Se caracterizan por la tecnofilia. Y usan las TIC para satisfacer sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información y también de formación. Estos

nuevos usuarios enfocan su trabajo, el aprendizaje y los juegos de nuevas formas: absorben rápidamente la información multimedia de imágenes y videos, igual o mejor que si fuera texto; consumen datos simultáneamente de múltiples fuentes; esperan respuestas instantáneas; permanecen comunicados permanentemente y crean también sus propios contenidos.

Forman parte de una generación que ha crecido inmersa en las Nuevas Tecnologías, desarrollándose entre equipos informáticos, videoconsolas y todo tipo de artilugios digitales, convirtiéndose los teléfonos móviles, los videojuegos, Internet, el email y la mensajería instantánea en parte integral de sus vidas y en su realidad tecnológica. Navegan con fluidez; tienen habilidad en el uso del ratón; utilizan reproductores de audio y video digitales a diario; toman fotos digitales que manipulan y envían; y usan, además, sus ordenadores para crear videos, presentaciones multimedia, música, blogs, etc.

En su capacidad multitarea, buscan pasar el menor tiempo posible en una labor determinada y abrir el mayor número de frentes posibles, provocando pérdidas de productividad, descensos en la capacidad de concentración y períodos de atención muy cortos con una tendencia a cambiar rápidamente de un tema a otro en lugar de prestar atención de forma continua en un único objeto. Aparece una forma de tratamiento de la información mucho más somera y superficial acompañada, en ocasiones, de una ansiedad relacionada con la obsesión de abrir el máximo número de comunicaciones o trabajos (García, Portillo, Romo, & Benito, s.f.).

Su nivel de decodificación visual es mayor que en generaciones anteriores, rechazando a veces los modos tradicionales de exposición, solución de problemas, toma de decisiones y otros utilizados en los procesos de educación.

Es difícil mantenerlos atentos en una clase tradicional de exposición de contenidos por parte del profesor, porque tienen la percepción de que ese contenido lo pueden consultar en Internet, lo pueden intercambiar entre ellos, localizar otras fuentes, elaborar mapas o visualizaciones. En definitiva, tienden a participar activamente en la construcción de su propio conocimiento.

Respecto al ámbito exclusivamente educativo estos estudiantes están mucho más predispuestos a utilizar las tecnologías en actividades de estudio y aprendizaje que lo que los centros y procesos educativos les pueden ofrecer. Esta situación puede llegar a generar un sentimiento de insatisfacción respecto a las prácticas escolares, creando una distancia cada vez mayor entre estudiantes y profesores en relación a la experiencia educativa. Ante esta situación, o bien los inmigrantes digitales aprenden a enseñar de una manera diferente y más atractiva, o bien los nativos digitales “retroceden” adaptando sus capacidades intelectuales a su entorno de aprendizaje.

En este nuevo escenario el profesor debe modificar su rol en el proceso de aprendizaje, convirtiéndose en el organizador de la interacción entre los estudiantes y los objetos de conocimiento, en el generador de interrogantes, estimulando permanentemente a los estudiantes en la iniciativa y en el aprendizaje activo con creación, comunicación y participación. Debe guiar los procesos de búsqueda, análisis, selección, interpretación, síntesis y difusión de la información. (García, Portillo, Romo, & Benito, s.f.)

Los nuevos roles del maestro incluyen ser un mediador, motivador y facilitador entre el alumno y los contenidos de aprendizaje, así como un orientador y guía en los procesos cognitivos, en la búsqueda de soluciones a los problemas que se plantean. Hoy el objetivo de la enseñanza y el aprendizaje no es transmitir lo que uno sabe sino posibilitar que el otro

aprenda. Como decía Piaget, "el maestro debe proveer un ambiente en el cual el alumno experimenta la investigación espontáneamente" (Citado por Muñoz, 2008).

Los profesores juegan una función vital al facilitar el e-learning. Las investigaciones muestran que *“un apoyo fuerte del profesor, una interacción frecuente profesor- alumno y unas destrezas organizacionales superiores son elementos cruciales para el éxito en el aprendizaje colaborativo online”*. Las competencias esperadas de los profesores incluyen además de conocimientos propios de la materia, destrezas técnicas y habilidades de evaluación, habilidades de diseño de ambientes de aprendizaje, de facilitador y administrativas (Recursos Didácticos para la Creación de Contenidos para Entornos de Aprendizaje, TACCLE, 2009).

Adaptar el sistema de e-learning para los nativos digitales no se trata de cambiar solamente temas y contenidos, tendiendo a espacios multimedia, sino también de la forma de abordarlos, presentarlos y dinamizarlos. No debemos caer en el error de suponer que el único lenguaje del aprendizaje es el que manejan los inmigrantes digitales y, por el contrario, con mente abierta, debemos considerar esos nuevos lenguajes derivados del uso de los ordenadores, Internet y los videojuegos.

Respecto a los contenidos, las líneas básicas de adaptación deben tener en cuenta y ponerse en práctica con el objetivo de aprovechar el conocimiento colectivo. El desarrollo y explotación del conocimiento colectivo es uno de los logros más destacados de la denominada Web 2.0 y se logra gracias a las siguientes acciones:

- Crear contenidos por parte de los usuarios.
- Compartir objetos digitales (vídeos, fotografías, documentos, enlaces favoritos,...).

- Recopilar información: clasificar, estandarizar, comentar, valorar/puntuar (“rating”), etiquetar (“tagging”) y actualizar contenidos digitales existentes.
- Incorporar el video como formato de comunicación.
- Usar el trabajo colaborativo para la creación de nuevos recursos de conocimiento.
- Otras acciones socio-colaborativas.

García, Portillo, Romo, & Benito, (s.f.) presentan y describen un modelo de e-learning que tiene en cuenta los principios del movimiento Web 2.0, y se adapta a las características de los nativos digitales. Se plantea un modelo típico de construcción cooperativa del conocimiento con los siguientes pasos que forman el proceso formativo:

1. Búsqueda de información en la web
2. Diálogo, análisis y reflexión compartida en clase
3. Trabajo individual
4. Selección y clasificación de material teórico
5. Producción de nuevos materiales
6. Simulación práctica
7. Exposición de los materiales para valoración grupal
8. Evaluación
9. Difusión de los resultados

Debe darse un proceso de adaptación de las plataformas de e-learning existentes para hacerlas más integradoras, adaptadas a esta nueva generación de alumnos formada por nativos digitales, con una forma de actuar y unas capacidades peculiares, aglutinando buena

parte de los servicios Web 2.0 descritos anteriormente. La ventaja principal del uso de la Web 2.0 es la familiaridad que los nativos digitales tienen con ella.

Por lo tanto, de la combinación de plataformas tipo LMS con módulos de servicios 2.0, gracias al uso de APIs públicas, se obtendría un resultado óptimo (en proceso de evolución y mejora constantes) como modelo de e-learning para nativos digitales. Además, es necesario que estas herramientas estén bien diseñadas y que se dispongan en un entorno lógico, intuitivo y accesible por el alumno. Así lograremos una mayor atención y rendimiento de los nativos digitales en lo referente a información, contenidos y tareas.

Marisel Beteta (s.f.) hace la distinción entre un docente TIC y un docente TAC. El profesor TIC es el que ha tomado conciencia de que el uso de las tecnologías de la información y comunicación es una necesidad. Identifica y difunde buenas prácticas en el uso de la tecnología; usa de manera adecuada las herramientas tecnológicas con las que cuenta para impartir los contenidos curriculares, fomenta el trabajo colaborativo entre estudiantes y profesores apuntando a la construcción y consolidación del conocimiento; y aporta ideas sobre materiales de su área o nivel que se encuentran en la red. Por su parte, el profesor TAC emplea las TIC para incorporarlas en actividades de aprendizaje que implican la gestión del conocimiento trabajando de manera colaborativa dentro y fuera el aula.

Los estudiantes demandan de los profesores TIC que empiecen a usar las TAC de inmediato. Los docentes deben adaptarse y nunca deben dejar de aprender. Ahora el maestro debe colaborar con el aprendiz en el descubrimiento de un inabarcable mundo que crece aceleradamente cada día. El reto de convertir las TIC en TAC invita no sólo a actualizar los conocimientos técnicos y pedagógicos del docente, sino a tomar una nueva

postura respecto al propio sentido y valor de la educación en la sociedad global del conocimiento.

Como lo propuso Figueroa en su presentación del V Congreso Internacional de Educación (2013): El impacto social que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han tenido, y que a su vez han orientado el que las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC), va a permitir que, en el futuro, estas se conviertan en tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP), aquello que se ha venido definiendo como el proceso de aprendizaje ampliado.

Educación por competencias, competencias laborales y competencias TIC en el profesorado.

Los cambios en los conceptos pedagógicos introducidos por la educación por competencias, junto con el desarrollo de nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC's) en los primeros años del siglo XXI, han generado un cambio profundo a partir de las prácticas tradicionales de enseñanza y han propiciado la consolidación de nuevas formas de aproximación al que hacer docente, enriqueciendo así el arte de enseñar (Ministerio de Educación Nacional, 2013).

Competencias. La educación basada en competencias es un enfoque sistemático del conocer y del desarrollo de habilidades que se determinan a partir de funciones y tareas precisas. Rompe con el concepto tradicional de educación basada en la transmisión de saberes preconcebidos de maestro a estudiante, para impulsar la educación hacia la construcción activa del conocimiento, mediante el desempeño en actividades prácticas,

desarrollando habilidades personales y mediado por el maestro quien actúa como facilitador y evaluador.

El término competencia procede de la teoría lingüística de Chomsky, y está inspirado en la idea de que la escuela deber formar personas no sólo para que puedan participar en el mundo del trabajo sino también para que puedan desarrollar un proyecto personal de vida. Las competencias, entonces, significan calidad e idoneidad en el desempeño, protagonismo de los estudiantes, orientación de la enseñanza a partir de los procesos de aprendizaje y contextualización de la formación.

Chomsky (1985) define competencias como la capacidad y disposición para el desempeño y la interpretación. Para la UNESCO (1999) las competencias son: “El conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea”.

Según Argudin (2005), las competencias pueden identificarse como “saberes de ejecución” ya que todo conocer se traduce en un saber, entonces es posible decir que son recíprocos competencia y saber: saber pensar, saber desempeñar, saber interpretar, saber actuar en diferentes escenarios, desde sí y para la sociedad, en un contexto determinado.

Así mismo para Tobón (2006) las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad. Y se pueden conceptualizar como: “procesos complejos que se ubican dentro de la categoría general del desarrollo humano, para resolver problemas y realizar actividades, aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser, el saber conocer y el saber hacer, teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica,

creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano” (Tobón, 2005).

En la educación basada en competencias, el aprendizaje se describe como un resultado de lo que el estudiante está capacitado a desempeñar o producir al finalizar una etapa, y la evaluación determina qué específicamente va a desempeñar o construir el estudiante y se basa en la comprobación de que el estudiante es capaz de construirlo o desempeñarlo.

Para expresar los propósitos educativos, se descarta el término tradicional “objetivos” por el término más actual “resultados”, porque define con mayor claridad las metas del aprendizaje y las prácticas básicas y avanzadas de la disciplina. El término objetivo implica intención y el término competencia implica resultado. “Resultados” son los frutos que se obtienen, el final del producto, el foco de todas las actividades relacionadas.

Quien aprende lo hace al identificarse con lo que produce, al reconocer el proceso que realiza para construir y las metodologías que utiliza. Al finalizar cada etapa del proceso se observan y evalúan la(s) competencia(s) que el sujeto ha construido. No puede separarse el saber del saber hacer, el esfuerzo queda centrado en los resultados en los que ambos se integran. La educación basada en competencias se refiere a una experiencia práctica, que necesariamente se enlaza a los conocimientos para lograr un fin. La teoría y la experiencia práctica se vinculan, utilizando la primera para aplicar el conocimiento a la construcción o desempeño de algo.

Clasificación de competencias A nivel general, en la escuela, se reconocen un conjunto de competencias básicas: Comunicativa, matemática, autogestión del proyecto de vida, manejo de las TIC, afrontamiento del cambio y liderazgo. Así como tres tipos de competencias cognitivas básicas: Interpretativa, argumentativa, propositiva. Las

competencias traducidas en saberes, se dividen en tres saberes para el desempeño idóneo: Saber conocer, saber hacer, saber ser (Argudin, 2005).

Desde el currículum, la educación basada en competencias se concentra en:

- Los conocimientos (“Saber conocer”).
- Las habilidades (“Saber hacer”).
- Las actitudes inherentes a una competencia (actitudes o comportamientos que respondan a la disciplina y a los valores) (“Saber ser”).
- La evaluación de los logros mediante una demostración del desempeño o de la elaboración de un producto.

En 2006 el Diario Oficial de la **Unión Europea** publicó el texto: “competencias clave para el aprendizaje permanente”, en el que se especifican las competencias fundamentales a desarrollar en el ámbito escolar (Alarcón & Guirao, 2013). Dicho listado distingue entre:

1. Competencias generales o transversales: son aquellas que son transferibles y comunes a cualquier perfil profesional. Se dividen a su vez en
 - Competencias instrumentales: son aquellas que tienen un carácter de herramienta, una función instrumental. Suponen una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas que posibilitan la competencia profesional.
 - Competencias interpersonales: suponen habilidades personales e interpersonales. Se refieren a la capacidad o habilidad que posibilita la colaboración en objetivos

comunes. Estas destrezas implican capacidades de objetivación, planificación e información que favorecen procesos de cooperación e interacción social.

- Competencias sistémicas: suponen destrezas y habilidades relacionadas con la totalidad de un sistema. Requieren una combinación de imaginación, sensibilidad y habilidad que permite ver cómo se relacionan y conjugan las partes de un todo. Requieren haber adquirido previamente las competencias instrumentales e interpersonales que constituyen la base de las competencias sistémicas.

2. Competencias específicas: son aquellas que son propias a cualquier perfil profesional por lo que otorgan identidad y consistencia a cualquier profesión.

Más allá del concepto de competencias, en la última década se ha popularizado la llamada *teoría de las capacidades* postulada por la filósofa feminista Martha Nussbaum en el año 2002 (Alarcón & Guirao, 2013). Las capacidades suponen una superación del concepto de competencia, a la que algunos autores consideran demasiado instrumental. La expresión capacidades, “*capabilities*”, se refiere a potencialidades del ser humano, libertades sustantivas que disponen los individuos para desarrollar funcionamientos que les permitan realizarse y alcanzar el bienestar (Nussbaum, 2012).

El premio nobel de economía Amartya Sen propone una teoría muy similar a la de Martha Nussbaum, con la diferencia que Sen prefiere el término funcionamiento al de capacidad (Cejudo, 2007). Ambos autores concuerdan que la educación así entendida no se debe limitar a aumentar los conocimientos sino que también desarrolla habilidades, actitudes y capacidades. Proponen que la educación debe ser una forma de asegurar el

progreso económico y social, así como el bienestar de los individuos de una sociedad. Y concluyen con la afirmación de que “el analfabetismo es una discapacidad duradera” (Nussbaum, 2012: 181).

Martha C. Nussbaum elabora una lista de 10 capacidades que considera básicas para el desarrollo humano, defendiendo que todo país ha de garantizar, a través de sus políticas públicas, un umbral mínimo de desarrollo de estas 10 capacidades básicas (Nussbaum, 2002), (Nussbaum, 2012)

Dichas capacidades son las siguientes, y la mayoría de ellas se adquieren a través de la educación:

1. Vida: Vivir una vida de duración “normal”. No morir de forma prematura o antes de que la vida se vea tan consumida que no valga la pena vivirla.
2. Salud física: Mantener una buena salud, también la salud reproductiva. Recibir una alimentación adecuada y disponer de un lugar adecuado para vivir.
3. Integridad Física. Estar protegido de cualquier ataque hacia la persona, poder vivir sin peligro.
4. Sentidos, imaginación y pensamiento: Tener alfabetización y formación matemática y científica básica. Usar la imaginación y el pensamiento para experimentar y producir obras o actos religiosos, musicales o parecidos, según se desee.
5. Emociones: Sentir emociones por cosas o personas externas a nosotros o por nosotros mismos.
6. Razón Práctica: Reflexionar acerca de la planificación de la propia vida. Poder formarse una concepción del bien.

7. Afiliación.
8. Otras especies: Vivir con los animales, plantas y entorno natural de una manera próxima y respetuosa
9. Juego: Disfrutar de actividades recreativas.
10. Control sobre el propio entorno: Político y material.

Las competencias transversales, comunes a todos los niveles educativos, deben recoger las capacidades básicas para el desarrollo humano postuladas por la teoría del enfoque de las capacidades: razón práctica, emociones, sentidos, imaginación y pensamiento, afiliación y control sobre el propio entorno. Ello significaría que deberían ser el objetivo central en el desarrollo de la persona en su paso por la escuela, desde la básica hasta la educación superior (Alarcón & Guirao, 2013).

En cuanto al concepto de educación implícito en la teoría del enfoque de las capacidades vincula ésta al desarrollo socioeconómico de los países. En 1998, Amartya Sen, premio nobel de economía, insistía en la importancia de la educación, no sólo como un agente determinante del crecimiento y desarrollo económico de los países, sino también, del desarrollo y del bienestar de las personas.

El capital humano, “entendido como un stock de conocimientos, capacidades y habilidades que potencian la productividad del ser humano, pueden ser considerados como factores de producción en la medida en que ambos pueden ser acumulados. El argumento proviene de las teorías del capital humano de Solow, Schultz, y Becker de los años 50 y

60, quienes teorizaban sobre la importancia de la educación en el desarrollo económico de los países (Alarcón & Guirao, 2013).

En el contexto actual, se reconocen como las principales funciones de la educación: Generación de nuevo conocimiento (Investigación), Capacitación de personal calificado (Educación), Servicios a la sociedad (Social), y crítica social (Ética) (Argudin, 2005). La UNESCO, por su parte, promueve propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad de la información.

La UNESCO (2008) plantea tres factores del desarrollo económico de un país, basado en capacidades humanas acrecentadas, a los cuales debe ir encaminada la educación, a saber: 1. Profundizar en capital (Capacidad de los trabajadores para utilizar equipos más productivos que versiones anteriores de estos), 2. Mejorar la calidad del trabajo (Fuerza laboral con mejores conocimientos, que pueda agregar valor al resultado económico) y 3. Innovar tecnológicamente (Capacidad de los trabajadores para crear, distribuir, compartir y utilizar nuevos conocimientos).

Competencias laborales.

Dado que el objetivo de la educación es formar ciudadanos con competencias que puedan aplicar en el sector productivo de la sociedad, el Ministerio de Educación Nacional (2008) reconoce las llamadas Competencias Laborales Generales (CLG) como: los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un joven estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en cualquier entorno productivo, sin importar el

sector económico de la actividad, el nivel del cargo, la complejidad de la tarea o el grado de responsabilidad requerido.

Son recursos permanentes que las personas no sólo pueden utilizar en su vida laboral, sino que les permiten desempeñarse de manera adecuada en diferentes espacios y, lo que es muy importante, seguir aprendiendo. Por su parte, las Competencias Laborales Específicas están dirigidas a la formación en áreas de ocupación determinadas; pueden ser desarrolladas por las instituciones de educación media.

Las Competencias Laborales Generales que promueven las instituciones de todo el país, urbanas y rurales, académicas y técnicas, públicas y privadas, se dividen en seis clases: intelectual, personal, interpersonal, organizacional, tecnológico, y empresariales o para el emprendimiento (Ministerio de Educación Nacional, 2008). Argudin (2005) propone otro grupo de competencias laborales: Aprender a aprender, Lecto- escritura, Comunicación, Adaptabilidad, Autogestión, Trabajo en equipo, y Liderazgo.

De esta forma, la formación basada en competencias está en el centro de una serie de cambios y transformaciones en la educación, pasando de un énfasis en conocimientos conceptuales y factuales al enfoque en el desempeño integral ante actividades y problemas. Y pasando también del ámbito del conocimiento a la sociedad del conocimiento global, con enfoque en competencias laborales que incluyen el manejo de la informática y las nuevas tecnologías informáticas de comunicación TIC (Tobón, 2006).

Sociedad de la información y la comunicación.

Hoy día, las comunicaciones y la tecnología de la información (TIC) tienen un desarrollo cuantitativo de tal orden, que deriva en profundos cambios cualitativos. Las

tecnologías de la información y las comunicaciones tienen inmensas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. Comunicar siempre tuvo significados positivos, pero hoy, esta función alcanza magnitudes impensadas. La comunicación es imprescindible para aprender, para comerciar, para relacionarse con otros (Argudin, 2005).

El rápido progreso de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo. Las TIC deben considerarse un medio y no un fin en sí mismas. En condiciones favorables, estas tecnologías pueden ser un instrumento eficaz para aumentar la productividad, generar crecimiento económico, crear empleos y fomentar la ocupabilidad, mejorar la calidad de vida de todos, y promover el diálogo entre personas, naciones y civilizaciones.

Los jóvenes, que constituyen la fuerza de trabajo del futuro, son los principales creadores de las TIC y también los primeros que las adoptan. En consecuencia, deben fomentarse sus capacidades como estudiantes, desarrolladores, contribuyentes, empresarios y encargados de la toma de decisiones. La transformación de la sociedad del conocimiento hace que el uso de nuevas tecnologías de información se convierta en una necesidad y una exigencia. El uso de TIC's en el aula se vuelve un requisito de la formación de los estudiantes y un reto para el profesorado.

En Colombia, y en buena parte de América Latina, la relación entre las TIC, el cambio educativo y el desarrollo social es un tema tratado hace ya varias décadas. Los cambios en los fines sociales y culturales de la educación se produjeron, con mayor ímpetu, desde la segunda mitad del siglo XX, a través de la promesa construida en la relación desarrollo-modernización-tecnología-comunicación y educación. En la década de los ochenta, la informática apareció en el discurso político como un objetivo social en el Plan Nacional de Desarrollo (Parra, 2012).

Finalmente, durante los primeros años del siglo XXI, los desafíos de la educación en Colombia sobre la renovación pedagógica y uso de las TIC plantean, nuevamente, “la necesidad de fortalecer los procesos lectores y escritores como condición para el desarrollo humano, la erradicación del analfabetismo, la participación social y ciudadana y el manejo de los elementos tecnológicos que ofrece el entorno” (Ministerio de Educación Nacional, 2006).

De acuerdo con esto, la educación por competencias debe incluir el fomento y la evaluación de habilidades de computación que le permitan al estudiante procesar información mediante procesos de búsqueda, consulta, valoración y elección de la información, relacionada con la disciplina que se estudia y con la práctica profesional.

Para la UNESCO (2008), la capacitación de la sociedad en el uso de nuevas tecnologías debe tener tres enfoques complementarios y superpuestos:

- **Enfoque de nociones básicas de TIC:** Incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de competencias en TIC en los planes de estudios –currículos.
- **Enfoque de profundización del conocimiento:** Acrecentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales.
- **Enfoque de generación de conocimiento:** Aumentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste.

Estos tres enfoques corresponden a visiones y objetivos de políticas educativas nacionales para el futuro de la educación. Medios cada vez más sofisticados de desarrollo económico y social de un país: desde capacidades para comprender las TIC hasta una fuerza laboral de gran rendimiento, para llegar a una economía del conocimiento y a una sociedad de la información. A través de estos enfoques, los estudiantes de un país y, en última instancia, sus ciudadanos y trabajadores adquieren competencias cada vez más sofisticadas para apoyar el desarrollo económico, social, cultural y ambiental, a la vez que obtienen un mejor nivel de vida (UNESCO, 2008).

Competencias docentes genéricas.

Ahora, en el nuevo cambio de la educación basada en competencias y centrada en la sociedad del conocimiento y la información, se introdujo un cambio en el rol del docente y las aptitudes que de este se exigen en la práctica como facilitadores. Además de las llamadas “Competencias docentes genéricas” que Tobón (2009) resume en dos: Mediación del aprendizaje y evaluación de competencias; se hace necesario evaluar la existencia de competencias relacionadas con el uso de las TIC por parte del profesorado, es decir las competencias técnico – digitales.

Sergio Tobón (2005) propone que las competencias genéricas de un docente deben ser: Trabajo en equipo, comunicación, solución de problemas, liderazgo, evaluación, planificación y orientación. Por su parte Philippe Perrenoud (2004), en su libro “*Diez nuevas competencias para enseñar*”, elabora un listado de las principales competencias de referencia, o primer nivel de estructuración, que concreta en los diez enunciados siguientes:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación
4. Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo
5. Trabajar en equipo
6. Participar en la gestión de la escuela
7. Informar e implicar a los padres
8. Utilizar las nuevas tecnologías
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión; y
10. Organizar la propia formación continua.

Como se puede ver, el manejo de nuevas tecnologías de comunicación se vuelve un requisito docente, además de la mediación del aprendizaje y la evaluación. Se espera que un docente hoy en día tenga las competencias de saber utilizar programas de edición de documentos y de explotar los recursos didácticos de los programas informáticos y de multimedia.

La relación con el saber ha cambiado de forma espectacular con la irrupción de las nuevas tecnologías y la escuela no puede evolucionar de espaldas a estos cambios. Junto a los métodos activos tradicionales, los instrumentos tecnológicos pueden incorporarse al aula como métodos activos postmodernos. El éxito de éstos dependerá de la competencia del profesor en utilizar lo que la cultura tecnológica actual nos ofrece para ponerlo al servicio de la enseñanza.

Una de las dificultades relevantes en este ámbito estriba en la no existencia de un consenso explícito sobre qué competencias ha de dominar el profesorado. No obstante, se

puede apreciar la existencia implícita de dos grandes grupos de competencias: tecnológicas y pedagógicas. Por lo tanto, los saberes que comprende esta competencia pertenecen no sólo al dominio técnico sino al didáctico (Perrenoud, 2004).

Competencias TIC en docentes según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

La UNESCO (2008) en sus estándares de competencias TIC para docentes listan cinco principales: Pedagogía, práctica y formación profesional de docentes, plan de estudios (currículo) y evaluación, organización y administración de la institución educativa y, utilización de las TIC.

Dado que la finalidad de la UNESCO es armonizar la formación de docentes con los objetivos nacionales en materia de desarrollo, y en concordancia con dichos objetivos se proponen tres enfoques de competencias docentes que deben ser tenidos en cuenta para impulsar este cambio en la educación:

1. Competencias relativas al enfoque **nociones básicas de TIC**, que comprenden: competencias básicas en TIC así como la capacidad para seleccionar y utilizar métodos educativos apropiados ya existentes. Los docentes también deben estar en capacidad de usar las TIC para gestionar datos de la clase y apoyar su propio desarrollo profesional.

2. Las competencias de los docentes vinculadas con el enfoque de **profundización del conocimiento** comprenden la capacidad para gestionar información, estructurar tareas relativas a problemas e integrar herramientas de software no lineal y aplicaciones específicas para determinadas materias.
3. Los docentes que muestren competencia en el marco del enfoque de **generación de conocimiento** podrán: diseñar recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC y crear comunidades de conocimiento para estudiantes y colegas. También podrán desempeñar un papel de liderazgo en la capacitación de sus colegas, así como en la creación e implementación de una visión de su institución educativa como comunidad basada en la innovación y en el aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC.

Competencias técnico/ digitales según el Ministerio de Educación Nacional (MEN).

De manera similar, el Ministerio de Educación Nacional (2013) elaboró un modelo de Competencias TIC para el desarrollo profesional docente que incluye las siguientes cinco competencias:

1. Tecnológica: Dentro del contexto educativo, la competencia tecnológica se puede definir como la capacidad para seleccionar y utilizar de forma pertinente, responsable y eficiente una variedad de herramientas tecnológicas entendiendo los principios que las rigen, la forma de combinarlas y las licencias que las amparan
2. Comunicativa: la competencia comunicativa se puede definir como la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y

audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica

3. Pedagógica: la competencia pedagógica se puede definir como la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional.
4. De gestión: la competencia de gestión se puede definir como la capacidad para utilizar las TIC en la planeación, organización, administración y evaluación de manera efectiva de los procesos educativos; tanto a nivel de prácticas pedagógicas como de desarrollo institucional.
5. Investigativa: la competencia investigativa se define como la capacidad de utilizar las TIC para la transformación del saber y la generación de nuevos conocimientos

Dichas competencias además se desarrollan en tres momentos que expresan diferentes niveles de experticia o grados de complejidad, denominados: Exploración, integración e innovación. El primer nivel o momento de exploración, se caracteriza por permitir el acercamiento a un conjunto de conocimientos que se constituyen en la posibilidad para acceder a estados de mayor elaboración conceptual. En el segundo nivel o momento de integración, se plantea el uso de los conocimientos ya apropiados para la resolución de problemas en contextos diversos. Finalmente en el tercer nivel o momento de innovación, se da mayor énfasis a los ejercicios de creación; lo que permite ir más allá del conocimiento aprendido e imaginar nuevas posibilidades de acción o explicación.

Competencias tecnológicas & pedagógicas.

Finalmente, Suárez, Almerich, Gargallo & Aliaga (2010) proponen una lista de competencias TIC dividiendo entre competencias tecnológicas y pedagógicas. Estos autores, insisten en que la competencia pedagógica se constituye en el eje central de la práctica de los docentes potenciando otras competencias como la comunicativa y la tecnológica para ponerlas al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En relación con las capacidades tecnológicas, identifican seis áreas para el desarrollo de habilidades en la utilización de las tecnologías del aprendizaje para propósitos administrativos y del aula. Dichas seis áreas son: Uso y manejo de la tecnología; Uso de aplicaciones básicas del ordenador; Uso de software de autoedición y presentación; Uso de multimedia; Uso de las tecnologías de la comunicación; y uso de las tecnologías del aprendizaje en las áreas clave del aprendizaje. De manera similar a las dos propuestas anteriores establecen tres etapas según el nivel de experticia: entrada, adopción e innovación.

En cuanto a las capacidades del profesor en el ámbito pedagógico, identifican cinco áreas de la enseñanza: orientaciones para la enseñanza y aprendizaje; organización del aula y práctica; planificación y desarrollo del currículo; control e información del progreso del alumno; habilidades en las tecnologías para el aula y propósitos administrativos (Suárez, Almerich, Gargallo & Aliaga, 2010).

Así mismo, en los últimos años, la práctica educativa se ha movido cada vez más hacia espacios "virtuales" como los centros de recursos para el aprendizaje, las comunidades de aprendizaje y los sistemas E-learning. Estos son espacios de actuación del profesional de la información, y en este nuevo contexto educativo implican también nuevos

retos para estos profesionales involucrados en el apoyo del aprendizaje en estos entornos y en el uso de las TIC con estos fines.

Sánchez Tarragó (2005), reflexiona sobre el papel del profesional de la información como protagonista activo en la formación de competencias informacionales y en el apoyo al cambio educativo en la sociedad del aprendizaje. Acerca de las competencias que requieren estos profesionales para enfrentar con efectividad las funciones educativas, destaca que este profesional necesita conocimientos sobre teoría del aprendizaje y métodos pedagógicos, así como habilidades y experiencia docente para diseñar programas efectivos de formación de usuarios y de alfabetización informacional.

Sin embargo, las miradas dominantes sobre las TIC pueden catalogarse, esquemáticamente, como tecnofílicas, en relación con la escuela, los logros educativos y la formación de maestros en nuevas tecnologías durante casi tres décadas (Parra, 2012). La formación del profesorado en las TIC se ha dedicado más a los aspectos tecnológicos y menos los pedagógicos como muestra la evidencia.

Evidencia. Un estudio realizado en España (Almerich, Suárez, Jornet & Orellana, 2011), sobre las competencias que posee el profesorado de educación primaria y secundaria en el uso de las TIC, encontró que el uso de los recursos tecnológicos por parte del profesorado fue bajo especialmente, en el uso con los alumnos en el salón de clases. El uso del procesador de textos y la navegación por Internet para obtener información son las utilizaciones más frecuentes por parte del profesorado. La integración de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje no es tomada en cuenta de forma habitual y el uso de los otros recursos tecnológicos en el aula es prácticamente nulo.

De forma llamativa, se encontró que el nivel competencial del profesorado en su perspectiva tecnológica no es determinante para la utilización de las tecnologías en el salón de clases. En cambio, el nivel de las competencias pedagógicas que alcance sí lo es. Se encontró además un efecto de género, ya que los profesores manifiestan mayores competencias y mayor nivel de uso de las TIC, y las profesoras tienden a inclinarse más que los profesores hacia las competencias pedagógicas y el uso de las tecnologías en el salón de clases.

El estudio concluye que el profesorado es más un usuario de los materiales curriculares que un productor de los mismos. El profesorado centra su actuación en la utilización de los recursos tecnológicos para la planificación de la enseñanza y atiende muy poco a la creación de ambientes enriquecidos de aprendizaje en el salón de clases en los que estas tecnologías estén plenamente integradas. Por lo tanto, en relación con las competencias pedagógicas, se detectan vacíos importantes (Almerich, Suárez, Jornet & Orellana, 2011).

Educación Superior. A nivel de educación superior el tema de las competencias TIC docentes es aún más trascendente ya que los programas universitarios requieren impulsar a los estudiantes a desarrollar una mayor autonomía en el aprendizaje, así como la integración de una serie de competencias transversales o genéricas que contribuyan a una formación más completa de los estudiantes, de manera que se garantice su éxito como ciudadanos cuando abandonen la universidad.

Según Tobón (2008), el enfoque de competencias es favorable en la educación superior por cinco razones: Aumento de la pertinencia de los programas educativos, gestión de la

calidad, porque es una política educativa internacional, y además porque les brinda movilidad a los estudiantes a nivel global en la sociedad actual del conocimiento.

La evidencia del estudio realizado en Colombia, con docentes de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, que realizó una revisión de la implementación, incorporación y apropiación, de las TIC en el ámbito universitario, demostró que aunque la utilización de las TIC es más extensa en este nivel educativo, la relación entre competencias tecnológicas y pedagógicas continua estando desequilibrada en este ámbito (Sierra & Rodríguez, 2010).

Las evidencias cualitativas y cuantitativas de los reportes de investigación permiten confirmar que la mayoría de los profesores universitarios conocen el manejo instrumental de las TIC y, en general, las utilizan cotidianamente para la preparación de sus clases, como apoyo a los discursos orales, para la presentación de contenidos mediante sistemas multimediales, en la colaboración más allá de las aulas, para búsqueda de información y para acciones de carácter personal.

Sin embargo, hay consenso general para reconocer vacíos en cuanto a las competencias pedagógicas que debería tener todo docente al validar las tecnologías como recursos de aprendizaje y enseñanza e incidir de manera relevante en beneficio de las prácticas educativas. La formación del profesorado se ha dedicado más a los aspectos tecnológicos y menos en los pedagógicos de las TIC; no se ha ajustado a su nivel de conocimiento; y no se han fundamentado en sus propias necesidades (Parra, 2012).

El ambiente de aprendizaje se concibe centrado en el estudiante, lo cual demanda del docente no sólo idoneidad para el manejo eficiente de las herramientas y el conocimiento disciplinar, sino el desarrollo de una serie de competencias en relación con la planificación,

orientación y dinamización de procesos, para favorecer la apropiación de conocimientos y el acompañamiento al aprendizaje.

El profesorado no sólo necesita conocer el funcionamiento de estas herramientas, sino que necesita conocimientos acerca de cómo integrarlas en el currículum y, finalmente, cómo usarlas en su proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, la formación se debe centrar más en el aspecto técnico al principio, para progresivamente incrementar el componente pedagógico.

Uso de Tic como Tac. El correcto uso pedagógico de las TIC puede ayudar a llevar a cabo una transformación de tecnologías de información (TIC) y comunicación a tecnologías de aprendizaje y comunicación (TAC). Porte (2014), presenta una experiencia docente en una asignatura de lengua extranjera en la universidad, en la cual a través de la creación de relatos digitales por parte de los estudiantes se potencia el desarrollo de una serie de competencias transversales que con frecuencia es difícil incluir de forma efectiva en las clases y, aún más complicado evaluar adecuadamente.

Con esta experiencia se buscó desarrollar una mayor autonomía en el aprendizaje de la lengua y estimular el desarrollo de competencias transversales como: Reconocer el valor de la cooperación para la resolución de problemas, adquirir los conocimientos técnicos necesarios para la realización de un tipo determinado de actividad, es decir, alfabetización digital; respetar plazos y limitaciones temporales o de espacio, adaptando la tarea a la extensión permitida; utilizar estrategias de captación de la atención que favorezcan la difusión del propio trabajo; y superar temores e indecisiones sobre el propio trabajo, sobre su publicación y la exposición a valoraciones y críticas por parte de terceros.

Capítulo 3. Metodología

La selección de la metodología responde a un proceso que le permite al investigador encontrar la vía adecuada para responder al objeto de la investigación. En este proceso es preciso tener en cuenta el contexto, la situación, los recursos de que dispone, sus objetivos y el problema de estudio para hacer un proceso investigativo pertinente (Sampieri, 2006. p.16).

La presente investigación buscó hacer un acercamiento a un grupo particular de docentes que forman parte del Departamento de Formación Humanísticas para tener una lectura, una comprensión e interpretación de las prácticas educativas que realizan con mediaciones de las TIC, y observar el uso pedagógico que hacen de dichas herramientas. Fue necesario entonces disponer de un método que permitiera “comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto” (Hernández, Fernández & Baptista, 1991. p. 364).

Por lo anterior, se optó por el método cualitativo, ya que es ideal para conocer los diferentes fenómenos que rodean al ser humano. Se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de los humanos y

sus instituciones, cuyo fin es “describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes” (Sampieri, 2006. p. 12)

La investigación cualitativa comprende un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y cimientan una serie de representaciones sobre él. Es *naturalista* porque estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos; e *interpretativo* pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en términos de los significados que las personas otorguen: “se orientan a aprender de experiencias y puntos de vista de los individuos” (Hernández, Fernández & Baptista. 1997. P. 384).

El método ha sido empleado ampliamente en las disciplinas humanísticas como la antropología, la etnografía y la psicología social. Es valorado puesto que proporciona profundidad a los datos, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente, detalles y experiencias únicas. También aporta flexibilidad y un punto de vista holístico – comprensivo de los fenómenos.

Realizar la investigación desde el enfoque cualitativo permitió acercarse a las experiencias significativas que han tenido los docentes en sus prácticas educativas. De una manera sencilla y profunda hizo posible describir las acciones e interpretar sus significados, para evidenciar las competencias pedagógicas en los procesos metodológicos del uso de las TIC en la práctica educativa.

3.1 Enfoque: Hermenéutico - Interpretativo

En concordancia con la elección de la metodología cualitativa se propuso utilizar un enfoque hermenéutico- interpretativo para esta investigación. En contraste con un enfoque positivista, propio de la investigación cuantitativa de las ciencias naturales o exactas, la hermenéutica se concentra en la experiencia subjetiva individual y su significado que era el interés de esta investigación.

La división entre el enfoque explicativo positivista y el interpretativo hermenéutico en la investigación de los fenómenos humanos viene desde la creación de las ciencias sociales a mediados del siglo XIX. En esta época de revolución industrial y científica se tenía mucha confianza en el positivismo y el uso del método deductivo- experimental de las ciencias naturales, especialmente la física. Sin embargo, el surgimiento de problemas sociales y humanos propios de la industrialización y la urbanización de la época, impulsaron la creación de nuevas disciplinas humanísticas que no siempre se beneficiaban del método científico y que necesitaban un método diferente.

Fue en esta época que Wilhelm Dilthey propuso la división entre las *ciencias del espíritu* (Ciencias sociales o humanísticas) y las *ciencias naturales*. Para este autor, no solo el objeto de estudio difería entre ambas ciencias sino que los métodos y las presunciones de cada una debían también ser diferentes. Mientras que en las ciencias naturales se puede utilizar experimentos y métodos estadísticos para obtener datos que sean generalizables en leyes (método deductivo), las ciencias sociales no se pueden orientar a buscar leyes sino a comprender los fenómenos humanos individualmente.

El positivismo propone que el fin de la ciencia es explicar (*Erklaren*), predecir y controlar a la naturaleza, y que esto se puede lograr aplicando el método científico a los fenómenos humanos igual que a los objetos de la física. Para Dilthey en cambio, las ciencias del espíritu deben tener como fin la comprensión (*Verstehen*) de los fenómenos, y

no puede pretender controlar al ser humano y generalizar resultados sacados de investigaciones de tipo cuantitativo.

Esta discusión causó una división en las ciencias sociales que no se ha terminado. Algunos siguieron defendiendo el uso de métodos cuantitativos y experimentales en ciencias sociales, afirmando que solo es cuestión de tiempo para recopilar suficientes datos que permitan establecer leyes universales y objetivas del comportamiento humano.

Por otra parte, la idea de Dilthey fue retomada posteriormente por filósofos alemanes como Husserl y Max Weber, quienes desarrollaron la postura epistemológica que subyace a la hermenéutica. Para estos filósofos siempre la experiencia está mediada por el observador: “No existe objeto sin sujeto”, entendiendo que es imposible la objetividad ni la generalización en las ciencias sociales, derrumbando las pretensiones de los científicos positivistas. A partir de estas reflexiones se desarrolló el enfoque hermenéutico en ciencias sociales caracterizado por el reconocimiento de la subjetividad, el uso de métodos y técnicas cualitativas, la búsqueda de comprensión del significado y no generalizabilidad.

En la presente investigación se tuvo en cuenta el enfoque hermenéutico, dada la necesidad de entender a los actores de los proyectos socioculturales educativos, clarificar y hacer explícitos: intencionalidades, predisposiciones, hipótesis, sentidos y valoraciones que subyacen en la acción (Osorio J: citado por Alfredo Guiso Funlam). El enfoque interpretativo hizo posible analizar a profundidad la experiencia individual de los docentes en el uso de TIC y conocer sus creencias, expectativas e inquietudes al respecto, y no solo evaluar si usaban las nuevas tecnologías y en qué medida.

3.2 Diseño: etnográfico virtual

El diseño escogido para esta investigación fue el etnográfico, en el cual el investigador se introduce en el medio que desea investigar con el propósito de describir y analizar lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen usualmente; así como los significados que le dan a ese comportamiento realizado bajo circunstancias comunes o especiales (Álvarez-Gayou, 2003).

El diseño etnográfico “pretende describir y analizar ideas, creencias, significados, conocimientos y prácticas de grupos, culturas y comunidades” (Patton, 2002; McLeod y Thomson, 2009). E “implica la descripción e interpretación profunda de un grupo, sistema social o cultural” (Creswell, 2009, citado por Sampieri, pág. 501).

Sin embargo, la introducción del investigador en el medio produce un sesgo que elimina la objetividad, puesto que la investigación implica acción y participación del observador en el contexto lo cual en sí produce un cambio en la dinámica del grupo investigado. El investigador debe conocer el impacto que produce y tratar de sacar significados de lo que observa propios para ese contexto o población y no generalizables.

La presente investigación buscó observar el uso de mediaciones con TIC de una muestra de docentes de humanidades de la UPB, con el propósito de observar, describir e identificar las competencias pedagógicas que han ido desarrollando en el proceso de integrar las TIC en el aula, dentro y fuera de la misma en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje. Dada la necesidad de avanzar hacia una cultura del uso de tecnologías con pedagogía, era necesario describir qué procesos eran importantes o centrales en el ejercicio de implementar las TIC y hacerlas TAC en las prácticas educativas diarias de los docentes de humanidades, y su impacto en el grupo de estudiantes con los cuales estos interactúan.

Para estudiar el uso de las tecnologías fue necesario pasar de una etnografía tradicional a una virtual definida por Christine Hine (2000) como una etnografía de internet que permite detallar las formas del uso de la tecnología. En la cultura actual conocida como la era de las nuevas tecnologías de la información, Internet es un recurso que ha permitido realizar una variedad de actividad en la red, gran parte de la población se encuentra sumergido en el mundo digital, y la educación no es ajena a este fenómeno. La etnografía virtual se interesa por el estudio de “lo que la gente hace” con la tecnología. Es una manera de observar lo que hacen las personas en sus páginas web y de preguntar: ¿qué significado tiene para ellos ese espacio transversal, y qué se logra con él? (Hine, 2000).

Hay que comprender que el agente de cambio no es la tecnología en sí misma, sino los usos y la construcción de sentido alrededor de ella. En vez de ser inherentemente significativo, el universo web adquiere significado en su uso. El estatus de la Red como forma de comunicación, como objeto dentro de la vida de las personas y como lugar de establecimiento de comunidades, pervive a través de los usos, interpretados y reinterpretados, que se hacen de ella” (Hine 2000.p. 78).

Las tecnologías de la información y de la comunicación en el contexto educativo han traído aportes importantes, sin embargo existen distintas formas de usarlas: Hay un uso superficial y un uso más pedagógico de las herramientas. Las tecnologías requieren de un uso pedagógico para explotar su posible potencial y enriquecer los diferentes procesos de enseñanza – aprendizaje.

Se ha optado por el enfoque etnográfico virtual para describir a mayor profundidad y conocer las diferentes acciones mediadas con TIC que hacen los docentes de humanidades y ver las competencias que están implicadas para pasar de TIC a TAC. Este enfoque fue propicio ya que permitió la observación de las mediaciones tecnológicas utilizadas por los

docentes. La etnografía virtual hizo posible la comprensión del uso de la plataforma u espacio que los docentes han llevado a cabo para una interacción con sus estudiantes.

3.3 Participantes:

Para escoger a los participantes de la investigación se realizó una encuesta inicial (ver ANEXO 7) a fin de recopilar información general de los docentes del Departamento de Formación Humanística de la UPB, seccional Bucaramanga, para saber si utilizaban las tics, y preguntarles si estarían dispuestos a participar de la investigación. La encuesta arroja la información que se presenta a continuación:

Tabla 1.

Resultado de la encuesta inicial aplicada a docentes del Departamento de Formación Humanística

DOCENTE	Género	Materias que dirigen los docentes	¿Considera que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) que se utilizan en las prácticas educativas son relevantes para el aprendizaje de los estudiantes		¿Cuáles recursos pertenecientes a las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) usa para realizar procesos de enseñanza-aprendizaje? Anota tres, siendo el primero el más utilizado:	¿Considera que la implementación de las TIC promueve la gestión del conocimiento?		¿Estaría de acuerdo en permitir que se realice una observación valorativa sobre el uso de las TIC en sus prácticas educativas?	
			SI	NO		SI	NO	SI	NO
No. 1	M	Cultura Teológica	X		1. Correo electrónico 2. Prezi –Power point		X	X	

					3. YouTube				
No. 2	M	Historia del arte universal. Edición digital de fotografía.	X		1. Moodle 2. One Drive 3. Facebook	X		X	
No. 3	M	Cultura Teológica. Formación política y doctrina social de la Iglesia.	X		1. Moodle 2. Páginas web 3. Blog	X		X	
No. 4	F	Liderazgo y creatividad	X		1. Páginas web 2. Skype	X		X	
No. 5	M	Ética General	X		No utilizo	X			X
No. 6	M	Antropología en la cultura	X		1. Blog 2. Moodle 3. Bases de datos		X	X	
No. 7	F	Narrativa latinoamericana	X		1. Video Beam	X			X
No. 8	M	Historia general de la Filosofía	X		1. Blog 2. Video beam	X			X
No. 9	F	Redacción y ortografía. Narrativa latinoamericana.	X		1. Video beam 2. Páginas web 3. Videos	X			X
No. 10	M	Ética General. Cultura Teológica.	X		1. Foro 2. Chat	X		X	
No. 11	M	Ética General		X	1. Moodle 2. Correo electrónico 3. Foros		X		X
No. 12	F	Humanismo, cultura y valores	X		1. Moodle 2. Google books 3. Plataformas educativas	X		X	
No. 13	F	Epistemología	X		1. Video beam 2. Moodle 3. Páginas web	X		X	
No. 14	M	Humanismo, cultura y valores	X		1. Moodle 2. Correo electrónico	X		X	
No. 15	M	Formación política y doctrina social de la Iglesia	X		1. Redes sociales 2. YouTube	X		X	
No. 16	F	Formación política y	X		1. Moodle 2. Foros	X		X	

		doctrina social de la Iglesia			3. Power point				
No. 17	M	Humanismo, cultura y valores. Antropología y género.	X		1. Moodle	X		X	
No. 18	F	Comprensión lectora	X		1. Moodle	X		X	
No. 19	M	Humanismo, cultura y valores		X	1. Facebook 2. Correo electrónico 3. Moodle		X		X
No. 20	M	Lecto-escritura musical Técnica vocal y manejo de la voz	X		No utilizo	X			X

Fuente Propia. 2015

De la aplicación de la encuesta el 65% que equivale a 13 profesores, manifiestan su disponibilidad para participar en la misma y el 35% dicen no, sea porque no lo desean y/o porque no utilizan TIC en sus prácticas educativas. Realizado el paso anterior se procedió a formar la muestra para alcanzar los fines de la presente investigación.

La muestra utilizada en investigaciones cualitativas tiene como objetivo central: seleccionar ambientes y casos que nos ayuden a entender con mayor profundidad en fenómeno y aprender de éste, entender sus detalles, significados, actores e información (Morrow y Smith ,1995; citado por Sampieri, 2006. P. 397).

En la investigación se eligió la muestra aleatoriamente de cinco (5), de los veinte (20) docentes que habían respondido la encuesta inicial.

A continuación algunos datos relevantes de los cinco (5) docentes participantes:

Tabla 2

Información básica de los cinco docentes participantes en la investigación

Docente	Género	Edad	Formación	Áreas de desempeño en la UPB
D.1	M	45 años	Historia hasta maestría, el segundo es en sistemas desde tecnología hasta especialización y el tercero que es más corto es en la parte de docencia con una especialización en docencia universitaria.	Cursos de ética, Humanismo, cultura y valores. Actualmente director del Departamento de Nuevas Tecnologías UPB.
D.2	M	44 años	Licenciado en Bellas Artes de la Universidad Politécnica de Valencia en España. Con Maestría en Producción artística y una especialización en arte público.	Cursos de Historia del arte universal, edición digital de fotografía y Humanismo, cultura y valores.
D.3	F	43 años	Licenciada en Biología y Especialista en Educación Religiosa y Escolar, Especialista en Familia y Especialista en la administración de la Informática Educativa.	Cursos de estrategias de aprendizaje, sexualidad, humanismo cultura y valores. Actualmente tiene la cátedra de estrategias de aprendizaje.
D.4	M	53 años	Su área es la filosofía y la teología. Magister en bioética.	Curso de cultura teológica y ética.
D.5	M	31 años	Su área es economía y filosofía.	Curso de Antropología y género, humanismo, cultura y valores y es el coordinador de esta última.

Fuente Propia. 2015

3.4 Instrumentos metodológicos

Se utilizaron diversos instrumentos para la recolección de información en la presente investigación. A saber, se realizó una combinación de técnicas de entrevista, observación y cuestionario.

3.4.1 Entrevista

La entrevista se define como una reunión, un encuentro para intercambiar información entre el entrevistador y entrevistado(s). “En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema (Janesick, 1998). Existen entrevistas estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas, o abiertas. En el campo de la investigación cualitativa por lo general la entrevista tiende a ser más abierta, íntima y flexible (Sampieri, 2006).

En este estudio la entrevista fue el medio que permitió interactuar con los cinco docentes participantes y conocer de primera fuente las diversas experiencias que tenían en el uso de las TIC. Fue un momento de cercanía con el docente, de diálogo personal que permitió afianzar un vínculo personal y académico. Un espacio de escucha y aprendizaje mutuo sobre el tema tratado: las tecnologías y su uso en proyectos relevantes para la enseñanza y aprendizaje.

El instrumento diseñado fue una entrevista semiestructurada, basada en una guía de asuntos o preguntas. Se hicieron 15 preguntas divididas en 3 tópicos. En primer lugar, se indagó sobre la experiencia y conocimientos en el manejo de TICs: En el uso cotidiano, en el aula de clase, aplicaciones utilizadas y nivel de experticia. La segunda parte estuvo dirigida a interrogar sobre competencias pedagógicas y gestión del conocimiento:

Aprendizaje por competencias, proceso de evaluación y uso de TIC como TAC.

Finalmente, la tercera parte trató sobre la formación del profesorado y aplicabilidad de las TIC: Satisfacción con la formación inicial y continua, las herramientas aportadas por la institución y críticas en general al uso de TIC's en el ámbito educativo (ver anexo 8).

El entrevistador usó la guía para dirigir el encuentro pero tenía la libertad si lo consideraba necesario, de adicionar o ampliar información para obtener conceptos o ideas

sobre los temas deseados (Sampieri, 2006). De igual manera se respetó la motivación de los docentes para contar con espontaneidad sus experiencias en el uso de las TIC en clase.

Las entrevistas se llevaron a cabo en espacios de la Universidad Pontificia Bolivariana, exceptuando el caso del D.2 y D.3 quienes se entrevistaron en sus sitios de residencia. El ambiente en que se hicieron fue de confianza, disponibilidad, atención y colaboración con el tiempo que se necesitaba para llevarlas a cabo.

3.4.2 Observación virtual

La observación virtual funciona a partir de los principios etnográficos trasladados a espacios virtuales (Hine, 2000). Es decir, si la etnografía en su forma básica consiste en que el investigador se sumerja en el objeto que investiga por un tiempo determinado y tome en cuenta las relaciones, actividades y diferentes significados que hay entre quienes participan en procesos sociales; la etnografía virtual, permite al investigador tener una comprensión sobre el uso que se hace de la Red.

La etnografía virtual es una posibilidad metodológica para comprender mejor los fenómenos culturales propios de la complejidad que plantean las relaciones generadas por las tecnologías de la información y de la comunicación. Se propone como una metodología de investigación sobre internet, entendido como artefacto cultural, para el estudio empírico de sus usos actuales (Hine, 2000).

Este tipo de observación hace posible conocer a fondo prácticas sociales a partir de la integración en comunidades virtuales. Y en este sentido, la observación virtual es un medio que facilita y permite conocer experiencias de personas o grupos a partir del uso de la tecnología (Corona Rodríguez, 2013).

Para el desarrollo de la técnica se diseñó una rejilla de observación, entendida como una ficha con ítems relacionados al uso pedagógico de las TIC. Se hizo observación a los espacios virtuales de los docentes participantes, con el fin de determinar cuáles estrategias habían implementado en procesos de enseñanza – aprendizaje y capturar las diferentes experiencias que habían tenido en el uso de las TIC.

La observación se llevó a cabo registrando en la rejilla el uso pedagógico de los espacios virtuales utilizados por los docentes como complemento de sus clases presenciales, de los cuales 4 fueron plataformas Moodle y el quinto una página web.

3.4.3 Cuestionario

Uno de los instrumentos más utilizados para recolectar datos es el cuestionario, el cual consiste en una serie de preguntas respecto a una o más variables a medir. Básicamente se destacan dos tipos de preguntas: abiertas y cerradas (Sampieri, 2006). Las preguntas abiertas no delimitan el tipo de respuesta, por lo cual el número de categorías sería imprevisible. Por el contrario las preguntas cerradas, son aquellas cuyas respuestas posibles son definidas a priori por el investigador, y el sujeto participante debe escoger la respuesta más adecuada o aquella con la cual más se identifica.

En la presente investigación se realizó un cuestionario con preguntas cerradas y se aplicó a una muestra de 10 estudiantes de cada uno de los cinco docentes participantes. Los

estudiantes pertenecen a programas de pregrado de la UPB seccional Bucaramanga y las asignaturas que cursan son orientadas por el Departamento de Formación Humanística: Humanismo Cultura y Valores, Historia del Arte Universal, Estrategias de Aprendizaje, Cultura Teológica y Antropología y Género.

El cuestionario fue diseñado usando una escala tipo Likert, es un método desarrollado por Rensis Likert, hacia el año 1932. La escala consiste en la elaboración de un número de afirmaciones respecto a un objeto que se quiere revisar. Ante los juicios o afirmaciones se solicita a los participantes que elijan una de las categorías o puntos que señala la escala.

Puede ser aplicada por un entrevistador quien lee los ítems y anota las respuestas, o auto-administrada en cuyo caso se entrega el cuestionario a los participantes y ellos a su vez marcan la categoría que los identifica (Sampieri, 2006). En este estudio fue auto-administrada: la docente investigadora pasó por las aulas de clase y explicó el fin de la actividad así como también la manera de resolver la escala. Lo anterior con previo conocimiento y autorización de los docentes participantes.

Se elaboró una escala Likert que se aplicó en la investigación con dos puntos o categorías principales (ver anexo 9). En la primera parte se evaluó el uso de herramientas informáticas de distintos niveles de complejidad por parte de los estudiantes, así como el uso de herramientas educativas proporcionadas por la universidad. Sus opciones de respuestas fueron: 1. Nunca los utilizo. 2. Pocas veces los utilizo. 3. Frecuentemente los utilizo 4. Siempre los utilizo.

La segunda parte evaluó la opinión de los estudiantes sobre las ventajas del uso de las TIC, su satisfacción con las herramientas proporcionadas por la universidad y el uso que hacen los profesores de las mismas. Sus categorías fueron: 1. Totalmente en desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. De acuerdo. 4. Totalmente de acuerdo.

De igual manera al final de la escala se plantearon dos preguntas adicionales con sus respuestas. La primera invitando a los estudiantes a marcar con una X las herramientas que el docente utilizaba con mayor frecuencia para llevar a cabo procesos de enseñanza – aprendizaje: pues se trataba de verificar las mediaciones tecnológicas que los docentes usaban.

A continuación se observan las posibilidades de respuesta.

ÍTEMS	X
No utiliza TIC	
PowerPoint	
Word	
Excel	
Blog	
Página web	
Wiki	
Plataforma virtual (Moodle)	
Flickr	
Prezi	
Twitter	
Otro. ¿Cuál?	

El segundo punto le solicitó a los estudiantes marcar con una X las herramientas que consideraban pertinentes para llevar a cabo procesos innovadores de enseñanza – aprendizaje. A continuación se observan las posibilidades de respuesta.

Ítem	X
PowerPoint	
Word	
Excel	
Blog	
Página web	

Wiki	
Plataforma virtual (Moodle)	
Flickr	
Prezi	
Twitter	
Otro. ¿Cuál?	

Capítulo 4. Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados: entrevistas, observación virtual y cuestionario, información que se organiza de acuerdo con las categorías de investigación: TIC, TAC y Competencias pedagógicas. De igual manera se comparte la información de las categorías emergentes.

4.1 Entrevistas

El cuadro que se presenta a continuación permite ver la categoría y el respectivo contenido de cada uno de los docentes, identificados como Entrevista Docente Uno (E.D.1), E.D.2, E.D.3, E.D.4 y E.D.5

Categoría TIC

Tabla 3

Resultados de los ítems relacionados con la categoría TIC

CATEGORÍA	E.D.1	E.D.2	E.D.3	E.D.4	E.D.5
TIC (Tecnologías de la información y comunicación): * Existen categorías de TIC. Entre éstas se encuentran: - Programas o softwares genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que facilitan la construcción y representación del aprendizaje y los conocimientos. También se pueden incluir las aplicaciones on line para la construcción de mapas mentales como Bubble.us, Mindmeister, Mindomo, entre otras. - Los programas académicos específicos o tutoriales que facilitan el aprendizaje de ciertos temas a través de softwares interactivos, simulaciones, animaciones, multimedia, etc. - Las herramientas de la web 2.0, que emplean blogs y wikis para generar trabajo social-colaborativo en la construcción y difusión de nuevos	<i>Utilidad de las TIC en la vida cotidiana:</i> “Empecé en el año 88, quizás conocí mi primer equipo que era un texas instruments en su momento y lo empecé utilizando para la universidad o sea haciendo desarrollo y trabajos para la universidad. Hoy en día manejo una oficina que es de nuevas tecnologías, luego ha sido una experiencia bastante enriquecedora, que me ha servido mucho en la vida cotidiana sobre todo para el desarrollo de mi parte educativa, mi parte de construcción del conocimiento, de mi parte de construcción laboral también”. (Rta. de la pregunta No. 1) <i>Respecto a los instrumentos:</i> “El aula de clase básicamente tengo los medios normales que se puedan estar usando, como por ejemplo un video beam, que pareciera una herramienta básica, pero bien manejada con una integración de unas tablas o unos portátiles en los cuales todos puedan proyectar la imagen puede terminar siendo muy enriquecedora en las aulas de clase”. (Rta. de la pregunta No. 3) <i>Respecto al tema de Evaluación y Tic:</i>	<i>Utilidad de las TIC en la vida cotidiana:</i> “Herramientas que nos permiten solucionar en muchos aspectos de nuestra vida, y también complicarnos la vida, pero son en la vida cotidiana para comunicarnos más que todo” (Rta. de la pregunta No. 1) <i>Respecto a los instrumentos:</i> “compartir información como de trabajar directamente dentro de ellas. Está Moodle que es el que ofrece la universidad y además algunos aplicativos de edición de imagen que de alguna manera pues son las que en mayor cantidad trabajo, principalmente puede ser el OneDrive que ya lo utilizo mucho también para compartir información, el Facebook también me estoy involucrando un poco más con él, esas son las tres que yo estoy tratando de Explorar un poco. (Rta. de la pregunta No. 3) “Se intenta involucrar mucho a los alumnos con esas prácticas de consulta de exploración y de compartimiento de la información a través de esas herramientas que al principio nombre”. (Moodle, Facebook y OneDrive) (Rta. de la pregunta No. 9)	<i>Utilidad de las TIC en la vida cotidiana:</i> Las utilizo como medio para obtener información, para relacionarme con las otras personas a través de las redes sociales, para contactos institucionales y además pues en la parte profesional para el desarrollo de estrategias de aula, para el trabajo con los estudiantes, para la planeación, pues en fin, es la herramienta con la que contamos para guardar nuestros archivos, para organizarlos, prepararlos y presentarlos. (Rta. de la pregunta No. 1) <i>Respecto a los instrumentos:</i> A nivel de la universidad tenemos una plataforma que se llama Moodle, ella ofrece una gran variedad de alternativas, de enlaces, de conexiones, con muchas posibilidades de aplicaciones y de páginas que uno puede incorporar. (Rta. de la pregunta No. 3) Una de las experiencias que más me han gustado es el uso de los foros para obtener la opinión de todos los estudiantes. (Rta. de la pregunta No. 4)	<i>Utilidad de las TIC en la vida cotidiana:</i> Con los estudiantes la comunicación también se ha venido extendiendo extra-clase; utilizando algunos medios virtuales, como el chat, el correo y los foros, pero ya más a nivel personal (Rta. de la pregunta No. 1) <i>Experiencia:</i> Llevo unos siete años de los diez últimos en la Universidad trabajando con cursos presenciales y virtuales y la experiencia de la virtualidad se venía haciendo más como con un énfasis de reforzar lo que se hace en lo presencial. (Rta. de la pregunta No. 2) <i>Respecto a los instrumentos:</i> Yo utilizo el Moodle como tal y ese Moodle lo voy retroalimentando o semestralmente con una serie de actividades, de tareas, de foros, en fin de herramientas que van saliendo. También utilizo Prezi y de una u otra manera el Power point me ayuda mucho para agilizar lo que es la orientación del conocimiento como tal. (Rta. de la pregunta No. 3)	<i>Utilidad de las TIC en la vida cotidiana:</i> Las TIC me permite estar actualizado y una manera de hacerlo es saber utilizar ese tipo de herramientas, entonces el blog, lo que tiene que ver con páginas web, inclusive la cuestión de videos mismos que ahora se puede consultar fácilmente en internet, todo esto permite que uno tenga que estar todo el tiempo digamos actualizado. (Rta. de la pregunta No. 1) En un primer momento mi experiencia ha sido con el curso de humanismo, cultura y valores que es el que rigió este año, actualmente en reforma y la experiencia ha sido con los estudiantes de primer semestre y que pudieron no solo conocer Moodle, sino también a tener familiaridad con otras herramientas. (Rta. de la pregunta No. 2) <i>Respecto a los instrumentos:</i> Moodle es una herramienta. La otra que suelo utilizar es una página web que se llama “Tiempos Modernos” y es una página precisamente donde los estudiantes no solo de la Universidad Pontificia Bolivariana sino de otras universidades, pues los profesores con quienes estamos

conocimientos. - Diseño de aula virtual en diversas plataformas, entre ellas Moodle, y herramientas integrales de autoaprendizaje que permiten el seguimiento del proceso, progreso, refuerzo, entre otros ejemplos. * El docente TIC usa de manera adecuada las herramientas tecnológicas con las que cuenta para impartir los contenidos curriculares y aporta ideas sobre materiales de su área o nivel que se encuentra en la red (Beteta, s.f.). *Usar las TIC para gestionar datos de la clase y apoyar su propio desarrollo profesional.	“La evaluación con las TIC tiene una ventaja digámoslo así, y es que le facilita la vida al docente y la desventaja es que tiene que estar previamente diseñada, a las vez eso es una ventaja porque un profesor que pre-diseña una evaluación y un proceso evaluativo es un profesor que tiene la posibilidad de sopesar mucho mejor los procesos de aprendizaje de los estudiantes y cómo evaluarlos, lo que yo he experimentado es que el proceso evaluativo mejora sustancialmente si el profesor lo hace correctamente con las TIC”. (Rta. de la pregunta No. 10)	<i>Utilidad de las TIC en lo laboral:</i> En el trabajo universitario con las herramientas TIC lo que hacemos es tener formas más bonitas, más prácticas para presentarlo. (Rta. de la pregunta No. 7) He tenido estudiantes que me hacen trabajos en Word que no parecen de Word parecen de otra herramienta mucho más sofisticada.... ...En los estudiantes también se ven avances en el manejo y uso de las TIC. (Rta. de la pregunta No. 8) Como exigencia de mi clase de estrategias de aprendizaje el trabajo que deben presentar, deben hacerlo con una herramienta de la web 2.0 que nunca hayas utilizado, esa es una de las características, entonces yo le doy un listado de 100 herramientas web, un listado que saca Jane Hart anualmente el top 100 de las herramientas web, y de ahí ellos van mirando o sino muchas veces salen con una herramienta distinta que ni yo conozco, eso me parece muy significativo” (Rta. de la pregunta No. 9)	manejando esa página, nos desempeñamos y tenemos la intención que conozcan esa plataforma y les permita a ellos, digamos facilitarles más el trabajo, no sólo a ellos, claro, también a nosotros. (Rta. de la pregunta 3) ...La página web de “Tiempos modernos” trata de jalonar un proceso de conocimiento, en ese caso concreto, la economía crítica, de manera que si se habla de liderar una experiencia esa no sé si será significativa pero por lo menos trata de ser una experiencia donde lo que se busca es precisamente que los estudiantes conozcan un poco más de la economía crítica desde distintas perspectivas. (Rta. de la pregunta No. 9)
---	---	--	--

Fuente Propia. 2015

Categoría de TAC

Tabla 4

Resultados de los ítems relacionados con la categoría TAC

CATEGORÍA	E.D.1	E.D.2	E.D.3	E.D.4	E.D.5
TAC (Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento) *Técnicas que posibilitarán el aprendizaje en red, de manera colaborativa y gracias a la ayuda de las TIC (Sancho, 2008). *Son las TIC empleadas como herramientas didácticas al servicio del aprendizaje. Con las TAC se crea, se comparte, se difunde, se debate simultáneamente en distintos lugares del mundo y se puede participar en tiempo real el conocimiento. Las TAC usan las TIC para facilitar el aprendizaje-adquisición de los conocimientos (Beteta, s.f.). *Son una conjunción de tecnologías más metodología. O bien para emplear la fórmula sintética: TAC = e-learning + gestión del conocimiento (Lozano, 2011). *Primer pilar de las TAC es el “E-learning”. Se trata de que estudiantes y profesores que trabajan juntos, y exploran cómo pueden utilizar la tecnología de manera que ésta les	<i>Tipo de herramientas que utiliza en sus asignaturas:</i> “Uso herramientas como por ejemplo cajut que son herramientas que permite que los estudiantes estén en la nube contestando encuestas de aprendizaje o preguntas definidas o mini quices o para mirar el nivel de aprendizaje de los estudiantes”. (Rta. de la pregunta No. 3) <i>Herramientas TIC para fortalecer el trabajo colaborativo:</i> “El trabajo colaborativo lo uso en el manejo por ejemplo de foros, en el manejo de tareas entregadas grupalmente, manejo muchos los wikis porque los wikis ayuda a hacer construcción colaborativa del conocimiento, pero sobre todo me gusta una herramienta que por ejemplo en Moodle se encuentra y que son los talleres donde hay evaluación, autoevaluación y heteroevaluación”. (Rta. de la pregunta No. 6) “Uso por ejemplo de Cajut termina consolidando una idea y diciendo, bueno, opinemos en una estrategia de aprendizaje, cuál es la opinión más importante de estas cuatro y termina todo un salón colaborando en montar	<i>Nuevas estrategias y metodologías mediadas con TIC:</i> “yo soy muy amigo de algunas páginas en internet en las cuales se está estructurando especialmente en la asignatura de historia del arte la posibilidad de descubrir lugares, de exposiciones, museos virtuales, en línea, entonces yo hago mucho recorridos a través de esas herramientas y lo maravilloso es que así estemos muy lejos de esos lugares podemos tener la posibilidad no con la misma sensación de estar frente a determinadas obras, pero si se hace a la idea de cómo es el espacio y de cómo se puede recorrer; es una herramienta muy maravillosa por eso. (Rta. de la pregunta No. 4) <i>Herramientas TIC para fortalecer el trabajo colaborativo:</i> Él ha utilizado herramientas donde he intentado construir foros de debates con los alumnos en los que se les expone un tema y ellos emiten una opinión y esas opiniones son refutadas, afirmadas o confirmadas por los demás. (Rta. de la pregunta No. 6)	<i>Nuevas estrategias y metodologías mediadas con TIC:</i> Cuando en el foro hay una gran riqueza en las expresiones de los estudiantes podemos hacer una clase seleccionando esas opiniones, proyectándolas y haciendo ya sea un proceso de reflexión (Rta. de la pregunta No. 4) <i>Herramientas TIC para fortalecer el trabajo colaborativo:</i> “Algunas de las riquezas que nos ofrecen las herramientas TIC es hacer ese trabajo colaborativo sin necesidad de que todos estemos presentes y algunas herramientas como las que ofrecen wordpress, o el mismo Outlook nos dan la oportunidad de crear o producir materiales colaborativamente. ...entre ellos dicen: este es nuestro producto final ya sea para una corta consulta de investigación, producción de algún texto de reflexión o de algunas entrevistas; entonces ellos integran los distintos aportes de cada uno. (Rta. de la pregunta No. 6)	<i>Tipo de herramientas que utiliza en sus asignaturas:</i> Utilizo mucho el YouTube tanto directamente con la herramienta que nos ofrece internet pero como también con ejercicios que los jóvenes hacen de sus propias experiencias que van grabando que van digitando y van construyendo. (Rta. de la pregunta No. 3) <i>Nuevas estrategias y metodologías mediadas con TIC:</i> Utilizo el foro como estrategia y metodología mediada por las TIC lo hago de dos maneras: cuando yo quiero, digamos colocar en discusión utilizo el foro y lo gradúo de manera sincrónica y asincrónica. (Rta. de la pregunta No. 4) <i>Herramientas TIC para fortalecer el trabajo colaborativo:</i> He realizado actividades, por ejemplo en la experiencia de ellos con la sociedad, los he enviado a que trabajen, a que construyan videos y esos videos vienen y se comparten en el aula de clase, ellos	<i>Nuevas estrategias y metodologías mediadas con TIC:</i> Ésta página “Tiempos Modernos” ha permitido que los estudiantes se informen en un primer momento de lo que hace el grupo de estudios de economía crítica y segundo que comiencen a participar a través de foros o a través de inclusive de conocer un poco más del contenido y de participar ya no virtual sino en términos presenciales como fue el caso de un encuentro que se realizó de economía crítica recientemente. (Rta. de la pregunta No. 4) <i>Herramientas TIC para fortalecer el trabajo colaborativo:</i> Una experiencia ha sido el hecho de hacer consultas, de hacer un trabajo concreto, trabajamos sobre la concepción de cultura y valiéndonos de Moodle los estudiantes trabajaron en grupo y se dividieron un trabajo que luego fue integrado precisamente a

ayude a su aprendizaje (TACCLE, 2009). E-learning trata sobre el hacer. *Segundo pilar de las TAC es la “gestión del conocimiento” o en otras palabras la pedagogía subyacente. (TACCLE, 2009). *Empleo de TIC en actividades de aprendizaje que implican la gestión del conocimiento trabajando de manera colaborativa dentro y fuera del aula.	la opinión que creen es la más importante y eso se hace colaborativamente. (Rta. de la pregunta No. 6)			los suben por el Moodle y luego todos se socializan y comparten ese tipo de actividades, sobre todo cuando trabajo con estudiantes de comunicación social y periodismo y de derecho. (Rta. de la pregunta No. 6) <i>Herramientas TIC, que permiten a los estudiantes construyan y gestionen sus conocimientos:</i> “Soy un amigo de decirle al estudiante: usted va a leer a un señor determinado, a un autor, pero usted se va a desprender de esos pre-saberes que va adquiriendo para asumir sus propios saberes, entonces allí se observa que yo soy más bien amigo de que el estudiante conozca, construya y gestione sus propios conocimientos”.(Rta. de la pregunta No. 7) <i>Herramientas TIC, innovación y aprendizaje:</i> “Yo he visto cómo contribuye a mejorar los procesos de aprendizaje en los estudiantes, yo diría que también en ellos porque como son digitales y más virtuales, ellos prefieren ingresar y comunicarse con la máquina como tal que con el texto o con el lápiz para escribir aparte, entonces eso ayuda también como a acelerar ese proceso	través de Moodle, es decir con base en videos, con base en lecturas pudieron desarrollar una entrevista y pudieron desarrollar también una obra de teatro que logró patentar todo esto que visualmente se estaba ofreciendo a través de Moodle. (Rta. de la pregunta No. 6)
---	---	--	--	---	--

				cognitivo por el cual se está paseando cuando se mete uno en el mundo de las TIC”. (Rta. de la pregunta No. 8)	
--	--	--	--	--	--

Fuente Propia. 2015

Categoría: competencias pedagógicas

Tabla 5

Resultados de los ítems relacionados con la categoría de competencias ciudadanas

CATEGORÍA	E.D.1	E.D.2	E.D.3	E.D.4	E.D.5
COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS: *Chomsky (1985) define competencias como la capacidad y disposición para el desempeño y la interpretación. Para la UNESCO (1999) las competencias son: “El conjunto de comportamientos socio-afectivos y habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea”. *La competencia pedagógica se puede definir como la	<i>Uso de las TIC en el campo de la educación:</i> “Soy desarrollador de Plataformas certificadas a nivel mundial por PTY – Australia para plataformas Moodle, o sea tengo un conocimiento amplio sobre el manejo de cómo se puede trabajar para la educación el uso de las tecnologías”. (Rta. de la pregunta No. 2) <i>Nuevas estrategias y metodologías mediadas con TIC:</i> “Para mí ha sido significativo mirar cómo quitarles a los	<i>Nivel de competencias según el MEN:</i> El docente considera que se encuentra en el nivel de exploración e integración. “A la medida que van las nuevas tecnologías en general, evolucionando la exploración siempre tiene que ser constante. Así mismo uno tiene que actualizarse y la integración pues también creo que van de la mano las dos, la exploración y la integración- yo siento que estoy explorando y a la vez también	<i>Uso de las TIC en el campo de la educación:</i> En el trabajo de la universidad y en colegio, se requiere el uso de estas herramientas y poco a poco vamos adquiriendo habilidades en el uso de algunas, pero cada día nos sorprendemos con más, o sea, no nos podemos quedar conque yo ya sé manejar esto con que yo uso ese espacio, esta herramienta y ahí me quedo. (Rta. de la pregunta No. 2) <i>Nivel de</i>	<i>Nivel de competencias según el MEN:</i> Yo estaría en la etapa número dos de integración porque ayudo al estudiante a que él integre las tecnologías que le encantan a él con el conocimiento que yo estoy orientando como tal. (Rta. de la pregunta No. 5) <i>Experiencias significativas que involucran ambientes de aprendizaje:</i> He encontrado en	<i>Nivel de competencias según el MEN:</i> Diría que es un intermedio de entre la primera y el segundo paso, en ese campo, es decir entre la exploración y la integración. ...A nivel personal cierto, porque primero me considero un curioso, cierto, un aprendiz dentro de este ambiente virtual (Rta. de la pregunta No. 5) <i>Herramientas TIC para fortalecer el trabajo colaborativo:</i> En base de lo realizado creo que el

capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo alcances y limitaciones de la incorporación de estas tecnologías en la formación integral de los estudiantes y en su propio desarrollo profesional (MEN, 2013). *Según el modelo de competencias TIC elaborado por el MEN para el docente, las competencias se desarrollan en tres momentos que expresan diferentes niveles de experticia o grados de complejidad, denominados: Exploración, integración e innovación; en este aspecto los dos últimos están dentro de las TAC *El aprendizaje en el conocimiento de las TAC, que incluyen las TIC más la formación pedagógica necesaria para saber emplearlas y generar con ellas una metodología renovada, más ajustada a las características de nuestro tiempo (Enríquez, 2012). *No basta enseñar sólo las TIC, sino deben venir acompañadas del conocimiento metodológico necesario para aprender a generar con ellas un aprendizaje significativo	estudiantes el uso del celular para su vida cotidiana en el aula de clase. Para mí es enriquecedor, eh, no ver al celular como un enemigo un Smartphone, una Tablet, sino como un amigo que me ayuda a mediar la clase de una manera mucho más enriquecedora y una cosa muy importante y es que hoy en día no podemos abstraer a los estudiantes de las tecnologías, entonces si ellos la usan pues que la usen correctamente. (Rta. de la pregunta No. 4) <i>Nivel de competencias según el MEN:</i> El docente manifiesta encontrarse en el nivel de innovación. “Lo importante es buscar la innovación para que pueda utilizarse de la mejor manera las herramientas para eh, los objetivos que uno quiera definir en la parte educativa, yo creo que ninguna herramienta per se es buena o mala, es el significado, la meta y el desarrollo que uno como docente haga para que la didáctica potencie la herramienta como tal”. (Rta. de la pregunta No. 5) <i>Herramientas TIC, que permiten a los estudiantes construyan y gestionen sus conocimientos:</i> “Yo soy un convencido de lo que	intentando la posibilidad de integrarme, no he llegado a la innovación porque igual no me involucro mucho con estas herramientas. (Rta. de la pregunta No. 5) <i>Herramientas TIC, que permiten a los estudiantes construyan y gestionen sus conocimientos:</i> “Hacerles una propuesta de que esas herramientas sean aprovechadas dentro del mismo conocimiento. Tuve la oportunidad de generar esa integración a través de una consulta en línea que se hizo directamente en la clase, entonces puse a los alumnos a trabajar con sus teléfonos y eso les ayudó a tener un camino diferente al que normalmente ellos practican con sus aparatos telefónicos, entonces la consulta y en parte esa consulta se expone y se debate ya se va de las Tic a la clase normal, pero si se motiva y se gestiona el conocimiento, yo creo que sí”. (Rta. de la pregunta No. 7) <i>Herramientas TIC, innovación y aprendizaje:</i> “Han mejorado los procesos porque de	<i>competencias según el MEN:</i> Yo diría que estaría más en la integración, en la medida que uno va encontrando afinidad con una de ellas las va integrando a su trabajo. Diría que he integrado algunas de esas herramientas con las que me he sentido más cómoda, con las que he sentido mayor efectividad en mi trabajo. (Rta. de la pregunta No. 5)	un buen número de estudiantes que dan el paso de frases simples a frases un poco más complejas incluso a párrafos y ensayos muy técnicos y muy académicos porque ya quedan plasmadas en la virtualidad allá en su muro, en el blog, en fin en el chat, entonces yo observo que a pesar de utilizar un lenguaje muy corto cuando se trata de trabajar la academia desde la virtualidad he encontrado también profundidad en los párrafos y para decirlo más concretamente en ensayos académicos que yo les he colocado a ellos. (Rta. de la pregunta No. 9)	trabajo nuestro como profesores es orientar que no se quede solo en ese mundo virtual, es decir, que si bien es necesario desenvolverse, hacer un trabajo colaborativo en el mundo virtual un caso ejemplar es el Facebook o las redes en general llamadas redes sociales yo diría más bien redes virtuales -sociales que logra materializar ese trabajo colaborativo, pero a la hora digamos de hacer la patente de facto, cierto, ya hacer la patente en la práctica en el mundo real, concreto, pues la cosa no funciona, entonces ahí el asunto ese es nuestro trabajo precisamente que todo eso que se ha aprehendido, todo eso que se ha tomado en lo virtual logre servir de cohesión del conocimiento que es una cosa bastante difícil y yo creo que ahí hay bastante para discutir. (Rta. de la pregunta No. 6) <i>Herramientas TIC, que permiten a los estudiantes construyan y gestionen sus conocimientos:</i> “Al hablar de construir y gestionar conocimiento se tocaría el tema del tipo de estudiante. Cuando el estudiante tiene la disposición por un lado, dos, tienen el conocimiento se pasa de una gestión inclusive a una
---	--	--	---	---	---

(Enríquez, 2012). * El trabajo del profesor es cada vez menos suplir información y más crear un ambiente en el cual los estudiantes puedan aprender por sí mismos. * Ayudar a los estudiantes a ser aprendices autónomos capaces de tomar la responsabilidad de organizar su propio aprendizaje. *Un profesor TAC lleva las TIC al aula para crear la escuela 2.0, la cual nos exige un cambio de metodología orientada al aprender a aprender de manera colaborativa y a la creación del conocimiento (Beteta, s.f.). *Capacidad de despertar el interés en los estudiantes, de potenciar su curiosidad, de alimentar la necesidad de saber y asegurar que utilicen de forma adecuada las herramientas tecnológicas que les permitirán acceder al conocimiento (Beteta, s.f.). *Cambiar metodologías tradicionales de enseñanza centradas en un enfoque conductual por otras de tipo constructivista, donde el estudiante construya su propio aprendizaje gestionando conocimiento y además lo consolide y lo comparta a través	le estamos enseñando a la gente es a gestionar conocimiento, más allá que enseñar conocimiento, estamos enseñándole que hagan un derrotero de aprendizaje definido para que ellos puedan construir conocimiento y el conocimiento se construye no solamente teniendo un sentido cognitivo como construirlo sino, teniendo la idea clara de que las herramientas le permiten un acceso con una mayor viabilidad al conocimiento como tal”. (Rta. de la pregunta No. 7) <i>Herramientas TIC, innovación y aprendizaje:</i> “Manejar este proceso es potenciar el uso que nosotros tenemos para poder definir el manejo de TIC como una innovación metodológica del trabajo, eh, en el momento que yo he utilizado TIC he mejorado la capacidad de aprendizaje en mis estudiantes”. (Rta. de la pregunta No. 8) <i>Experiencias significativas que involucran ambientes de aprendizaje:</i> “Realmente estoy liderando una gran estrategia aquí en la universidad que es el desarrollo y la construcción de la virtualidad en la universidad como tal,	alguna manera como les decía no es lo mismo hablar de una obra imaginándola que viéndola entonces las herramientas permiten no solo construir conocimiento, mejorarlo e intentar innovar entorno a la dinámica de los alumnos de hoy en día mejorar esa recepción de la información”. (Rta. de la pregunta No. 8)			autogestión, pero llegar a ese grado de trabajo autónomo para luego pasar a un trabajo colaborativo, insisto es la función digamos docente de orientar. no es fácil lograr decirle a los estudiantes gestionen su conocimiento cuando realmente lo que realmente hay que hacer es un trabajo de autogestión del conocimiento, es difícil”. (Rta. de la pregunta No. 7) <i>Herramientas TIC, innovación y aprendizaje:</i> La expresión virtual es parte de ellos como una forma también de construir lenguaje, en ese sentido ¿qué hay que hacer? lo que hay que hacer es entre comillas un buen uso de todo esto virtual, es decir, hay que entrar a una educación de lo virtual, que requiere de una formación mucho más enfocada a lo humano sin desconocer la importancia en este caso del artificio que es lo virtual. (Rta. de la pregunta No. 8)
--	---	--	--	--	--

de redes colaborativas (Beteta, s.f.). *Adquirir lo que Dolors Reig (2012) llama “intuición digital”, es decir la metodología y las herramientas necesarias para “dar sentido” a lo aprendido o “aprender cómo adaptarnos a la enorme cantidad de conocimiento que hemos creado” (2010). *Orienta hacia el desarrollo de competencias metodológicas fundamentales como el aprender a aprender (Lozano, 2011). *Los docentes que muestren competencia en el marco del enfoque de generación de conocimiento podrán: diseñar recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC y crear comunidades de conocimiento para estudiantes y colegas.	lo estamos haciendo paso a paso pero creemos y ha sido una virtud de esta universidad que quiere los procesos bien hechos y con calidad”. (Rta. de la pregunta No. 9)				
--	--	--	--	--	--

Fuente Propia. 2015

Categorías emergentes

Tabla 6

Resultados de los ítems relacionados con información de categorías emergentes

Categorías emergentes	E.D.1	E.D.2	E.D.3	E.D.4	E.D.5
	En realidad digamos se ha ido especializando el término TIC y se	Puedo en este momento llegar a tener cierta conclusión porque a ciencia	Creo que me he estado inmiscuyendo en esta temática sin necesariamente	Hace más o menos 6 meses escuché un poco sobre las TIC y las TAC.	Te soy sincero en este momento, solo puedo hablarte del conocimiento

Conocimiento acerca de las TAC.	ha ido dejando un poco que TIC es para la parte empresarial, no, pero digamos el término TAC es mucho más de lo de educación porque es Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento”. (Rta. de la pregunta No. 11)	cierta no podría identificar qué es una TIC y qué es una TAC, porque así mismo como estamos en esa exploración una herramienta TIC podemos estar utilizando como Tac sin darnos cuenta y así mismo al contrario, pero la verdad no podría definir claramente cuáles son estas herramientas TAC. (Rta. de la pregunta No. 11)	haber hablado como tal, como en conferencia de ellas mismas porque las hemos ido implementando las tecnologías para el aprendizaje y para el conocimiento, sin embargo es algo que consideraría que tengo que explorar aún más y clarificar. (Rta. de la pregunta No. 11)	Después de haber sido profesor universitario casi 15 años una gran diferencia que me ha ayudado mucho: que las TAC me ayudaron a descubrir como el estudiante aprende y como el profesor enseña, entonces aprendí a diferenciar las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza, porque nosotros los docentes tratamos de confundir todo eso, entonces las TAC me dieron ese puntico, ese hábito de vida y me iluminaron para que yo empezara a trabajar las técnicas o estrategias de aprendizaje y estrategias de enseñanza aparte, de tal manera que se pudiera reforzar las maneras como se aprende el estudiante y cómo enseña el docente. (Rta. de la pregunta No. 11)	ya no de TAC como tú lo dices de Tecnologías del Aprendizaje y del conocimiento, sino digamos de lineamientos que no solo compete a Colombia sino a nivel mundial y es el hecho de pasar de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento. ... de tal forma que el conocimiento adquirido tenga un sentido. (Rta. de la pregunta No. 11)
Formación docente.	<i>En cuanto a la formación en TIC por parte de la UPB:</i> La universidad tiene un proyecto muy interesante que es el diplomado que se trabaja para	<i>En cuanto a la formación en TIC por parte de la UPB:</i> Yo creo que la universidad ofrece y da todas las herramientas posibles para poder estar al	<i>En cuanto a la formación en TIC por parte de la UPB:</i> Considero que la universidad y el mismo ministerio de educación deben apoyar y debe promover	<i>Experiencia y formación en TIC:</i> Hace 10 años hacia acá, estoy trabajando en la universidad y hace más o menos unos 15 años comenzó	<i>En cuanto a la formación en TIC por parte de la UPB:</i> Efectivamente la Universidad la UPB está en esa sintonía le está apostando a la formación que

	los docentes en docencia universitaria, ahí hay un par de módulos interesantes que hablan de pedagogía y de herramientas TIC. Muy interesante es que la universidad tiene estos diplomados de una manera gratuita y entonces son diplomados que pueden tener un costo alto pero los profesores de la universidad los pueden hacer gratuitos, entonces, ahí está el apoyo reflejado. (Rta. de la pregunta No. 12) “Yo diría que la UPB tiene un muy buen programa en que la gente puede entrar y perfeccionar sus habilidades, pero obviamente estos cursos no son obligatorios. He visto resultados excelentes en profesores que han aprendido en los manejos y cómo los aplican en su clases”. (Rta. de la pregunta No. 13)	tanto de este tipo de herramientas. Lo que si falta es a nivel personal más voluntad de innovar y crecer en torno a esta dinámica pedagógica y a esta dinámica de utilización de nuevas opciones de trabajo entorno a la formación y educación. (Rta. de la pregunta No. 12) “En muchos casos si por alguna u otra razón como docente cree que no es necesario o se niega o no tiene el tiempo o habría que mejorar en eso”. (Rta. de la pregunta No. 13)	procesos de formación mucho más serios que conduzcan a obtener unos docentes con mayor cualificación en el uso de estas herramientas; pero la UPB siempre nos ha formado en este sentido, hemos tenido el apoyo de la oficina de nuevas tecnologías, las personas han sido idóneas y tienen paciencia con nosotros porque no solo en esta parte me refiero a misma sino a todos los compañeros. (Rta. de la pregunta No. 12) “Por supuesto que nos ayuda y la cuestión es ser constantes, la universidad ofrece el servicio pero también uno debe estar dispuesto, porque también uno podría decir que no. (Rta. de la pregunta No.13)	esta era de la enseñanza virtual. La universidad me pagó hace unos 10 años un curso acerca de las TIC y estuve tratando de estudiar la mayoría de las veces solo y en un curso que lo hice solo con el Ministerio de Educación durante dos años en todo aquello que tiene que ver con las TIC, y de ahí en adelante he venido haciendo cursos en la medida que también voy orientando cursos ayudados o mediados por estas TIC. (Rta. de la pregunta No. 1) <i>En cuanto a la formación en TIC por parte de la UPB:</i> Considero que la Universidad sí forma en competencias tecnológicas, pero no estoy contento porque como yo soy un docente que no pertenezco digamos a eso que llaman nativos digitales, sino que soy digamos pos-digital, entonces me ha quedado muy difícil, pero en la formación como	tienen sus docentes le está apostando precisamente a implementar ese conocimiento el manejo de las TIC. (Rta. de la pregunta No. 12)
--	--	---	--	---	---

				docente universitario he tratado de descubrir algunas competencias y capacitándome tecnológicamente para meterlas, ubicarlas dentro del aprendizaje presencial como tal. (Rta. de la pregunta No.12) <i>En cuanto a la formación en TIC por parte de la UPB:</i> Considero que he podido desarrollar algunas digamos no competencias sino capacidades en torno a la virtualidad, por ejemplo, el manejo del chat, el manejo de los foros, el manejo de los videos, el manejo de ciertas herramientas que a los jóvenes les llama la atención y con los cuales ellos utilizan también esas actividades para distraerse y para aprender recreándose. (Rta. de la pregunta No. 13)	
	Creo que la competencia que mejor se debe desarrollar es la competencia de escritura y lectura, porque un profesor que	Estar muy bien dispuesto y abierto a este tipo de cambios, puesto que la misma sociedad va cambiando y las generaciones van ahora más	La competencia de la interpretación, saber interpretar la información que recibimos, pero también saber interpretar cuál es la función	Es importante dos cosas tipos de competencias, una muy técnica, sí, que podría ser también tecnológica y es	Yo creo que es apostarle en algún momento de estar en un nivel autónomo pasar a un nivel más colaborativo, pasar a un nivel

Competencias debería tener un docente para usar las nuevas tecnologías de manera pedagógica en esta sociedad de la información y la comunicación	no sabe manejar la comunicación digital en cursos virtuales va a tener siempre muchos más problemas porque la comunicación es diferente, ahora el profesor que no tiene un buen nivel de comunicación, no ha desarrollado su competencia de comunicación asertiva en la cual pueda orientar a otro ser humano que no está viendo muchas veces tiene que orientarlo con lo que le escribe, con lo que le habla a través de un micrófono o incluso con lo que le ve pero a distancia requiere un régimen determinado para que esa persona esté formada y pueda formar a otros. ...Hay una habilidad que yo pienso debería desarrollar todo docente y es el constante deseo de estar aprendiendo cosas nuevas aparte de lo él necesita, o sea, un profesor necesariamente tiene que tener un gusto por estar aprendiendo. (Rta. de la pregunta No. 14)	rápido, son más dinámicas, uno como docente tiene que estar abierto a este tipo de cambios. ..Yo creo que lo más importante de uno como docente es aprender a conocer las herramientas abordarlas en todos sus sentidos para evitar equivocaciones en torno a propósitos de las mismas. (Rta. de la pregunta No. 14)	de cada herramienta, esa es la primera competencia. La segunda competencia es seleccionar; ser selectivos en toda esta nube de información y de herramientas. Y luego de la competencia de la autoevaluación, mirar qué tanto estas procesos, estas herramientas nos están sirviendo o no en el trabajo. Habría ya unas superiores que tendrían que ver de pronto con el diseño, la propuesta, la capacidad de proponer nuevas tareas o aplicaciones, pero diría que las tres que nombré primero serían las básicas. (Rta. de la pregunta No. 14)	el manejo de tantas herramientas que se tiene en estos sistemas virtuales y lo que es propiamente la era del computador. El otro tipo de competencia es mas de corte racional que son fortalecer las competencias genéricas que denominamos: la interpretativa, la argumentativa y la propositiva para que no nos quedemos solo en lo que es esa cultura instrumental o de la piel o digital que es muy importante, sino que también se vaya a descubrir las esencia de los constructos epistemológicos que se hacen a través de la virtualidad. (Rta. de la pregunta No. 14)	más de trabajo en equipo y eso significa redes de investigación eso significa apostarle a una sociedad entre comillas sociedad del conocimiento. ...no se trata solamente del profesor adquiere, cierto, o el profesor explica como una competencia meramente descriptiva sino que el profesor logra, el profesor comprende, el profesor genera, el profesor investiga y eso ya es un nivel que requiere un trabajo en equipo y es un nivel donde precisamente hay que apuntarle hoy en día. (Rta. de la pregunta No. 14)
	Yo encuentro	En el ámbito	El encuentro con	Se me presenta	Una dificultad

Deficiencias encuentra en general en el uso de las TIC en el ámbito educativo	una deficiencia grande en la educación con el uso de TIC, o sea, ahorita hay muy bajos procesos de calidad en ese manejo, tiene que mejorar la calidad en el manejo de las TIC, tiene que haber muchísima mayor capacitación. Tenemos una brecha digámoslo así digital entre un docente del siglo XX manejando tecnologías del siglo XXI y un estudiante que ya maneja tecnologías del siglo XXI y con una infraestructura de muy mal desarrollo en las universidades. Considero que el problema básico y la deficiencia tenaz es que no se puede ir al ritmo del desarrollo del hardware y el software y sobre todo no se está yendo al ritmo de la curva de aprendizaje de los docentes que sea igual a la de los estudiantes. Entonces la deficiencia para mí es en capacitación y sobre todo en el manejo y uso de las herramientas en la curva de aprendizaje de los docentes, pero estoy	educativo las nuevas tecnologías de información pues como lo decía antes, es probable que si nosotros nos enfrentamos, nos dediquemos a abordar una herramienta de estas sin un conocimiento previo o sin un propósito bien identificado es probable que nos estemos equivocando o estemos distorsionando el objetivo o el proceso o la meta a la cual queremos llegar. Y es obvio que una de las deficiencias o y que una de las falencias más grandes de este tipo de herramientas es la falencias en las plataformas, en las redes, por experiencias como una evaluación con el Moodle y se está llevando el proceso y se cae la red, entonces se va todo al piso, eso son deficiencias técnicas ya, entonces son procesos que de alguna manera dependen también de esa posibilidad de conexión directa y entorno a la disposición de los docentes como tal y a la disposición de	el Otro para mí es fundamental, entonces que las herramientas TIC faciliten nuestro trabajo es maravilloso, pero llegar a desligarme de la persona esa parte es la que diría como una deficiencia, aunque las herramientas y la web nos acercan yo no quiero perder el contacto personal, o sea, de algún momento debe darse, no todo el tiempo debe ser mediado y detrás de la pantalla, yo lo considero así, esa sería una de ellas, el resto no veo, lo que encuentro son muchas ventajas. (Rta. de la pregunta No. 15)	mucho esfuerzo para generar innovación en la metodología de trabajo porque precisamente tengo la dificultad de no haber pertenecido digamos a ser como nativo digital, entonces eso se me dificulta mucho. (Rta. de la pregunta No. 8) Básicamente encuentro una deficiencia y es que el estudiante y el docente a pesar de estar en una actividad virtual – comunicacional se siente todavía muy lejos y eso produce un espacio de alejamiento entre lo que la producción del estudiante y la orientación del docente, el docente muchas veces no se da cuenta si el estudiante le entendió o no entendió y el estudiante muchas veces no sabe si el docente le está poniendo cuidado o no. (Rta. de la pregunta No. 15)	enorme radica en digamos hacer una ruptura de la gestión, porque gestión no se puede entender solamente con el hecho de utilizar sino con el hecho de formar, digamos alrededor del uso de las tecnologías, del uso de la internet, bueno, en fin todo esto. Porqué te hago hincapié en eso, porque estamos viendo como los estudiantes que son justamente expresión de una nueva generación con nuevos conocimientos adquiridos y una relación distinta con la tecnología, estamos viendo que no hay una formación al respecto es decir, que si bien pueden tener un mar de información en internet, pues no saben para qué es y lo que utilizan de allí es muy mínimo y todavía más lo que utilizan allí no es para generar conocimiento. ... Se requiere también de una autogestión y la autogestión tiene que ver con nuestro tiempo, con el tiempo libre. Los estudiantes y no solo ellos, sino también uno a
--	---	---	---	---	--

	seguro y soy un convencido que docentes cuando hacen su esfuerzo lo hacen bien. (Rta. de la pregunta No. 15)	los alumnos. (Rta. de la pregunta No. 15)			veces se contagia de esas cuestiones que el tiempo libre lo utilizo para otras cosas donde internet por ejemplo es el caso queda focalizada en tres, cuatro páginas pero y el sentido de todo eso qué, a sabiendas que estamos hablando de una mar de información que necesita ser digamos re-apropiado. (Rta. de la pregunta No. 15)
--	--	---	--	--	---

Fuente Propia. 2015

4.2 Observación virtual

Como se menciona en el capítulo 3, se hizo una observación virtual a los cinco docentes participantes, es decir, se tuvo el acceso a los sitios virtuales orientados por los docentes.

Previamente se diseñó una rejilla con las categorías TIC y TAC y a la luz de los ítems se fueron anotando las observaciones correspondientes. El cuadro permite ver la categoría y el respectivo contenido de los espacios virtuales de los docentes, identificados como Observación Docente uno (O.D.1), O.D.2, O.D.3, O.D.4 y O.D.5

REJILLA DE OBSERVACIÓN VIRTUAL AULAS DOCENTES O.D.1

Fecha: diciembre de 2014 - enero de 2015

Aula Observada: Moodle

Nombre del curso: Humanismo, Cultura y Valores

Tabla 7

Observaciones del aula virtual del docente 1 (O.D.1)

ASPECTOS/ÍTEMS	OBSERVACIÓN
Observación general (Descripción del aula)	El D.1 ha creado el curso de humanismo en la plataforma de Moodle, ésta herramienta empezó a implementarse en la UPB, seccional Bucaramanga en el año 2009, con la versión 1.9. Actualmente trabaja con la 2.8.5. Moodle es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (<i>Open Source Course Management System, CMS</i>), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (<i>Learning Management System, LMS</i>) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (<i>Virtual Learning Environment, VLE</i>). Es una aplicación web gratuita que los educadores pueden utilizar para crear sitios de aprendizaje efectivo en línea². Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista. Esta herramienta es utilizada por el docente como apoyo de su clase presencial.
OBA. Uso de herramientas TIC por parte del docente que posibilitan un aprendizaje, trabajando de manera colaborativa dentro y/o fuera del aula.	Se observa que el eje temático sobre Socio-cultura, el docente solicita a los estudiantes elaborar por grupos un texto ejemplificando conceptos abordados en la lectura en contraste con la realidad que conoce el estudiante. El archivo debe enviarse en power point o prezi. Una segunda actividad consiste en realizar un mapa conceptual con los conceptos asociados al humanismo, cultura, sociedad y valores. Lo anterior se realiza a través del uso de la herramienta colaborativa de cmaptools y se hace de manera grupal. La tercera actividad es la realización de una línea de tiempo, la cual denote los aspectos relevantes del desarrollo histórico de la sociedad. El trabajo se hace por grupos y se debe presentar con una herramienta de la web 2.0 (Dipity, Time toast, Time rime, etc...), actividad que se debe subir al link correspondiente.

² MOODLE.ORG. Disponible en internet: <http://moodle.org/?lang=es>

	Una última actividad que muestra es un proyecto final de síntesis, el cual consiste en la elaboración por grupos de una presentación profesional sobre la aplicación de los conceptos de la sociedad y cultura; a parte de la descripción el texto debe tener apoyo multimedia (videos, fotos, etc...) ejemplificando los conceptos. La presentación se subirá al vínculo correspondiente y se expondrá al grupo.
OBB. Uso de herramientas que permite construcción de conocimientos.	Se observa una actividad en la que se debe analizar una lectura para identificar conceptos del ser humano en desarrollo, para después escoger un concepto y ejemplificarlos con un suceso de la vida real; se reúnen los aportes y se envía un solo archivo por grupo. Una segunda actividad consiste en analizar una lectura junto con la visualización de los videos para escoger un derecho humano y ejemplificarlo cuando se cumple o no en el ámbito familiar, nacional e internacional. El trabajo se hace individual, pero después de agrupará en una sola tarea para subirla al vínculo correspondiente.
OBC. Uso de herramientas para tener acceso a los conocimientos.	Se observa en el espacio virtual del curso varios aspectos que sirven para adquirir o tener conocimiento respecto a la materia. A continuación se exponen: - Tienen un link para acceder a Bases de datos consulta remota UPBBGA - Biblioteca. - Muestra el programa de la asignatura. - En cada uno de los capítulos están los espacios donde se describe: ¿Qué saber? ¿Qué hacer? ¿Qué recursos usar? - Tiene presentaciones en power point sobre conceptos básicos del curso. - Presenta lecturas en pdf de temas del curso como: las humanidades en la universidad, los anti humanismos, humanismo y derechos humanos, formación para la ciudadanía, concepto de cultura, la sociedad, educación y valores. - Tiene orientaciones de recursos como: tutorial cmaptools, guías para elaborar un mapa conceptual y material sobre líneas de tiempo. - Presenta videos en cada uno de los ejes temáticos a trabajar como complemento de los temas a tratar. Videos sobre historia del humanismo, origen y desarrollo del hombre, derechos humanos, educando a los ciudadanos del futuro, diversidad cultural en Colombia, origen del lenguaje, educación y valores entre otros.
OBD. Uso de herramientas que fomentan el debate de manera sincrónica y/o asincrónica.	Se observa la realización de un foro sobre el tema de los valores y la vida profesional. Se solicita a los estudiantes participar activamente de una discusión sobre los valores y su impacto en la vida personal y profesional del estudiante. La pregunta del

	foro es: ¿Qué impacto tiene en la vida futura profesional y personal del estudiante los valores bolivarianos y aquellos aprendidos en casa? Se pide mínimo una participación y una retroalimentación a un participante. Se observa que la manera de intervención es asincrónica.
OBF. Uso de herramientas por parte del docente que genera procesos en los cuales el estudiante gestiona sus conocimientos.	En la actividad del proyecto final de síntesis, trabajo que fue elaborado por grupos donde se solicita apoyo multimedia y el cual á expuesto en el grupo general.
OBG. Se evidencias herramientas que permiten procesos de evaluación y retroalimentación de la misma.	Se evidencia un quiz y el parcial de la asignatura lo cuales tienen diferentes tipos de preguntas: de selección múltiple con única respuesta, de selección múltiple con múltiple respuesta, preguntas de relación y de completar la frase. No se evidencia retroalimentación, pero en Moodle ese proceso generalmente se hace con el estudiante en el momento que se muestran resultados, también otra manera es socializando el cuestionario posterior a su contestación. En segundo se evidencia una actividad donde se realiza la auto-evaluación, coevaluación y heteroevaluación. Se trata de un taller sobre liderazgo en el que deben destacar las características principales y tipos de líderes específicos a partir de los conceptos sobre liderazgo expuestos en una lectura guía. El taller se debe elaborar individualmente, subirlo al link correspondiente en un procesador de texto (Word) y posteriormente hacer la coevaluación al taller del participante asignado.

Fuente Propia. 2015

Imagen 2

Recursos que posee el espacio virtual del D.1



Imagen 3

Rúbrica de una de las tareas del D.1

blupbbga.edu.co/mod/assign/view.php?id=7

Página Principal > Cursos > Escuela Ciencias Sociales > Dpto. Formación Humanística > Huma_Cult_Valo > Introducción > Actividad de aprendizaje: Tarea mapa conceptual

Navegación

- Página Principal
 - Área personal
 - Páginas del sitio
 - Mi perfil
- Curso actual
 - Huma_Cult_Valo
 - Participantes
 - Insignias
 - General
 - Reconocimiento de la asignatura
 - Introducción
 - Actividad de aprendizaje: Tarea mapa conceptual
 - Presentación sobre conceptos básicos
 - Lectura introductoria. Sobre la lectura de Estandisao Zuleta
 - Lectura introductoria 1. ¿Tienen futuro las humanidades?
 - Lectura introductoria 2. Es imposible llamarse culto sin un fondo de lectura
 - Lectura introductoria 3. La formación humanista un nuevo rumbo de las humanidades en la universidad
 - Tutorial cmptools
 - Recurso. Ejemplo de un mapa conceptual
 - Programa mapas conceptuales Cmaptools. Descargar
 - Guía para elaborar mapas conceptuales
 - EJE ANTROPOLÓGICO
 - Humanismo
 - Dimensiones del Ser Humano

Actividad de aprendizaje. Tarea mapa conceptual

Rúbrica. Tarea				
Criterio de evaluación	Elabora un mapa conceptual siguiendo las características propias de los conceptos asociados con humanismo, cultura, sociedad y valores, a través del uso de la herramienta colaborativa cmptools.			
Evaluación de la tarea	Co-evaluación	Auto-evaluación	Hetero-evaluación	X
Descripción de la tarea	Mapa conceptual sobre los conceptos base de la asignatura usando recursos tales como programa de la asignatura, presentación de conceptos y Ambiente Virtual de Aprendizaje en moodle, se usará herramienta de construcción colaborativa de mapas conceptuales (cmptools). Se presenta una tarea por grupo asignado. La intibulación del archivo será: NRC26164númerodelgrupo.jpg o pdf (Extensión del programa) El formato de presentación es fotográfico PNG o JPEG y en su defecto PDF.			
Valoración ó puntuación	25% del seguimiento del primer corte			
Concepto (s)	Humanismo, cultura y valores			
Tipo de aprendizaje	Autónomo	Colaborativo		X
Material de apoyo (fuentes de consulta)	Ver sección material complementario Ver sección ¿Qué recursos usar?			

Grupos separados: Todos los participantes

REJILLA DE OBSERVACIÓN VIRTUAL AULAS DOCENTES

O.D.2

Fecha: Diciembre de 2014

Aula Observada: Moodle

Nombre del curso: Historia del arte universal

Tabla 8

Observaciones del aula virtual del docente 2 (O.D.2)

ASPECTOS/ÍTEMS	OBSERVACIÓN
Observación general (Descripción del aula)	El D.2 ha creado el curso de Historia del arte en la plataforma de Moodle, ésta herramienta empezó a implementarse en la UPB, seccional Bucaramanga en el año 2009, con la versión 1.9. Actualmente trabaja con la 2.8.5. Moodle es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (<i>Open Source Course Management System, CMS</i>), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (<i>Learning Management System, LMS</i>) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (<i>Virtual Learning Environment, VLE</i>). Es una aplicación web gratuita que los educadores pueden utilizar para crear sitios de aprendizaje efectivo en línea³. Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista. Esta herramienta es utilizada por el docente como apoyo de su

³ MOODLE.ORG. Disponible en internet: <http://moodle.org/?lang=es>

	clase presencial.
OBA. Uso de herramientas TIC por parte del docente que posibilitan un aprendizaje, trabajando de manera colaborativa dentro y/o fuera del aula.	No se evidencian actividades relacionadas al ítem.
OBB. Uso de herramientas que permite construcción de conocimientos.	Se observa la indicación de una actividad donde se le solicita al estudiante establecer una relación directa entre dichas prácticas artísticas y el contexto social y geográfico en el que se dan; dicha tarea se da a partir de ver un video en clase.
OBC. Uso de herramientas para tener acceso a los conocimientos.	Se evidencian Word, Pdf, páginas web donde se encuentran museos en los que se pueden hacer recorridos virtuales. A través de los medios mencionados se facilitan lecturas a los estudiantes de diferentes temas a tratar en la materia como: movimientos pictóricos a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, la performance como lenguaje, arte en Egipto, Grecia, Roma, entre otros. El docente orienta una tarea individual donde permite ver en los estudiantes la profundización de un tema performance. Se orienta una actividad donde se pide hacer un paralelo entre dos tipos de arte y encontrar sus diferencias.
OBD. Uso de herramientas que fomentan el debate de manera sincrónica y/o asincrónica.	No se evidencian actividades relacionadas al ítem.
OBE. Uso de herramientas por parte del docente que genera procesos en los cuales el estudiante gestiona sus conocimientos.	No se evidencian actividades relacionadas al ítem.
OBF. Se evidencian herramientas que permiten procesos de evaluación y retroalimentación de la misma.	No se evidencian actividades relacionadas al ítem.

Fuente Propia. 2015

Imagen 4

Recursos que tiene el espacio virtual del D.2

UPBBGA - Virtual ► Historia_arte

Cambiar rol a... Activar edición

Buscar en los foros

Ir

Búsqueda avanzada

Administración

- Activar edición
- Configuración
- Asignar roles
- Calificaciones
- Resultados
- Grupos
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Importar
- Reiniciar
- Informes
- Preguntas
- Archivos
- Desmatricular en
- Historia_arte
- Perfil

Diagrama semanal

- Supletorios 2014 Marzo
- Novedades
- pautas expo
- pautaspdf
- Movipictresumen
- Land art
- Land art
- Rivers and Tides
- Guía docente
- Actividad 1 performance
- arte de acción
- expo297372014
- expo297382014
- Memorias expo 29737
- Memorias expo 29738
- Supletorios 28052014

20 de enero - 26 de enero

- Arquitectura Megalítica
- prehistoria complemento

ria

Novedades

Agregar un nuevo tema...

13 de jun, 20:12

Jose Mauricio Martinez Yory

Clase Sabado 14 de Junio de 2014

más...

Temas antiguos...

Eventos próximos

No hay eventos próximos

Ir al calendario...

Nuevo evento...

Actividad reciente

Actividad desde martes, 23 de junio de 2015, 16:34

Informe completo de la actividad reciente...

mantis.upbbga.edu.co/calendar/view.php

Imagen 5

Rúbrica de una de las actividades del D.2

← → mantis.upbbga.edu.co/mod/assignment/view.php?id=63626

Rúbrica de trabajo de las actividades del curso E-learning del curso Historia del Arte Universal	
Número de la actividad	Actividad 1
Actividad a realizar	Estimados estudiantes basándonos en el contenido textual de la lectura "La performance como lenguaje" de Bartolomé Ferrando, junto con la visualización en clase del video de Esther Ferrer "Performance, Teoría y práctica. La invitación es a profundizar los conocimientos relacionados con el tema "Arte de Acción- Performance" Para identificarlo como una de las prácticas artísticas actuales, y así puedan emitir una opinión personal sobre el tema.
Competencias a desarrollar	Ampliación de conocimiento en relación al arte de acción- Performance y su relevante aporte a los procesos de transformación plástica y artística actuales. / 2 Enrichimiento de conceptos propios del tema.
Tipo de actividad y número de integraciones	Actividad individual.
Contenidos	Análisis de lectura. La performance como lenguaje- Por Bartolomé Ferrando.
Producto esperado y forma de entrega	1 página en Word para subir al Link de la actividad. 1 Emitir un concepto u opinión personal de uno de los videos vistos en la clase. 2 Una breve recopilación de los aspectos más relevantes contenidos en la lectura La performance como lenguaje. Resaltando conceptos relevantes como la idea, el espacio y el tiempo. Para relacionar su papel en este tipo manifestación artística.
	Nombre del estudiante Código código NRC del curso El archivo será etiquetado así NRCurso (doc, pdf o jpg)
Puntuaje máximo ó nota	Primera nota del primer corte.
Fecha de cierre de la actividad	Recuerde que esta actividad tiene tiempo límite de entrega y debe ser subida a la Plataforma Virtual moodle hasta el día 6 de Febrero de 2014 a las 20:00 horas.
Calificación y retroalimentación	En el curso Virtual - Presencial entrega de la nota
Recursos de apoyo	Texto entregado en clase.

¡Éxitos!

REJILLA DE OBSERVACIÓN VIRTUAL AULAS DOCENTES

O.D.3

Fecha: Diciembre de 2014

Aula Observada: Moodle

Nombre del curso: Estrategias de Aprendizaje

Tabla 9

Observaciones del aula virtual del docente 3 (O.D.3)

ASPECTOS/ÍTEMS	OBSERVACIÓN
Observación general (Descripción del aula)	El D.3 ha creado el curso de Estrategias de aprendizaje en la plataforma de Moodle, ésta herramienta empezó a implementarse en la UPB, seccional Bucaramanga en el año 2009, con la versión 1.9. Actualmente trabaja con la 2.8.5. Moodle es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (<i>Open Source Course Management System, CMS</i>), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (<i>Learning Management System, LMS</i>) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (<i>Virtual Learning Environment, VLE</i>). Es una aplicación web gratuita que los educadores pueden utilizar para crear sitios de aprendizaje efectivo en línea⁴. Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista. Esta herramienta es utilizada por el docente como apoyo de su clase presencial.
OBA. Uso de herramientas TIC por parte del docente que posibilitan un aprendizaje, trabajando de manera colaborativa dentro y/o fuera del aula.	Se observa que la docente fomenta el trabajo colaborativo en la preparación del tema sobre el aprendizaje, el cual deben presentarlo por grupos y con un recurso de la web 2.0. El trabajo se debe exponer a sus compañeros.
OBB. Uso de herramientas que permite construcción de	Se observa que en el tema de Inteligencias múltiples, la docente invita a los estudiantes a realizar una presentación

⁴ MOODLE.ORG. Disponible en internet: <http://moodle.org/?lang=es>

conocimientos.	donde muestre la aplicación del conocimiento adquirido sobre el tema.
OBC. Uso de herramientas para tener acceso a los conocimientos.	Se observa en el espacio virtual del curso varios aspectos que sirven para adquirir o tener conocimiento respecto a la materia. A continuación se exponen: Tienen un link para acceder a Bases de datos consulta remota UPBBGA - Biblioteca. Se observa en el espacio virtual que el docente en las temáticas que aborda coloca información en Power point, documentos en Word, pdf y videos que complementan los temas que va tratando. Se evidencia que la docente utiliza recursos que se encuentran en la web para que los estudiantes realicen ejercicios prácticos. Se observa que deja actividades que permite a los estudiantes realizar ejercicios de aplicación de recursos que ofrece por ejemplo Word.
OBD. Uso de herramientas que fomentan el debate de manera sincrónica y/o asincrónica.	Respecto al tema de bloqueos al aprendizaje, la docente realiza un foro donde los estudiantes realizan sus comentarios respecto a una lectura y video dados por la profesora. Ellos colocan sus aportes y también realizarán comentarios a los escritos de sus compañeros sobre el tema a tratar.
OBE. Uso de herramientas por parte del docente que genera procesos en los cuales el estudiante gestiona conocimientos.	Se observa que la docente orienta en la preparación del tema sobre el aprendizaje, el cual deben exponerlo por grupos y con un recurso de la web 2.0.
OBF. Se evidencias herramientas que permiten procesos de evaluación y retroalimentación de la misma.	No se evidencias actividades relacionadas con el ítem.

Fuente Propia. 2015

Imagen 6

Recursos que tiene el espacio virtual del D.3

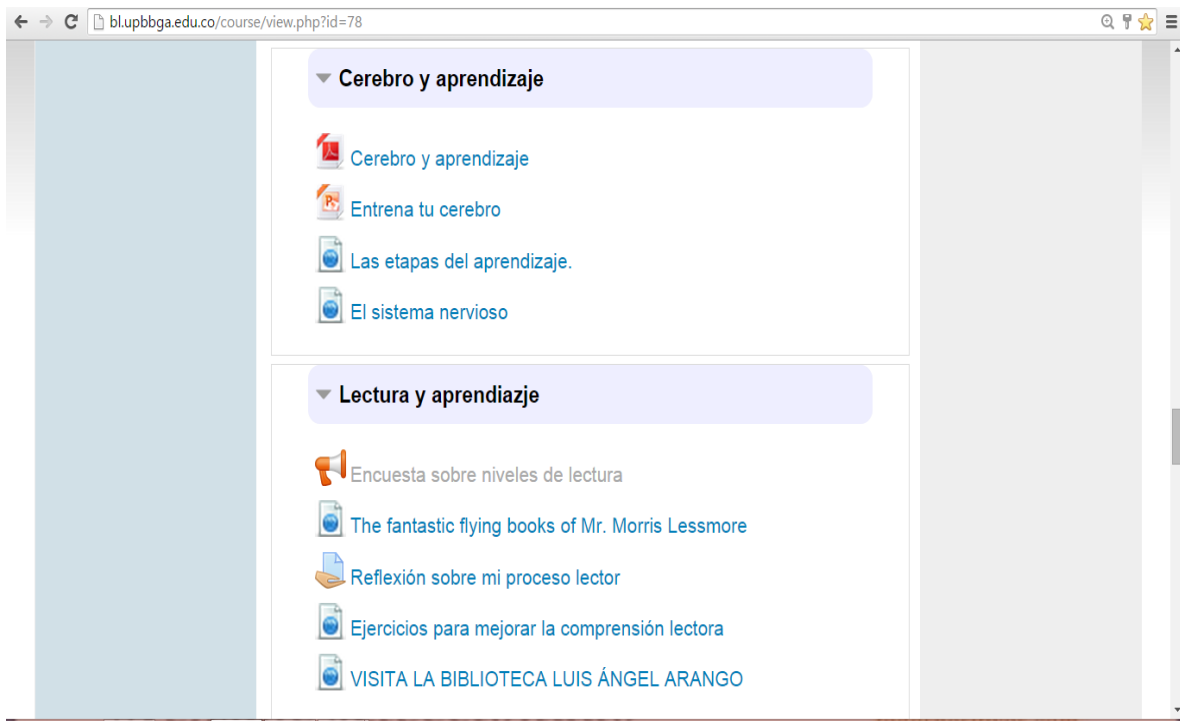


Imagen 7

Organización para la actividad de las exposiciones del D.3

Temas_exposiciones 24580 - Microsoft Word

Herramientas de tabla

Inicio Insertar Diseño de página Referencias Correspondencia Revisar Vista Diseño Presentación

Calibri (Cuerpo) 11 Fuente Párrafo Estilos

Temas para exposición utilizando la metodología de aprendizaje colaborativo

Nº	Tema sobre el aprendizaje	Herramienta Web	Integrantes	Fecha
1.	Aprendizajes básicos según UNESCO			
2.	Aprendizaje: ¿Cambio de conducta? Skinner			
3.	Aprendizaje: ¿desequilibrio? Jean Piaget			
4.	Aprendizaje: ¿Desarrollo? Lev. S. Vygotsky			
5.	Aprendizaje: ¿Construcción?			
6.	Aprendizaje colaborativo.			
7.	Aprendizaje: ¿Investigación?			
8.	Aprendizaje: ¿Liberación? Paulo Freire			
9.	Estimulación del aprendizaje. Glenn Doman			
10.	Aprendizaje virtual.			
11.	Nuevas tecnologías y educación			
12.	Problemas de aprendizaje			
13.	Aprendizaje por error Roger Schank			
14.	Riesgos de la internet para los estudiantes. Normas aprovechamiento			
15.	Estrategias de aprendizaje de			

Página: 1 de 1 Palabras: 107

REJILLA DE OBSERVACIÓN VIRTUAL AULAS DOCENTES

O.D.4

Fecha: Diciembre de 2014

Aula Observada: Moodle

Nombre del curso: Cultura Teológica

Tabla 10

Observaciones del aula virtual del docente 4 (O.D.4)

ASPECTOS/ÍTEMS	OBSERVACIÓN
Observación general (Descripción del aula)	El D.4 ha creado el curso de Cultura Teológica en la plataforma de Moodle, ésta herramienta empezó a implementarse en la UPB, seccional Bucaramanga en el año 2009, con la versión 1.9. Actualmente trabaja con la 2.8.5. Moodle es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (<i>Open Source Course Management System, CMS</i>), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (<i>Learning Management System, LMS</i>) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (<i>Virtual Learning Environment, VLE</i>). Es una aplicación web gratuita que los educadores pueden utilizar para crear sitios de aprendizaje efectivo en línea⁵. Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. Es un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista. Esta herramienta es utilizada por el docente como apoyo de su clase presencial.
OBA. Uso de herramientas TIC por parte del docente que posibilitan un aprendizaje, trabajando de manera colaborativa dentro y/o fuera del aula.	Se observa que el eje temático 4 del curso “Grandes Religiones”, el docente orienta una actividad grupal, la cual consta en realizar un video sobre orientaciones contextuales sobre las diferentes religiones del tema discutido en clase. Los videos deben alojarse en un canal público o en el OneDrive de algún estudiante y al docente se le envía el vínculo de consulta. En este espacio no nombre herramienta para hacer videos, simplemente deja la actividad enunciada. De igual manera, con esta actividad el docente responde al qué saber en el correspondiente capítulo: Descubrir el misterio de las grandes religiones del mundo: Hinduismo, Budismo, Judaísmo e Islam, intentando conocer las doctrinas de cada una de ellas.
OBB. Uso de herramientas que permite construcción de conocimientos.	Se observa que en el eje temático 1: Fenomenología de la Religión, el docente invita a los estudiantes a participar activamente en el foro resolviendo las preguntas en un máximo de 5 reglones argumentando su posición. Las preguntas son las siguientes: ¿Qué es fenomenología? y ¿Qué es fenomenología de la religión? En el eje temático 3: Cristología y Eclesiología, el docente dirige una actividad la cual trata de realizar una línea de

⁵ MOODLE.ORG. Disponible en internet: <http://moodle.org/?lang=es>

	tiempo de Jesucristo y contrastarla con una línea de tiempo personal. Después se debe consignar en un archivo Word. Los estudiantes la deben subir al vínculo correspondiente para esta actividad de aprendizaje.
OBC. Uso de herramientas para tener acceso a los conocimientos.	Se observa en el espacio virtual del curso que el docente ha realizado videos donde orienta a los estudiantes, como: Tienen un link para acceder a Bases de datos consulta remota UPBBGA - Biblioteca. Está la presentación de la asignatura. Tres videos en los cuales orienta respectivamente el 1,2 y 3 capítulo de la asignatura, en el comenta sobre lo que trata y lo que se comprenderá del tema principal. También en cada uno de los capítulos están los espacios donde se describe: ¿Qué saber? ¿Qué hacer? ¿Qué recursos usar? Se observan videos que complementan la temática que va tratando. Se evidencian link/Pdf donde se facilitan lecturas a los estudiantes de diferentes temas a tratar en la materia como: fenomenología de la religión, antropología, entre otras.
OBD. Uso de herramientas que fomentan el debate de manera sincrónica y/o asincrónica.	En el eje temático 2: Antropología Teológica, el docente invita a los estudiantes a participar activamente en el foro "cielo robado" resolviendo las preguntas en un máximo de 5 reglones argumentando su posición. Las preguntas son las siguientes: ¿Cuál es el concepto de "hombre" que se observa en el video documental conocido como "Cielo Robado"? y ¿Cuál es el concepto de "sexualidad" en el contexto del video documental? Se observan foro al parecer de manera asincrónica, pero, las orientaciones no fomentan debates, ya que lo que solicita el docente son explicaciones o definiciones; por ejemplo, las preguntas que se muestran en el tema de antropología teológica.
OBE. Uso de herramientas por parte del docente que genera procesos en los cuales el estudiante gestiona conocimientos.	Se observa la indicación de una actividad grupal: realización de videos en base al tema de las grandes religiones. El video debe alojarse en un canal público o en el OneDrive de algún estudiante y se debe enviar al docente el vínculo de consulta.
OBF. Se evidencias herramientas que permiten procesos de evaluación y retroalimentación de la misma.	Dos cosas para compartir, uno, se evidencian dos parciales en el curso, pero no retroalimentación. Cabe resaltar que la retroalimentación en este medio se hace con el estudiante. Segundo, en las actividades que el docente deja a los estudiantes tienen la siguiente Rúbrica: Criterio de evaluación Evaluación de la tarea: Co-evaluación / Auto-evaluación / Hetero-evaluación

	Descripción de la actividad Valoración o puntuación Concepto (s) Tipo de aprendizaje Autónomo o colaborativo Material de apoyo (fuentes de consulta)
--	---

Fuente Propia. 2015

Imagen 8

Recursos que tiene el espacio virtual del D.4

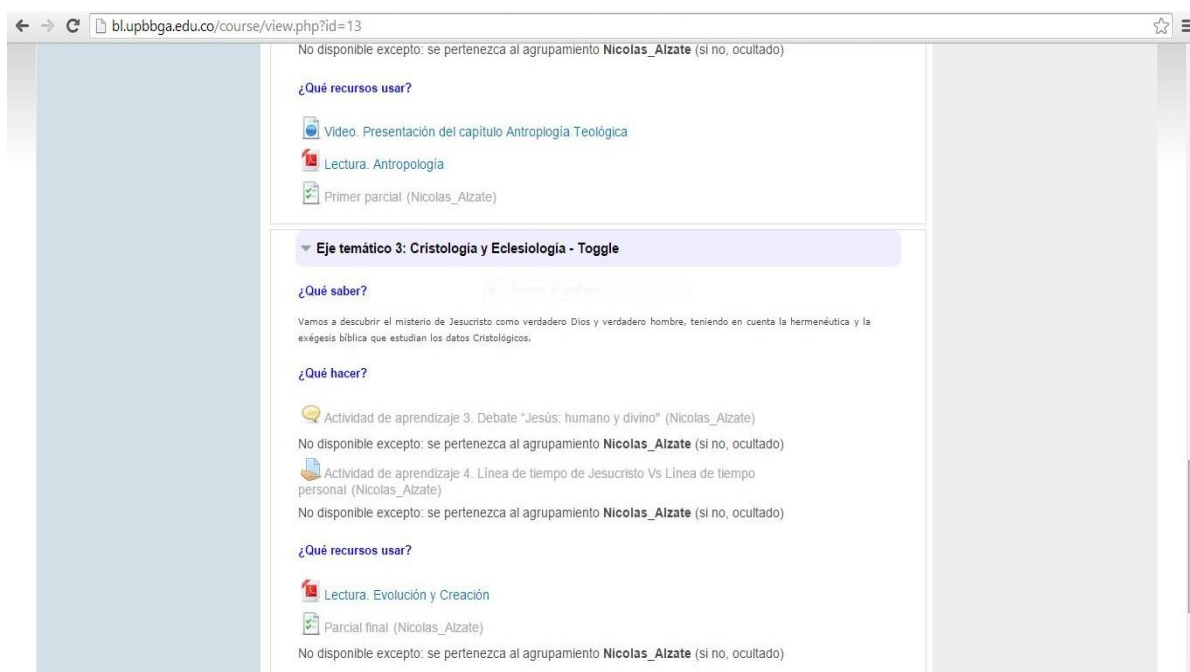


Imagen 9

Rúbrica de una de las actividades del D.4

bl.upbbga.edu.co/mod/assign/view.php?id=1284

Página Principal ► Mis cursos ► Escuela Ciencias Sociales ► Dpto. Formación Humanística ► Cult_Teol ► Eje temático 4: Grandes religiones ► Actividad de aprendizaje 5. Orientaciones contextu...

Navegación

- Página Principal
 - Área personal
 - Páginas del sitio
 - Mi perfil
 - Curso actual
 - Cult_Teol
 - Participantes
 - Insignias
 - Reconocimiento de la asignatura
 - Eje temático 1: Fenomenología de la religión
 - Eje temático 2: Antropología Teológica
 - Eje temático 3: Cristología y Eclesiología
 - Eje temático 4: Grandes religiones
 - Actividad de aprendizaje 5. Orientaciones contextu...
 - Eje temático 5: Hacia una búsqueda del diálogo ent...
 - Sección 7
 - Mis cursos

Administración

- Administración de tareas
 - Editar ajustes
 - Roles asignados localmente
 - Permisos
 - Compruebe los permisos
 - Filtros
 - Registros

Actividad de aprendizaje 5. Orientaciones contextuales sobre las diferentes religiones

Rúbrica. Tarea				
Criterio de evaluación	Identificación de presaberes sobre los conceptos fundamentales de la asignatura.			
Evaluación de la tarea	Co-evaluación	Auto-evaluación	Hetero-evaluación	X
Recorrido de contenidos				
Descripción de la tarea	Realice una video sobre orientaciones contextuales sobre las diferentes religiones del tema discutido en clase. el video no debe durar mas de 3 minutos entrega grupal de acuerdo a los parámetros entregados por el docente. Los estudiantes subiran un solo vínculo de los videos en un archivo de word. Los videos deben alojarse en un canal público o en el obedrive de algún estudiante y al docente se le envía el vínculo de consulta.			
Valoración o puntuación	9% de la nota del seguimiento del segundo corte, la nota se entregará presencialmente.			
Concepto (s)	Induismo, Budismo, Judaismo e Islam			
Tipo de aprendizaje	Autónomo		Colaborativo	X
Material de apoyo (fuentes de consulta)	N/A			

Sumario de calificaciones

Participantes	107
---------------	-----

REJILLA DE OBSERVACIÓN VIRTUAL AULAS DOCENTES

O.D.5

Fecha: Diciembre de 2014

Aula Observada: Tiempos Modernos (<http://tiemposmodernos.weebly.com/>)

Nombre del curso: Antropología y Género

Tabla 11

Observaciones del aula virtual del docente 5 (O.D.5)

ASPECTOS/ÍTEMS	OBSERVACIÓN
Observación general (Descripción del aula)	El D.5 tiene su espacio virtual en Weebly, la cual es una plataforma online, dedicada a la creación de páginas web gratuitas y de pago. Fue creada en 2006 por David Rusenko, Chris Fanini, y Dan Veltri. Usa un estilo de formato Widget, dejando que los usuarios creen páginas con pocos clics. El usuario arrastra y suelta distintos elementos web en la página (imágenes, texto, Google Maps, etc.) *. Es una página que está orientada por cuatro docentes egresados de la Universidad Industrial de Santander (UIS). Surgió como un grupo de investigación, cuya finalidad sería trabajar en torno a temas de Economía crítica. Unos de los fundadores de la propuesta es docente No.5 Desde sus inicios hasta el momento actual el grupo ha sufrido una metamorfosis; por ejemplo ha ido integrando otras materias diferentes a la economía crítica, entre ellas la Antropología.
OBA. Uso de herramientas TIC por parte del docente que posibilitan un aprendizaje, trabajando de manera colaborativa dentro y/o fuera del aula.	No se evidencia en el espacio de la página de “Tiempos Modernos” herramientas que pueden servir para realizar trabajos colaborativos.
OBB. Uso de herramientas que permite construcción de conocimientos.	En la página web, específicamente en el espacio del curso de Antropología está una orientación de entrega final de un taller denominado “Memoria histórica”. En las indicaciones el docente manifiesta que será la entrega de un trabajo en grupo, en el cual se evidenciará una historia de vida y su respectivo análisis. La orientación es realizada a través de Word. De igual manera se encuentra en la herramienta Scribd un guion para realizar la entrevista.
OBC. Uso de herramientas para tener acceso a los conocimientos.	Se observa en el espacio virtual del curso varios aspectos que sirven para adquirir o tener conocimiento respecto a la materia. A continuación se exponen: La página web cuenta con un espacio llamado “Herramientas para estudiantes”, el cual contiene: Técnicas de escritura, normas ICONTEC, APA, guías para entrega de reseñas. Se evidencian link/Pdf donde se facilitan lecturas a los estudiantes de diferentes temas a tratar en la materia como: Las Formas de la Antropología de Ricardo Parellana, ¿Cómo evolucionaron los humanos? Por Boyd Robert, y Silk Joan B.,

* Información encontrada en Wikipedia. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Weebly>

	entre otras. De igual manera aparte de las lecturas de clase tiene lecturas complementarias.
OBD. Uso de herramientas que fomentan el debate de manera sincrónica y/o asincrónica.	En el espacio del curso de Antropología no se evidencian herramientas u espacios que fomenten debates/diálogos/comentarios; pero, en un espacio de la página web denominado “Patadas de ahorcado” sí hay reflexiones/críticas de temas de interés para la comunidad estudiantil y para quien visité la página. En este espacio está la opción de hacer comentarios, es propicio para refutar, preguntar, adherirse, etc... en relación a los temas que los docentes presentan.
OBE. Uso de herramientas por parte del docente que genera procesos en los cuales el estudiante construye y/o gestiona conocimientos.	Se observa que los estudiantes han compartido a través de la herramienta de Scribd una consulta grupal en temas relacionados con cultura y grupo de étnicos.
OBF. Se evidencias herramientas que permiten procesos de evaluación y retroalimentación de la misma.	No se evidencias evaluaciones fuera del taller y trabajo compartido en Scribd. No se observa retroalimentación de las actividades.

Fuente Propia. 2015

Imagen 10

Recursos que tiene la página web orientada por el D.5

Textos

Lectura Primera

Las Formas de la Antropología, Ricardo Parellana

Lectura Segunda

¿Cómo evolucionaron los humanos? Boyd Robert, y Silk Joan B.

Lectura Complementaria

La Evolución Humana. Daniel Tomás Puig

Lectura Tercera

Como negocian los colombianos, leer capítulo 3 el mejor negociador pp(16- 21)

Lectura para clase IV

"Cultura". Introducción a la antropología cultural, Kottak, Conrad Phillip

Lectura complementaria

Guión de entrevista

Marzo 4-2014

GUIÓN PARA REALIZAR LA ENTREVISTA

1. Prepare el lugar de la entrevista y los materiales necesarios, (dispositivos para capturar voz, agenda, etc.) tenga en cuenta que si no hace correcta grabación de la voz luego tendrá dificultades para la transcripción. Así que entre ligeros aberturas a con ruido, lo puede ser un micrófono de mesa.
2. Antes de empezar la entrevista informe al entrevistado lo ha va a realizar, explique los pasos a seguir. Un ejemplo podría ser: "Hoy día, en el marco del curso antropología en la cultura de la UPEL estamos realizando un investigación sobre memoria histórica en caso de víctimas de las violencia. Por eso me voy a quinientos registrar en estos brevísimos. Debe saber que la información aquí suministrada tendrá un tratamiento NUTAMENTE académico y en ningún caso esta información hará parte de investigaciones judiciales formales, será tomada en cuenta como declaración a otros usos legales. También debe saber que si usted así lo prefiere la información básica permanecerá en absoluta reserva y no figurará información personal suya en los resultados de la investigación.
3. Lo primero que tiene que quedar registrado en la grabación, antes del inicio en la información siguiente:
"Investigación sobre memoria histórica en violencia política, UPEL. Entrevista realizada el día XXXXX a las XXXX horas. Entrevistador: XXXXXXXXXXXX. Entrevistado: XXXXXXXXXXXX Mayor de edad de XX años, oriundo de la ciudad de XXXXXXXXXXXX quien para efectos de la investigación puede ser localizado en el teléfono XXXXXXXX."
- Entrevista no participante (No interviene en las respuestas) simplemente pregunta.
4. Estimado XXXXXX podría narrarnos detalladamente cuál es su experiencia como víctima de violencia política. tenga en cuenta que es necesario especificar: lugar, fecha, perpetradores, etc. (debe recordar que la persona puede ser víctima indirecta y en ese caso debe contar el momento de victimización hacia ellos, también puede intervenir este cuando se den cuenta que hay días felices en la narración como por ejemplo: "me recuerda por favor el lugar de los hechos? El cómo se fue quedando afuera en? No por ejemplo, el momento de familia de una

Scribd. 1 of 2

4.3 Cuestionario

A continuación se presentan los resultados por categorías del cuestionario aplicado a una muestra de los estudiantes correspondientes a los docentes participantes de la investigación.

CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL D.1

(C.D.1)

Datos de los estudiantes:

Género: Femenino (2) - Masculino (8) Edad: Entre 22 y 23 /16 a 25

Carrera que cursan: Ing. de Sistemas e Informática, Ing. Civil/ Ing.: de Sistemas e Informática, Ambiental. Electrónica, Civil e Industrial.

Semestre: 1 y 4/ 2, 4, 7, 9 y 10.

Materia que cursan: Humanismo, Cultura y Valores

Resultados consolidados de cada uno de los ítems. El número de estudiantes a quienes se les aplicó el cuestionario fueron 10.

Resultado del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 1 (C.D.1)

No. de pregunta	Ítems En la vida cotidiana:	1 Nunca los utilizo	2 Pocas veces los utilizo	3 Frecuent e-mente los utilizo	4 Siempre los utilizo
1.	Uso programas o <i>software</i> genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que me permiten organizar y presentar trabajos académicos.	0	0	0	10
2.	Hago uso de aplicaciones On-line como redes sociales, para compartir objetos digitales (vídeos, fotografías, documentos, enlaces favoritos, etc.)	0	0	0	10
3.	Utilizo aplicaciones de “nubes” de almacenamiento de datos, como Dropbox, Google Drive, etc.	0	3	3	4
4.	Uso herramientas para recopilar información: clasificaciones, estandarizaciones, comentarios, puntuaciones (“rating”), etiquetas (“tagging”).	3	4	2	1
5.	Realizo actualizaciones de contenidos digitales como por ejemplo en: wikis, blogs, páginas web, etc.	2	3	1	4
6.	Utilizo herramientas educativas como Moodle, cursos y exámenes interactivos o comunidades virtuales de aprendizaje.	0	1	4	5
7.	Hago uso de plataformas propias de la universidad como el catálogo de biblioteca y consulta de bases de datos.	2	4	1	3
8.	Utilizo el correo electrónico institucional.	3	3	4	0
9.	Hago uso de contenidos virtuales de asignaturas presenciales que ofrece el Departamento de Formación Humanística.	1	1	3	4 (1 no responde)
Segunda parte		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10.	El uso de las TIC me facilita realizar actividades académicas que me permiten mejorar el aprendizaje de los conocimientos orientados por el docente.	0	0	6	4
11.	Utilizar las TIC me permite compartir de manera ágil y oportuna la información y el material académico.	0	1	5	4
12.	A través de las herramientas TIC que utiliza el docente de Formación Humanística, presento evaluaciones que permiten evaluar los conocimientos adquiridos en el curso.	0	0	5	5
13.	El docente utiliza las TIC para presentar casos o situaciones reales que permiten adquirir aprendizajes importantes.	0	0	4	6
14.	El uso de las TIC por parte del docente me permite la familiarización con los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA.)	0	0	5	5
15.	El docente emplea TIC para mediar, motivar y facilitar el aprendizaje entre los estudiantes.	0	0	2	8
16.	El docente del Departamento de Formación Humanística utiliza TIC, generando una metodología	0	0	4	6

	orientada al aprender a aprender de manera colaborativa.				
17.	Las herramientas tecnológicas que utiliza el docente permiten mejorar la comprensión de los temas de su asignatura.	0	0	5	5
18.	El docente de formación humanística utiliza las TIC para llevar a cabo evaluaciones.	0	0	1	9
19.	El docente de formación humanística utiliza tecnologías de la información y la comunicación para hacer retroalimentaciones sobre las evaluaciones realizadas.	0	0	4	6
20.	El uso de las TIC en la asignatura de humanidades permite la construcción de conocimiento del área.	0	0	5	5
21.	Cuando el docente utiliza TIC se dispersa la atención del estudiante frente a sus deberes académicos.	0	4	3	3

Fuente Propia. 2015

Herramientas que el docente utiliza con mayor frecuencia para llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje:

Ítem	X
No utiliza TIC	0
PowerPoint	7
Word	4
Excel	6
Blog	0
Página web	5
Wiki	0
Plataforma virtual (Moodle)	10
Flickr	0
Prezi	3
Twitter	0
Otro. ¿Cuál?	1 Timeline

Herramientas que los estudiantes consideran pertinente para llevar a cabo procesos innovadores de enseñanza - aprendizaje:

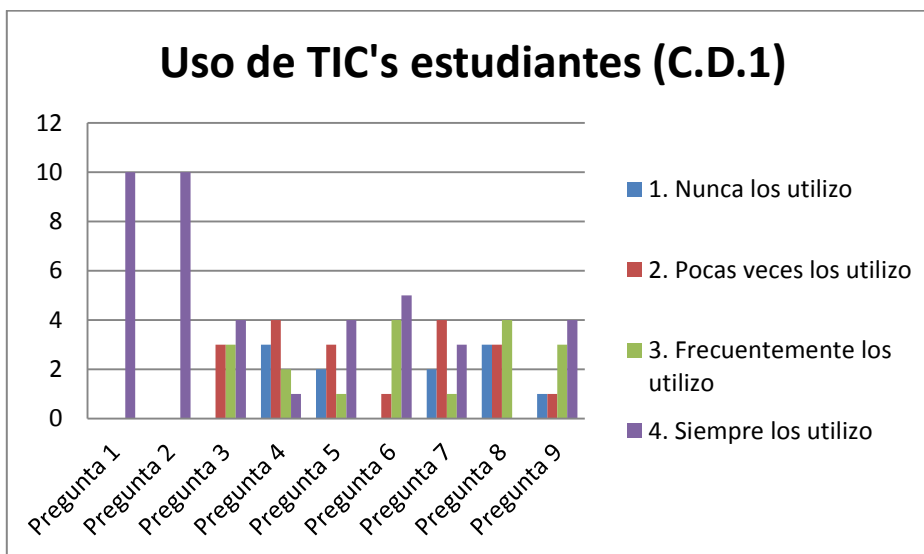
Ítem	X
------	---

PowerPoint	8
Word	6
Excel	6
Blog	3
Página web	8
Wiki	2
Plataforma virtual (Moodle)	8
Flickr	3
Prezi	6
Twitter	1
Otro. ¿Cuál?	0

Tabulación de los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 1:

Figura 1

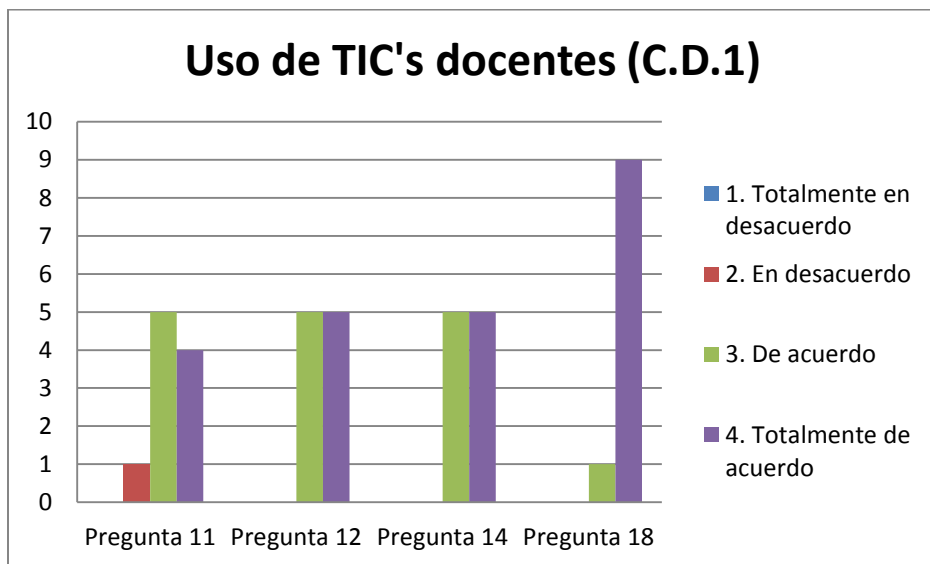
Uso de TIC de los estudiantes del D.1



Fuente Propia. 2015

Figura 2

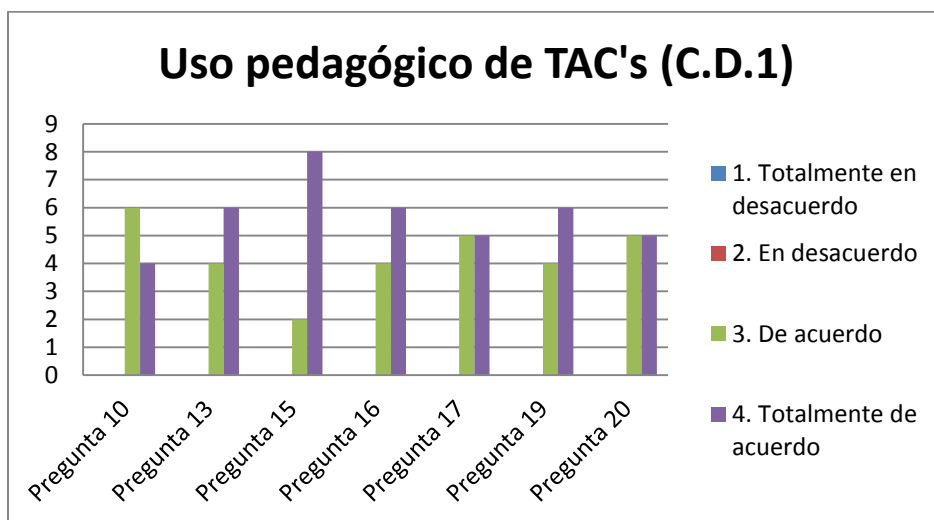
Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.1



Fuente Propia. 2015

Figura 3

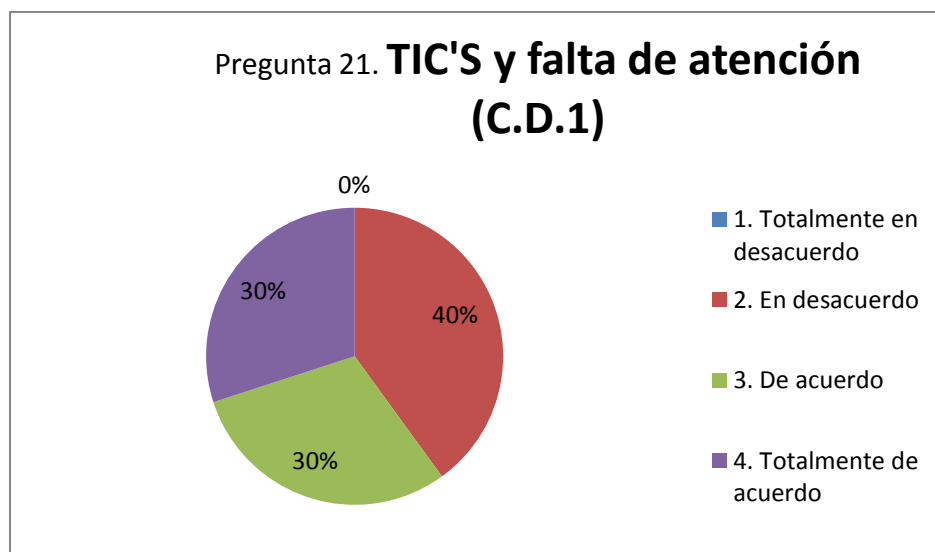
Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.1



Fuente Propia. 2015

Figura 4

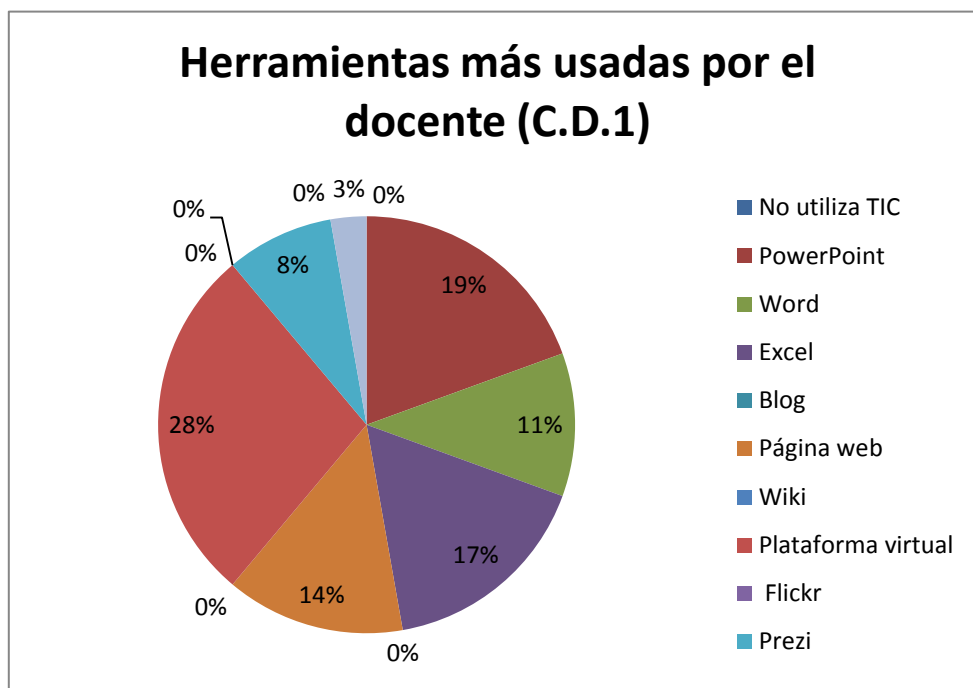
Percepción de los estudiantes del D.1 sobre las TIC y la falta de atención



Fuente Propia. 2015

Figura 5

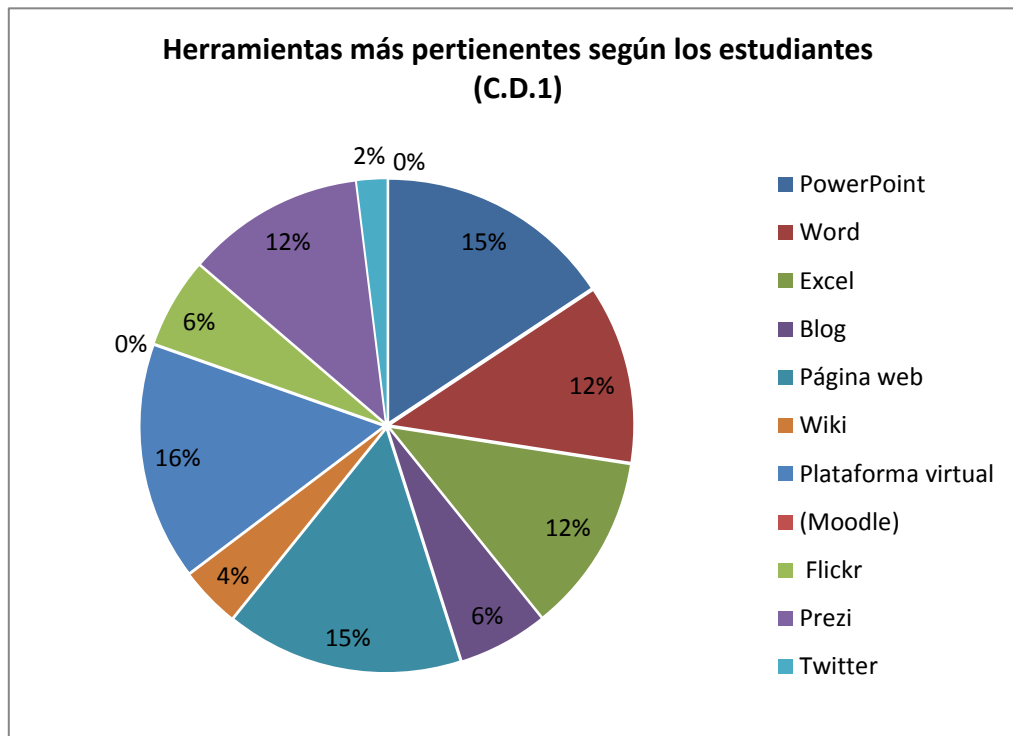
Herramientas que consideran los estudiantes del D.1 que han sido más usadas



Fuente Propia. 2015

Figura 6

Herramientas que consideran los estudiantes del D.1 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje



Fuente Propia. 2015

CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL D.2

(C.D.2)

Datos de los estudiantes:

Género: Femenino (5) - Masculino (5) Edad: Entre 22 a 25 /20 a 22 años

Carrera que cursan: Ing.: Electrónica, Civil, Mecánica. Derecho. Psicología/ Ing.:

Electrónica, Civil. Derecho.

Semestre: 3,8 y 10/ 7 y 8.

Materia que cursan: Historia del Arte Universal

Resultados consolidados de cada uno de los ítems. El número de estudiantes a quienes se les aplicó el cuestionario fueron 10.

Tabla 13

Resultado del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 2 (C.D.2)

No. de pregunta	Ítems En la vida cotidiana:	1 Nunca los utilizo	2 Pocas veces los utilizo	3 Frecuente- mente los utilizo	4 Siempre los utilizo
1.	Uso programas o <i>software</i> genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que me permiten organizar y presentar trabajos académicos.	0	0	2	8
2.	Hago uso de aplicaciones On-line como redes sociales, para compartir objetos digitales (vídeos, fotografías, documentos, enlaces favoritos, etc.)	0	0	5	5
3.	Utilizo aplicaciones de “nubes” de almacenamiento de datos, como Dropbox, Google Drive, etc.	0	1	3	6
4.	Uso herramientas para recopilar información: clasificaciones, estandarizaciones, comentarios, puntuaciones (“rating”), etiquetas (“tagging”).	3	5	2	0
5.	Realizo actualizaciones de contenidos digitales como por ejemplo en: wikis, blogs, páginas web, etc.	2	3	3	2
6.	Utilizo herramientas educativas como Moodle, cursos y exámenes interactivos o comunidades virtuales de aprendizaje.	0	2	6	2

7.	Hago uso de plataformas propias de la universidad como el catálogo de biblioteca y consulta de bases de datos.	1	3	4	2
8.	Utilizo el correo electrónico institucional.	2	2	1	5
9.	Hago uso de contenidos virtuales de asignaturas presenciales que ofrece el Departamento de Formación Humanística.	1	4	4	1
Segunda parte		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10.	El uso de las TIC me facilita realizar actividades académicas que me permiten mejorar el aprendizaje de los conocimientos orientados por el docente.	0	0	6	4
11.	Utilizar las TIC me permite compartir de manera ágil y oportuna la información y el material académico.	0	0	5	5
12.	A través de las herramientas TIC que utiliza el docente de Formación Humanística, presento evaluaciones que permiten evaluar los conocimientos adquiridos en el curso.	0	0	8	2
13.	El docente utiliza las TIC para presentar casos o situaciones reales que permiten adquirir aprendizajes importantes.	0	0	5	5
14.	El uso de las TIC por parte del docente me permite la familiarización con los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA.)	0	0	5	5
15.	El docente emplea TIC para mediar, motivar y facilitar el aprendizaje entre los estudiantes.	0	0	4	6
16.	El docente del Departamento de Formación Humanística utiliza TIC, generando una metodología orientada al aprender a aprender de manera colaborativa.	0	0	5	5
17.	Las herramientas tecnológicas que utiliza el docente permiten mejorar la comprensión de los temas de su asignatura.	0	0	3	7
18.	El docente de formación humanística utiliza las TIC para llevar a cabo evaluaciones.	0	1	6	3
19.	El docente de formación humanística utiliza tecnologías de la información y la comunicación para hacer retroalimentaciones sobre las evaluaciones realizadas.	0	0	9	1
20.	El uso de las TIC en la asignatura de humanidades permite la construcción de conocimiento del área.	0	0	1	9
21.	Cuando el docente utiliza TIC se dispersa la atención del estudiante frente a sus deberes académicos.	3	4	1	2

Fuente Propia. 2015

Herramientas que el docente utiliza con mayor frecuencia para llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje:

Ítem	X
No utiliza TIC	0
PowerPoint	9
Word	5
Excel	1
Blog	0
Página web	3
Wiki	0
Plataforma virtual (Moodle)	10
Flickr	0
Prezi	1
Twitter	0
Otro. ¿Cuál?	1 Photoshop

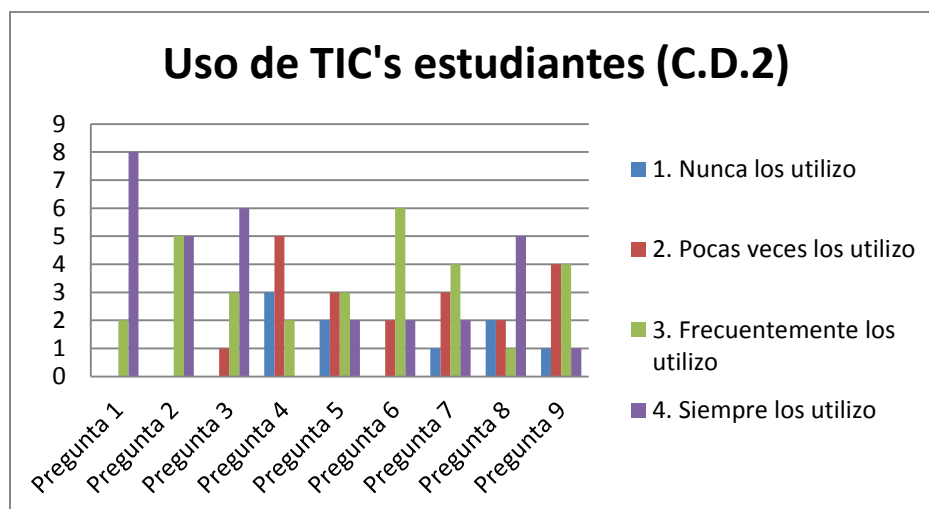
Herramientas que los estudiantes consideran pertinente para llevar a cabo procesos innovadores de enseñanza - aprendizaje:

Ítem	X
PowerPoint	6
Word	6
Excel	3
Blog	0
Página web	7
Wiki	0
Plataforma virtual (Moodle)	6
Flickr	0
Prezi	5
Twitter	1
Otro. ¿Cuál?	1 AutoCAD

Tabulación de los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 2:

Figura 7

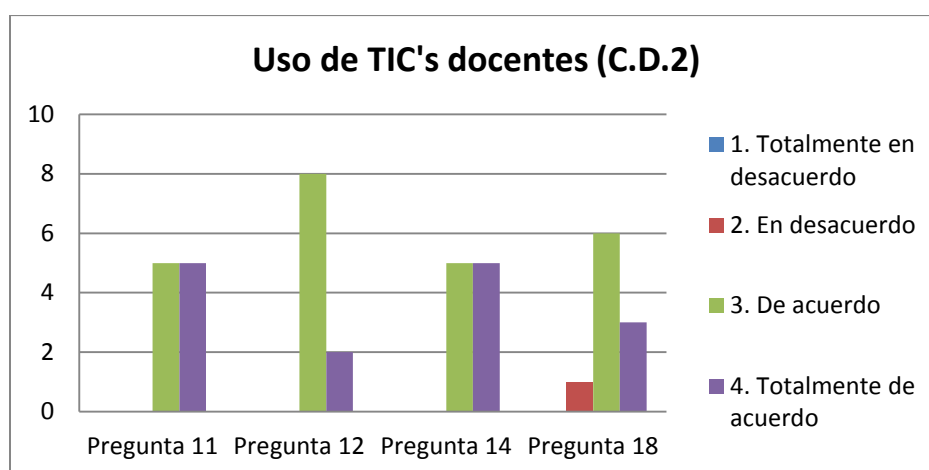
Uso de TIC de los estudiantes del D.2



Fuente Propia. 2015

Figura 8

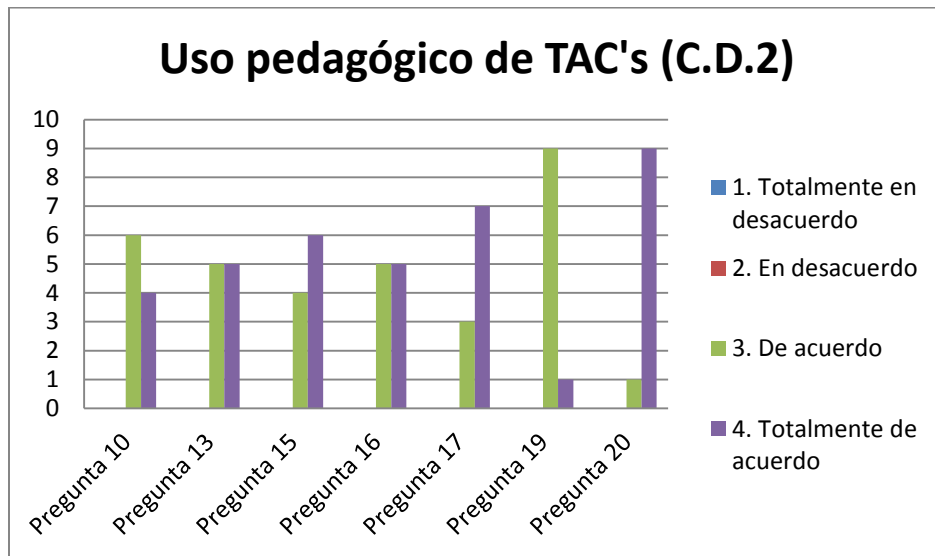
Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.2



Fuente Propia. 2015

Figura 9

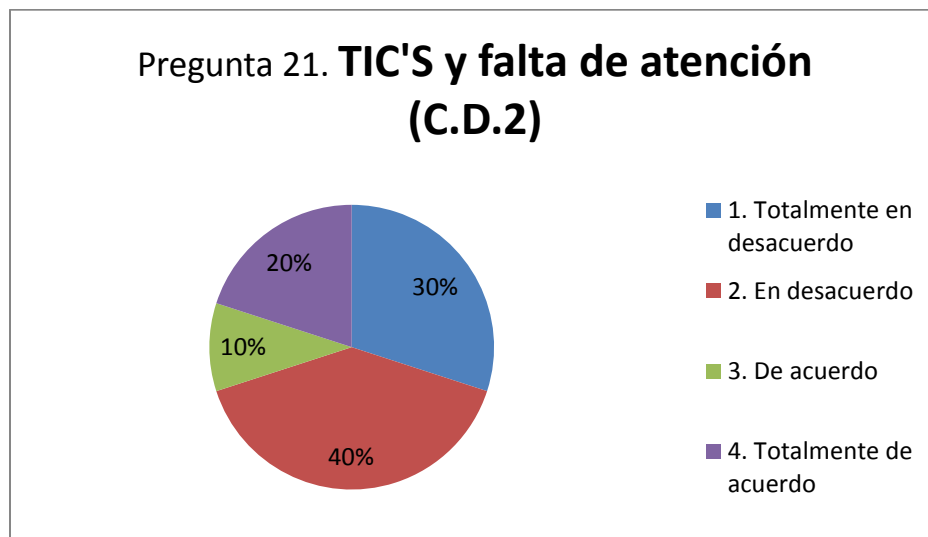
Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.2



Fuente Propia. 2015

Figura 10

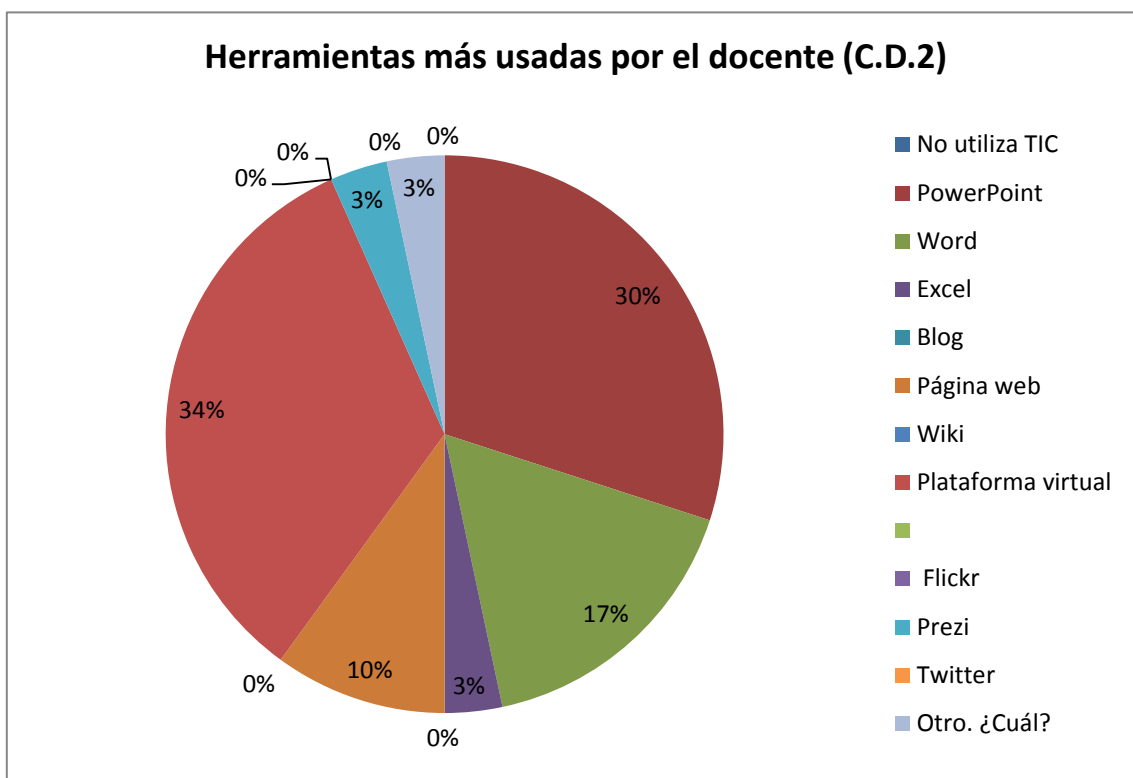
Percepción de los estudiantes del D.2 sobre las TIC y la falta de atención



Fuente Propia. 2015

Figura 11

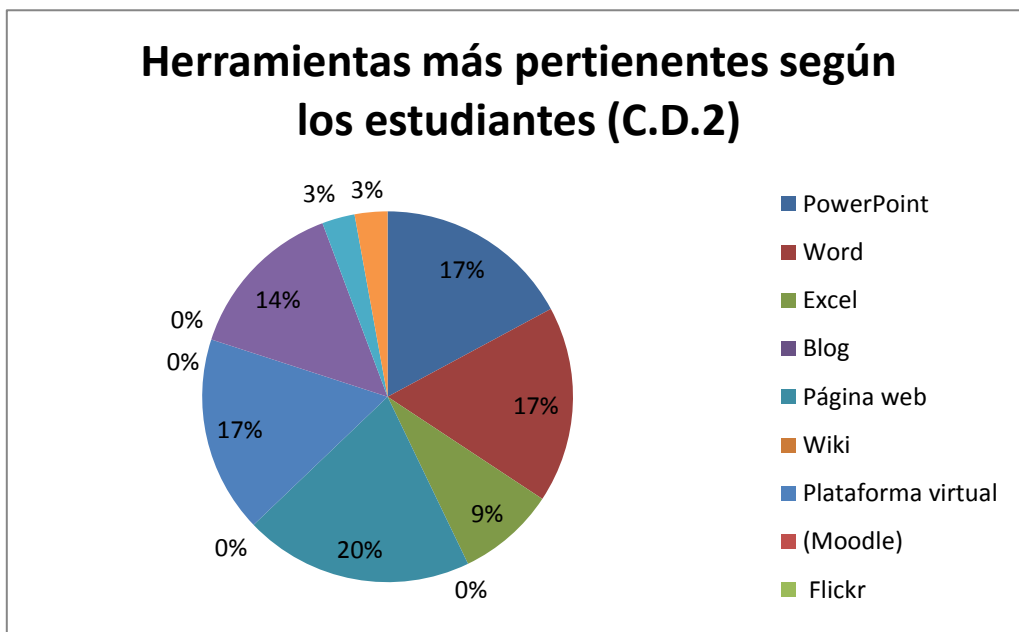
Herramientas que consideran los estudiantes del D.2 que han sido más usadas



Fuente Propia. 2015

Figura 12

Herramientas que consideran los estudiantes del D.2 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje



Fuente Propia. 2015

CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL D.3
(C.D.3)

Datos de los estudiantes:

Género: Género: Femenino (5) - Masculino (5) Edad: Entre 22 a 25 /20 a 22 años

Carrera que cursan: Ing. Ambiental y Psicología/ Ing. Mecánica, Ing. Ambiental y

Psicología Semestre: 4 y 8/ 7, 8 y 10

Materia que cursan: Estrategias de aprendizaje

Resultados consolidados de cada uno de los ítems. El número de estudiantes a quienes se les aplicó el cuestionario fueron 10.

Tabla 14

Resultado del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 3 (C.D.3)

No. de pregunta	Ítems En la vida cotidiana:	1 Nunca los utilizo	2 Pocas veces los utilizo	3 Frecuente- mente los utilizo	4 Siempre los utilizo
1.	Uso programas o <i>software</i> genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que me permiten organizar y presentar trabajos académicos.	0	1	2	7
2.	Hago uso de aplicaciones On-line como redes sociales, para compartir objetos digitales (vídeos, fotografías, documentos, enlaces favoritos, etc.)	0	2	2	6
3.	Utilizo aplicaciones de “nubes” de almacenamiento de datos, como Dropbox, Google Drive, etc.	0	3	4	3
4.	Uso herramientas para recopilar información: clasificaciones, estandarizaciones, comentarios, puntuaciones (“rating”), etiquetas (“tagging”).	4	6	0	0
5.	Realizo actualizaciones de contenidos digitales como por ejemplo en: wikis, blogs, páginas web, etc.	4	4	1	1
6.	Utilizo herramientas educativas como Moodle, cursos y exámenes interactivos o comunidades virtuales de aprendizaje.	0	2	3	5
7.	Hago uso de plataformas propias de la universidad como el catálogo de biblioteca y consulta de bases de datos.	1	0	4	5
8.	Utilizo el correo electrónico institucional.	0	0	4	6
9.	Hago uso de contenidos virtuales de asignaturas presenciales que ofrece el Departamento de Formación Humanística.	3	4	2	1
Segunda parte		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10.	El uso de las TIC me facilita realizar actividades académicas que me permiten mejorar el aprendizaje de los conocimientos orientados por el docente.	0	0	2	8
11.	Utilizar las TIC me permite compartir de manera ágil y oportuna la información y el material académico.	0	0	4	6
12.	A través de las herramientas TIC que utiliza el docente de Formación Humanística, presento evaluaciones que permiten evaluar los conocimientos adquiridos en el curso.	0	0	6	4
13.	El docente utiliza las TIC para presentar casos o situaciones reales que permiten adquirir aprendizajes importantes.	0	0	3	7
14.	El uso de las TIC por parte del docente me permite la familiarización con los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA.)	0	0	4	6
15.	El docente emplea TIC para mediar, motivar y facilitar el aprendizaje entre los estudiantes.	0	0	2	8
16.	El docente del Departamento de Formación Humanística utiliza TIC, generando una metodología orientada al aprender a aprender de manera colaborativa.	0	1	1	8
17.	Las herramientas tecnológicas que utiliza el docente permiten mejorar la comprensión de los temas de su asignatura.	0	0	1	9
18.	El docente de formación humanística utiliza las TIC	0	0	5	4

	para llevar a cabo evaluaciones.				(Uno no respondió)
19.	El docente de formación humanística utiliza tecnologías de la información y la comunicación para hacer retroalimentaciones sobre las evaluaciones realizadas.	0	0	7	3
20.	El uso de las TIC en la asignatura de humanidades permite la construcción de conocimiento del área.	0	0	2	8
21.	Cuando el docente utiliza TIC se dispersa la atención del estudiante frente a sus deberes académicos.	4	3	1	2

Fuente Propia. 2015

Herramientas que el docente utiliza con mayor frecuencia para llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje:

Ítem	X
No utiliza TIC	0
PowerPoint	8
Word	6
Excel	0
Blog	4
Página web	6
Wiki	4
Plataforma virtual (Moodle)	8
Flickr	0
Prezi	3
Twitter	3
Otro. ¿Cuál?	2
	YouTube

Herramientas que los estudiantes consideran pertinente para llevar a cabo procesos innovadores de enseñanza - aprendizaje:

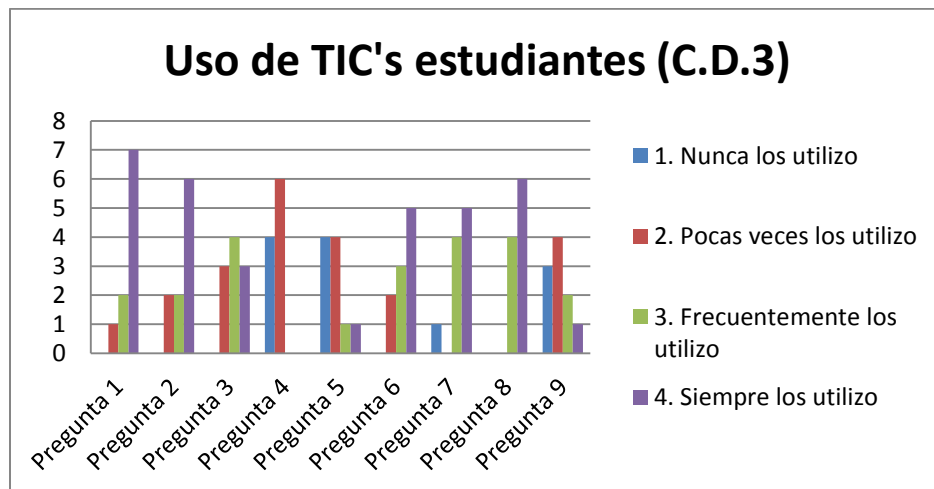
Ítem	X
PowerPoint	5
Word	4
Excel	5
Blog	5
Página web	8
Wiki	2
Plataforma virtual	8

(Moodle)	
Flickr	3
Prezi	5
Twitter	5
Otro. ¿Cuál?	0

Tabulación de los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 3:

Figura 13

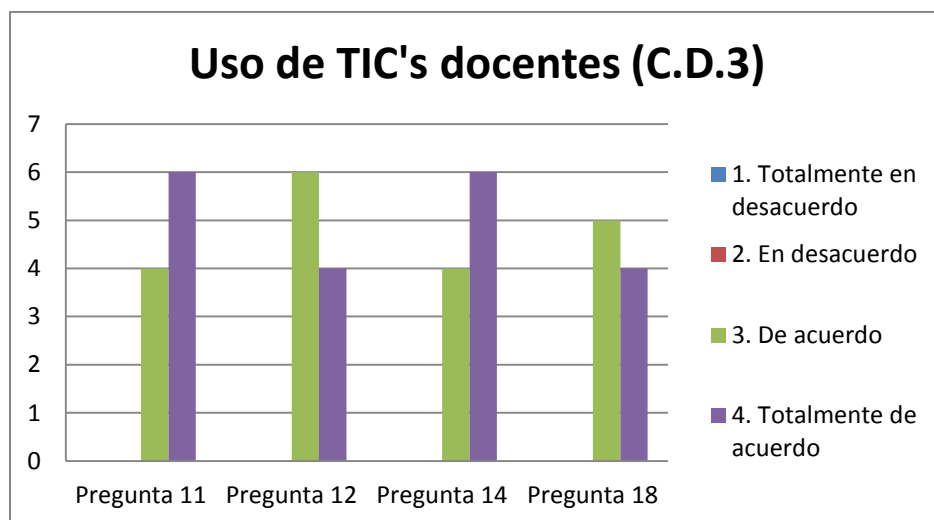
Uso de TIC de los estudiantes del D.3



Fuente Propia. 2015

Figura 14

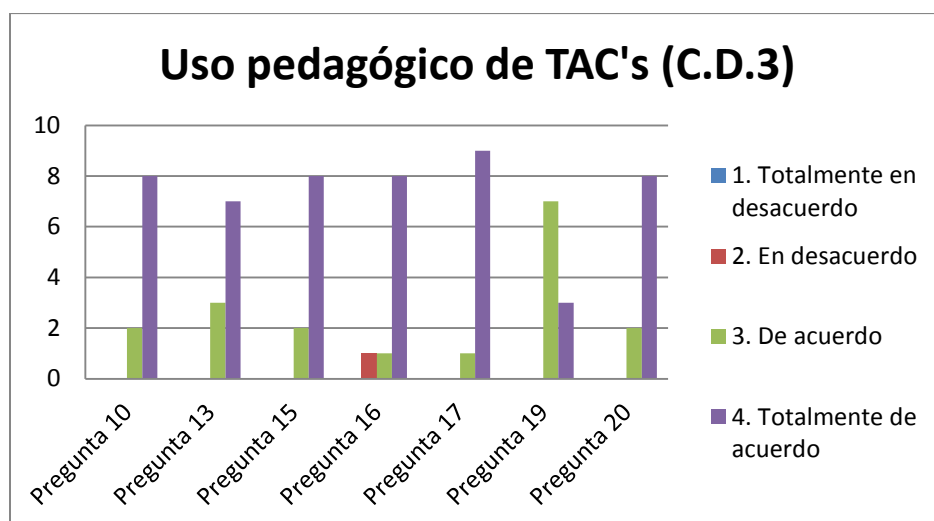
Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.3



Fuente Propia. 2015

Figura 15

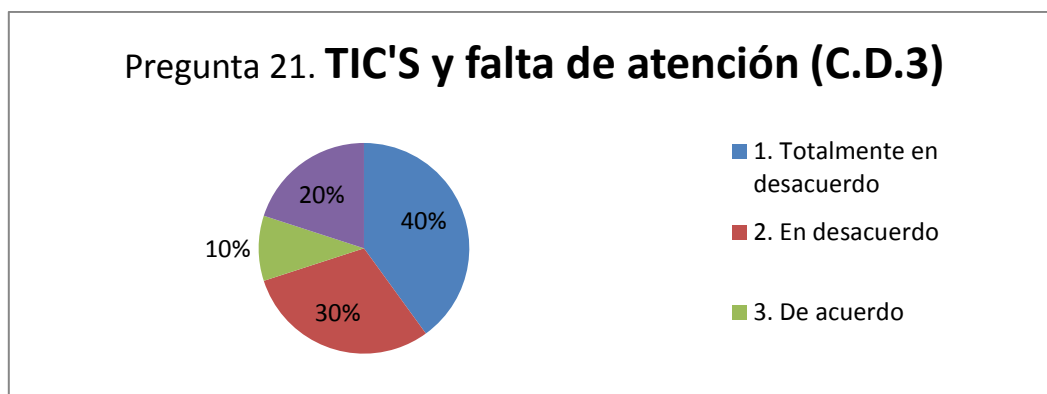
Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.3



Fuente Propia. 2015

Figura 16

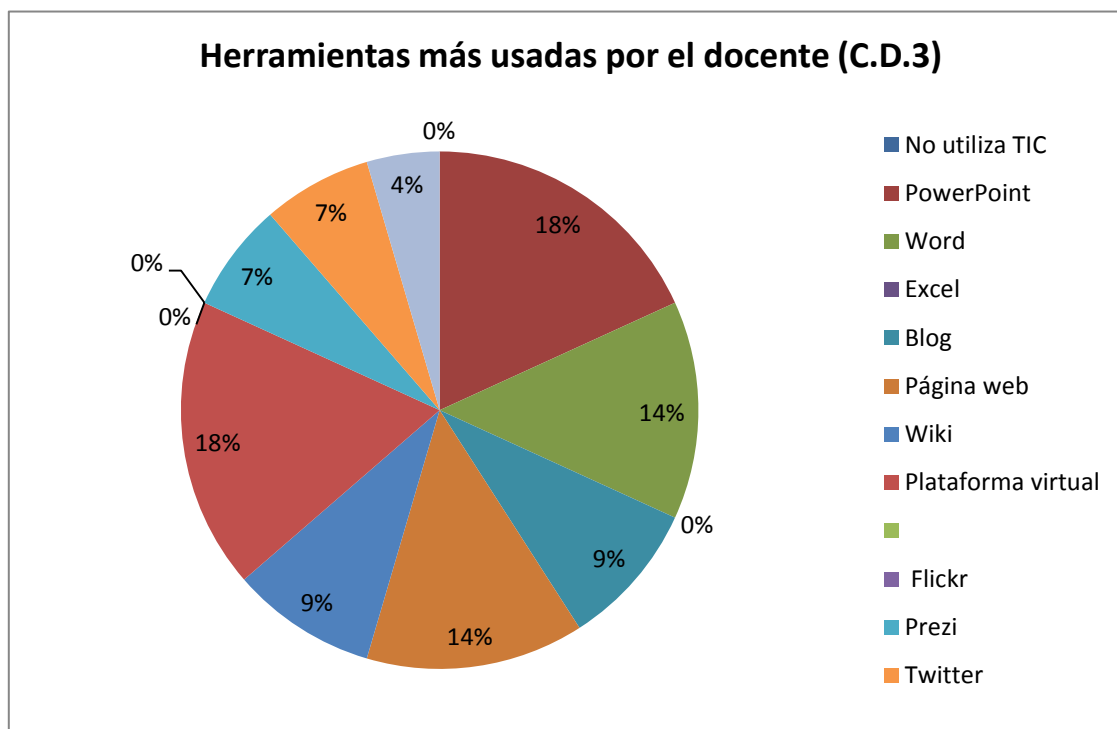
Percepción de los estudiantes del D.3 sobre las TIC y la falta de atención



Fuente Propia. 2015

Figura 17

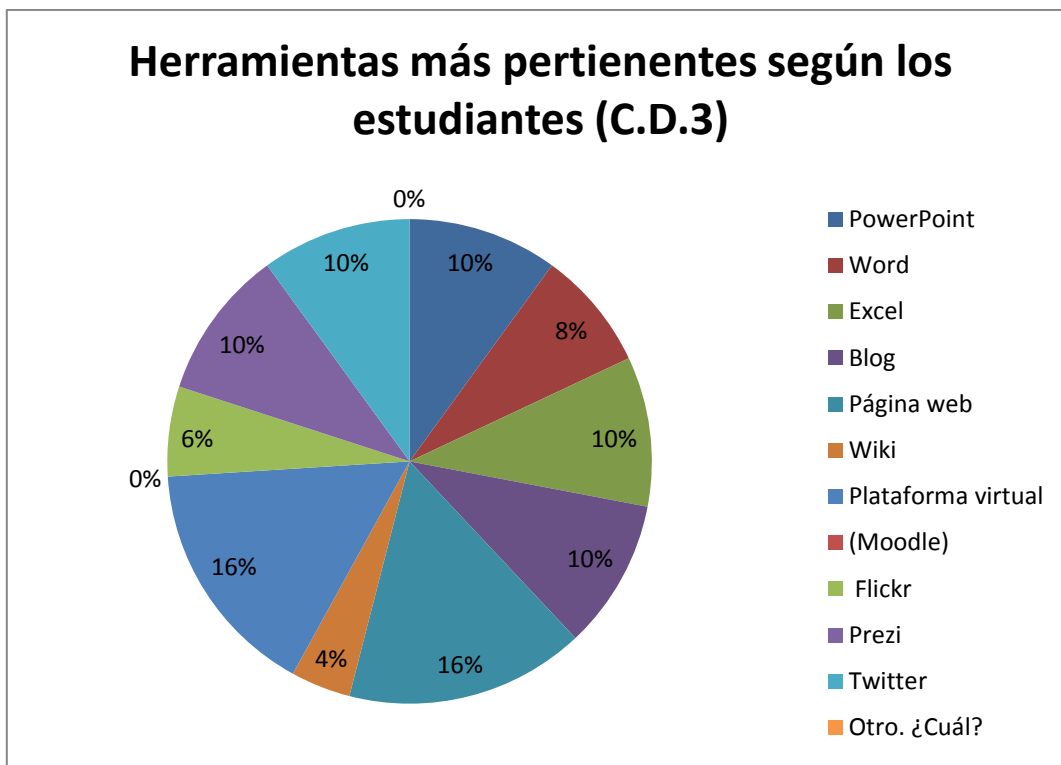
Herramientas que consideran los estudiantes del D.3 que han sido más usadas



Fuente Propia. 2015

Figura 18

Herramientas que consideran los estudiantes del D.3 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje.



Fuente Propia. 2015

CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL D.4 (C.D.4)

Datos de los estudiantes:

Género: Femenino (10) Edad: Entre 19 y 20

Carrera que cursan: Ing. Civil y Ambiental

Semestre: 6 y 7.

Materia que cursan: Cultura Teológica

Resultados consolidados de cada uno de los ítems. El número de estudiantes a quienes se les aplicó el cuestionario fueron 10.

Tabla 15

Consolidado del resultado del cuestionario aplicados a los estudiantes del docente 4

(C.D.4)

No. de pregunta	Ítems En la vida cotidiana:	1 Nunca los utilizo	2 Pocas veces los utilizo	3 Frecuente- mente los utilizo	4 Siempre los utilizo
1.	Uso programas o <i>software</i> genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que me permiten organizar y presentar trabajos académicos.	0	0	0	10
2.	Hago uso de aplicaciones On-line como redes sociales, para compartir objetos digitales (vídeos, fotografías, documentos, enlaces favoritos, etc.)	1	0	1	8
3.	Utilizo aplicaciones de “nubes” de almacenamiento de datos, como Dropbox, Google Drive, etc.	0	1	1	8
4.	Uso herramientas para recopilar información: clasificaciones, estandarizaciones, comentarios, puntuaciones (“rating”), etiquetas (“tagging”).	3	5	2	0
5.	Realizo actualizaciones de contenidos digitales como por ejemplo en: wikis, blogs, páginas web, etc.	0	9	0	1
6.	Utilizo herramientas educativas como Moodle, cursos y exámenes interactivos o comunidades virtuales de aprendizaje.	0	4	4	2
7.	Hago uso de plataformas propias de la universidad como el catálogo de biblioteca y consulta de bases de datos.	0	2	5	3
8.	Utilizo el correo electrónico institucional.	0	1	1	8
9.	Hago uso de contenidos virtuales de asignaturas presenciales que ofrece el Departamento de Formación Humanística.	2	3	4	1
Segunda parte		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10.	El uso de las TIC me facilita realizar actividades académicas que me permiten mejorar el aprendizaje de los conocimientos orientados por el docente.	0	0	5	5
11.	Utilizar las TIC me permite compartir de manera ágil y oportuna la información y el material académico.	0	0	4	6
12.	A través de las herramientas TIC que utiliza el docente de Formación Humanística, presento evaluaciones que permiten evaluar los conocimientos adquiridos en el curso.	0	0	6	4
13.	El docente utiliza las TIC para presentar casos o situaciones reales que permiten adquirir aprendizajes importantes.	0	0	8	2
14.	El uso de las TIC por parte del docente me	0	0	7	3

	permite la familiarización con los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA.)				
15	El docente emplea TIC para mediar, motivar y facilitar el aprendizaje entre los estudiantes.	0	0	5	5
16.	El docente del Departamento de Formación Humanística utiliza TIC, generando una metodología orientada al aprender a aprender de manera colaborativa.	0	0	6	4
17.	Las herramientas tecnológicas que utiliza el docente permiten mejorar la comprensión de los temas de su asignatura.	0	0	7	3
18.	El docente de formación humanística utiliza las TIC para llevar a cabo evaluaciones.	0	2	5	3
19.	El docente de formación humanística utiliza tecnologías de la información y la comunicación para hacer retroalimentaciones sobre las evaluaciones realizadas.	0	1	6	3
20.	El uso de las TIC en la asignatura de humanidades permite la construcción de conocimiento del área.	0	1	5	4
21.	Cuando el docente utiliza TIC se dispersa la atención del estudiante frente a sus deberes académicos.	2	4	2	2

Fuente Propia. 2015

Herramientas que el docente utiliza con mayor frecuencia para llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje:

Ítem	X
No utiliza TIC	0
PowerPoint	10
Word	8
Excel	5
Blog	6
Página web	5
Wiki	0
Plataforma virtual (Moodle)	7
Flickr	0
Prezi	6
Twitter	0
Otro. ¿Cuál?	0

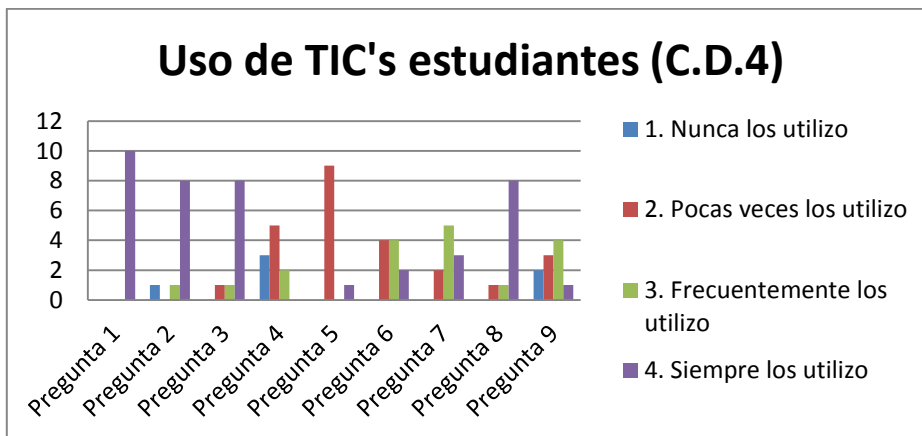
Herramientas que los estudiantes consideran pertinente para llevar a cabo procesos innovadores de enseñanza - aprendizaje:

Ítem	X
PowerPoint	5
Word	4
Excel	6
Blog	6
Página web	5
Wiki	4
Plataforma virtual (Moodle)	8
Flickr	2
Prezi	6
Twitter	1
Otro. ¿Cuál?	0

Tabulación de los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 4:

Figura 19

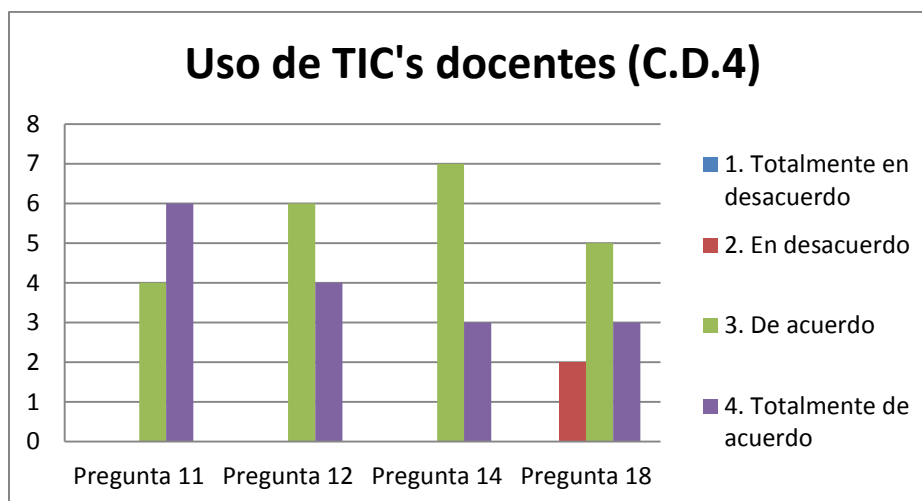
Uso de TIC de los estudiantes del D.4



Fuente Propia. 2015

Figura 20

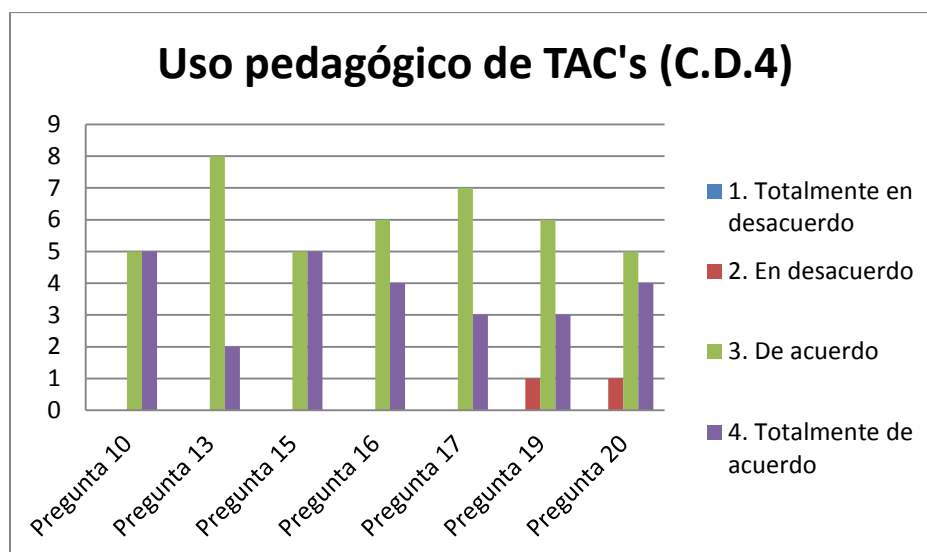
Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.4



Fuente Propia. 2015

Figura 21

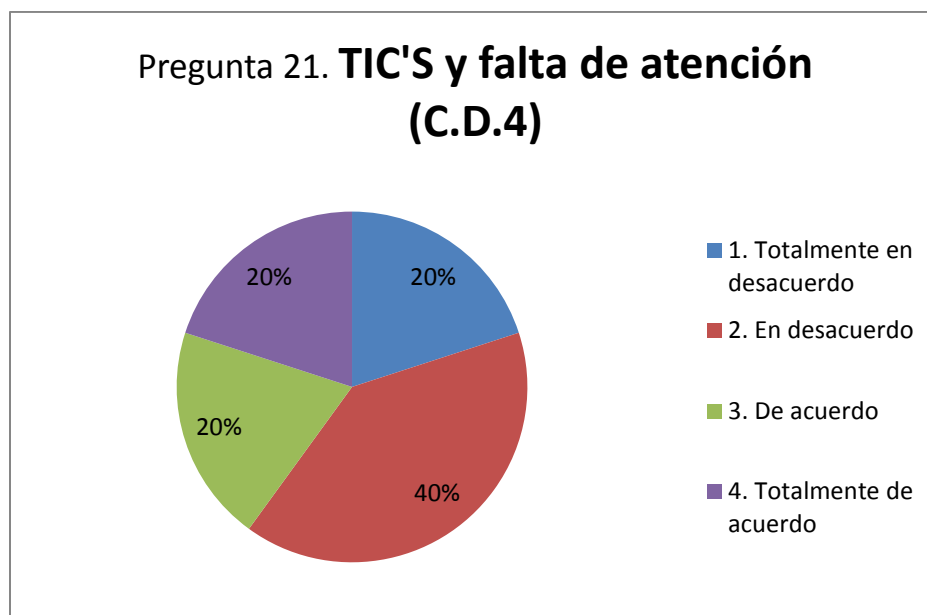
Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.4



Fuente Propia. 2015

Figura 22

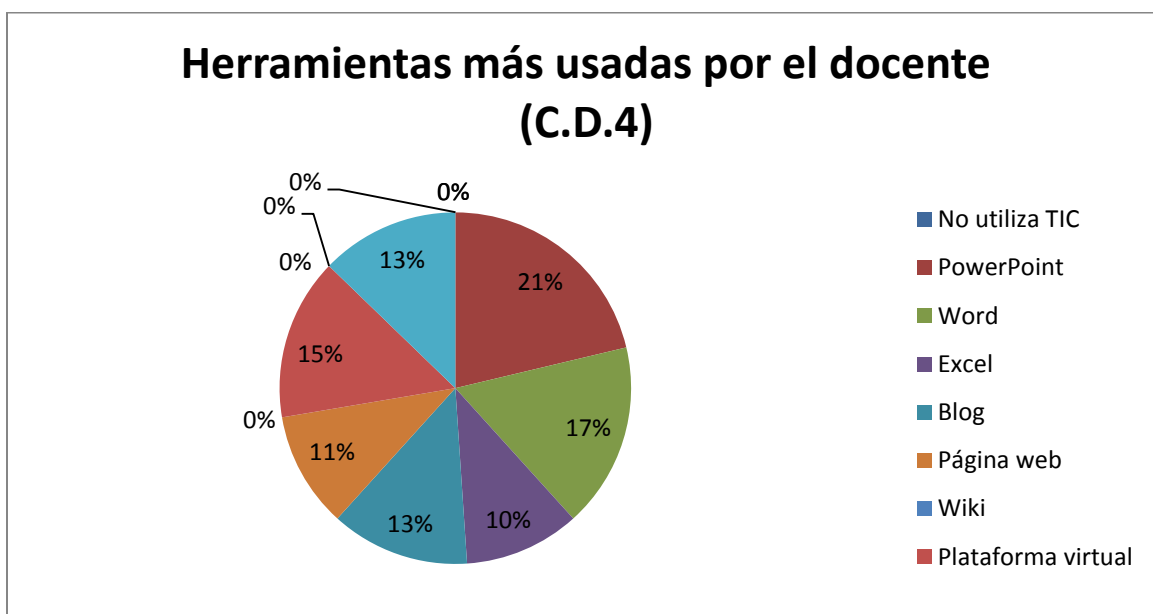
Percepción de los estudiantes del D.4 sobre las TIC y la falta de atención



Fuente Propia. 2015

Figura 23

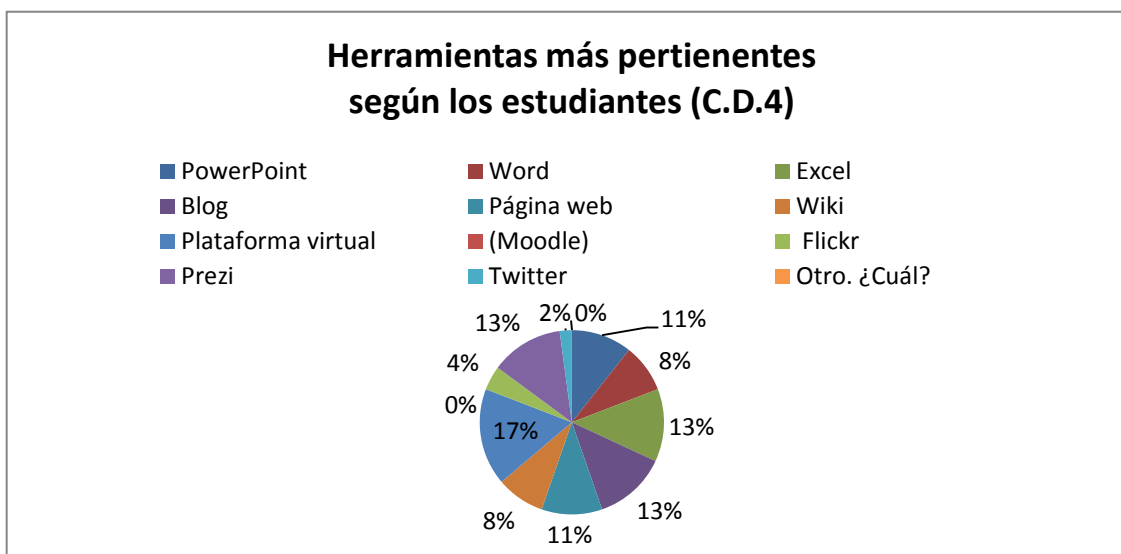
Herramientas que consideran los estudiantes del D.4 que han sido más usadas



Fuente Propia. 2015

Figura 24

Herramientas que consideran los estudiantes del D.3 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje.



Fuente Propia. 2015

CUESTIONARIO APLICADO A LOS ESTUDIANTES DEL D.5 (C.D.5)

Datos de los estudiantes:

Género: Femenino (4) - Masculino (6) Edad: Entre 19 a 24 /20 a 26

Carrera que cursan: Carrera: Ing. Civil, Electrónica, Derecho y Comunicación Social Y

Periodismo/ Ing.: Electrónica, Civil y Administración de Empresas.

Semestre: 1 y 6/ 5,6 y 10.

Materia que cursan: Antropología y Género

Resultados consolidados de cada uno de los ítems. El número de estudiantes a quienes se les aplicó el cuestionario fueron 10.

Tabla 16

Resultado del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 5 (C.D.5)

No. de pregunta	Ítems En la vida cotidiana:	1 Nunca los utilizo	2 Pocas veces los utilizo	3 Frecuente- mente los utilizo	4 Siempre los utilizo
1.	Uso programas o <i>software</i> genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que me permiten organizar y presentar trabajos académicos.	0	1	2	7
2.	Hago uso de aplicaciones On-line como redes sociales, para compartir objetos digitales (vídeos, fotografías, documentos, enlaces favoritos, etc.)	1	1	3	5
3.	Utilizo aplicaciones de “nubes” de almacenamiento de datos, como Dropbox, Google Drive, etc.	2	1	4	3
4.	Uso herramientas para recopilar información: clasificaciones, estandarizaciones, comentarios, puntuaciones (“rating”), etiquetas (“tagging”).	3	6	1	0
5.	Realizo actualizaciones de contenidos digitales como por ejemplo en: wikis, blogs, páginas web, etc.	4	2	4	0
6.	Utilizo herramientas educativas como Moodle, cursos y exámenes interactivos o comunidades virtuales de aprendizaje.	2	3	4	1
7.	Hago uso de plataformas propias de la universidad como el catálogo de biblioteca y consulta de bases de datos.	1	5	3	1
8.	Utilizo el correo electrónico institucional.	2	3	0	5
9.	Hago uso de contenidos virtuales de asignaturas presenciales que ofrece el Departamento de Formación Humanística.	2	6	2	0
Segunda parte		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
10.	El uso de las TIC me facilita realizar actividades académicas que me permiten mejorar el aprendizaje de los conocimientos orientados por el docente.	0	0	5	5
11.	Utilizar las TIC me permite compartir de manera ágil y oportuna la información y el material académico.	0	0	5	5
12.	A través de las herramientas TIC que utiliza el docente de Formación Humanística, presento evaluaciones que permiten evaluar los conocimientos adquiridos en el curso.	0	0	6	4

13.	El docente utiliza las TIC para presentar casos o situaciones reales que permiten adquirir aprendizajes importantes.	0	1	4	5
14.	El uso de las TIC por parte del docente me permite la familiarización con los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA.)	0	2	4	4
15.	El docente emplea TIC para mediar, motivar y facilitar el aprendizaje entre los estudiantes.	0	2	2	6
16.	El docente del Departamento de Formación Humanística utiliza TIC, generando una metodología orientada al aprender a aprender de manera colaborativa.	0	1	4	5
17.	Las herramientas tecnológicas que utiliza el docente permiten mejorar la comprensión de los temas de su asignatura.	0	1	2	7
18.	El docente de formación humanística utiliza las TIC para llevar a cabo evaluaciones.	1	1	4	4
19.	El docente de formación humanística utiliza tecnologías de la información y la comunicación para hacer retroalimentaciones sobre las evaluaciones realizadas.	1	1	5	3
20.	El uso de las TIC en la asignatura de humanidades permite la construcción de conocimiento del área.	1	0	4	5
21.	Cuando el docente utiliza TIC se dispersa la atención del estudiante frente a sus deberes académicos.	6	2	2	0

Fuente Propia. 2015

Herramientas que el docente utiliza con mayor frecuencia para llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje:

Ítem	X
No utiliza TIC	0
PowerPoint	5
Word	7
Excel	0
Blog	0
Página web	9
Wiki	1
Plataforma virtual (Moodle)	1
Flickr	0
Prezi	0
Twitter	0
Otro. ¿Cuál?	4
	YouTube

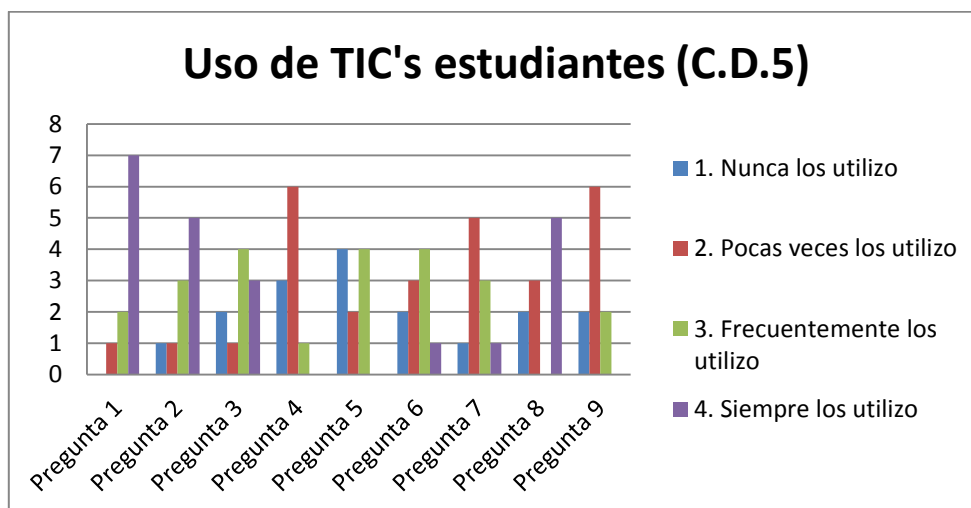
Herramientas que los estudiantes consideran pertinente para llevar a cabo procesos innovadores de enseñanza - aprendizaje:

Ítem	X
PowerPoint	6
Word	4
Excel	2
Blog	2
Página web	9
Wiki	0
Plataforma virtual (Moodle)	5
Flickr	0
Prezi	4
Twitter	2
Otro. ¿Cuál?	0

Tabulación de los resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes del docente 5:

Figura 25

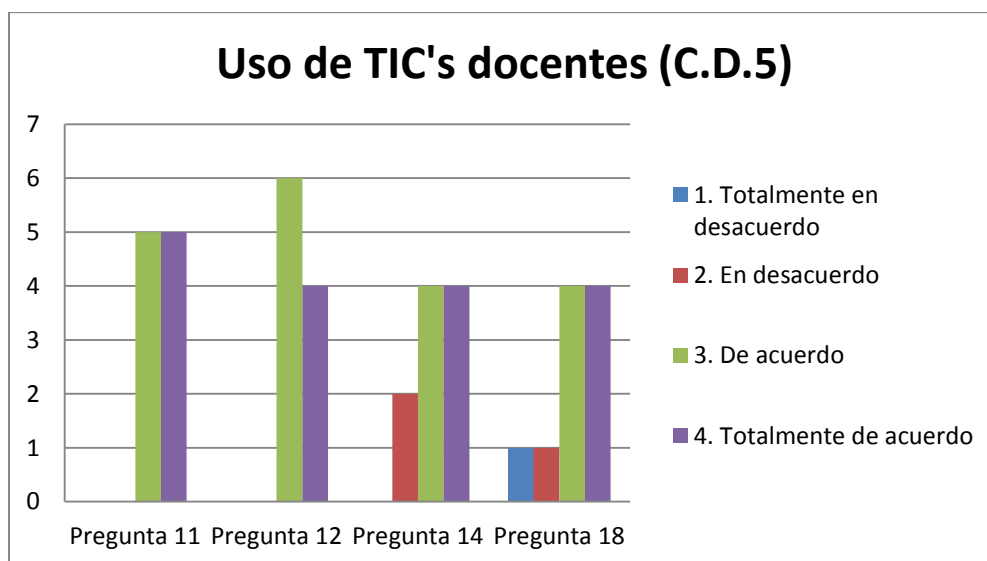
Uso de TIC de los estudiantes del D.5



Fuente Propia. 2015

Figura 26

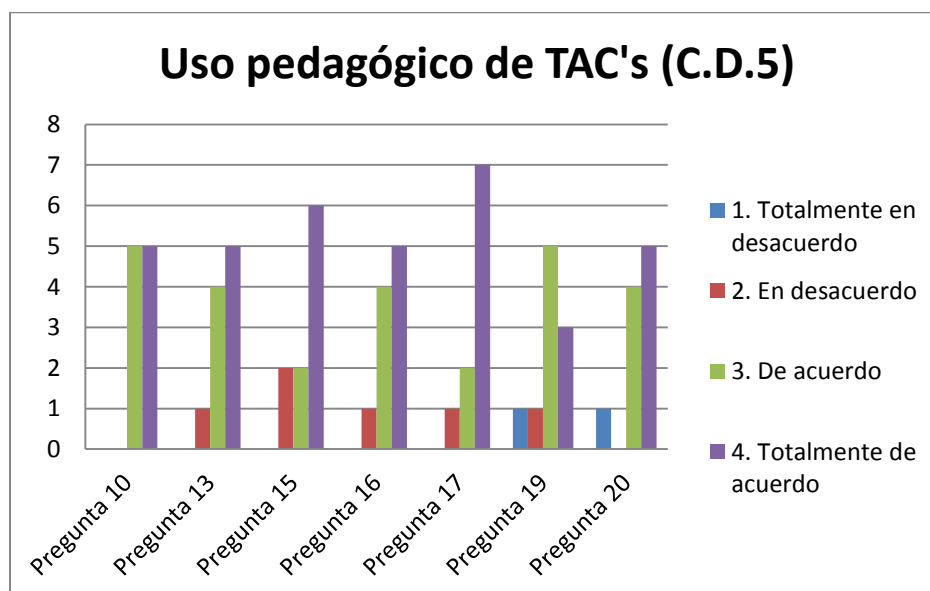
Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC del D.5



Fuente Propia. 2015

Figura 27

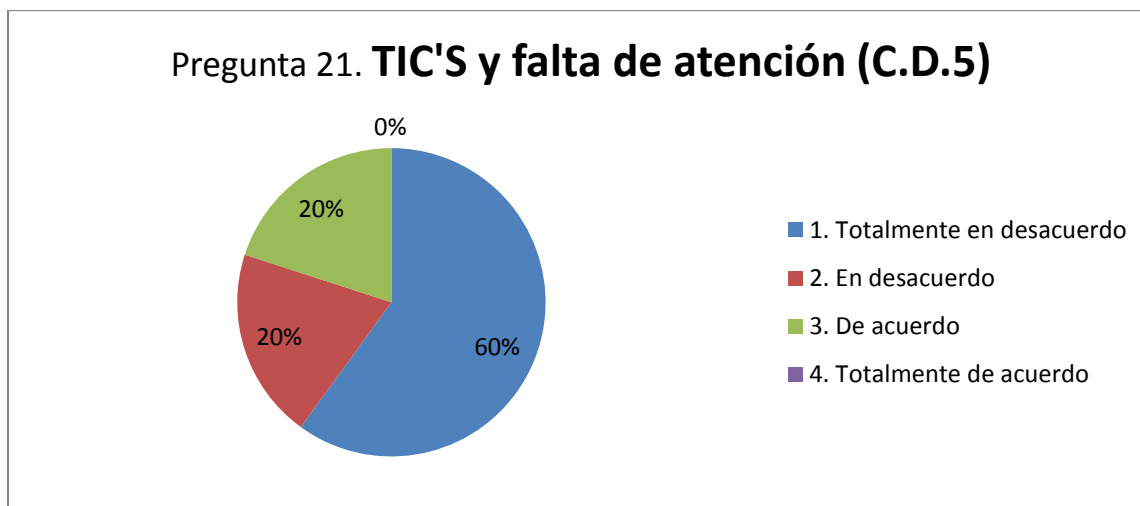
Percepción de los estudiantes sobre el uso pedagógico de las TIC del D.5



Fuente Propia. 2015

Figura 28

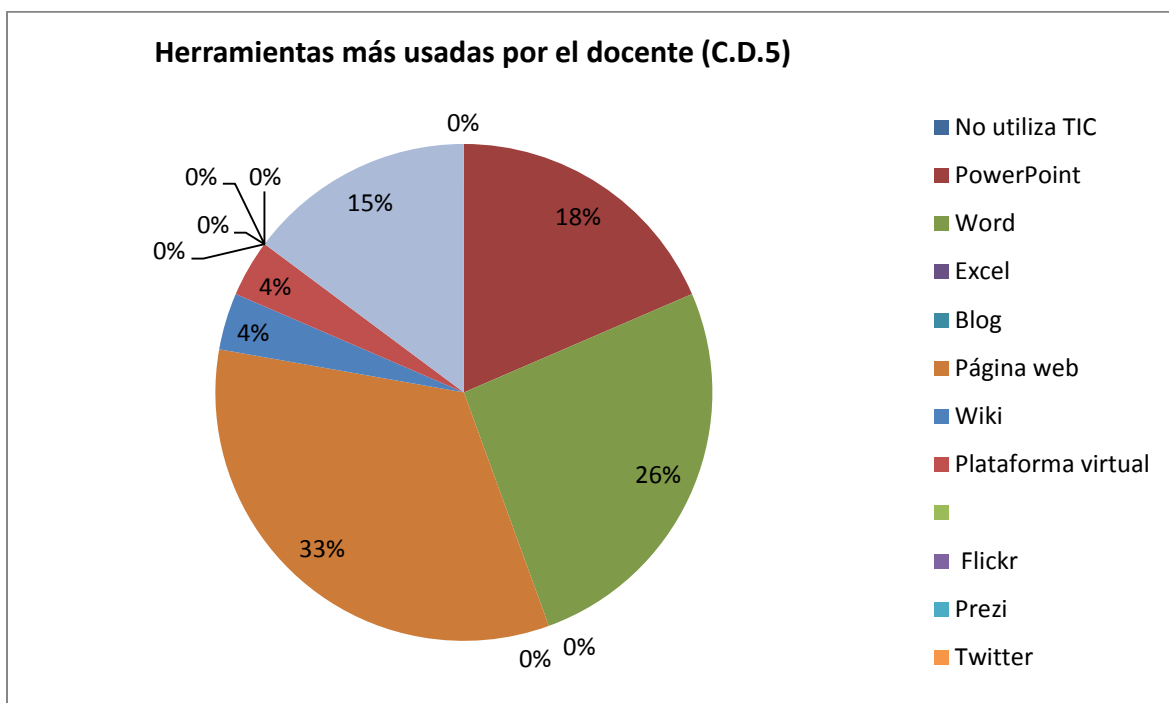
Percepción de los estudiantes del D.5 sobre las TIC y la falta de atención



Fuente Propia. 2015

Figura 29

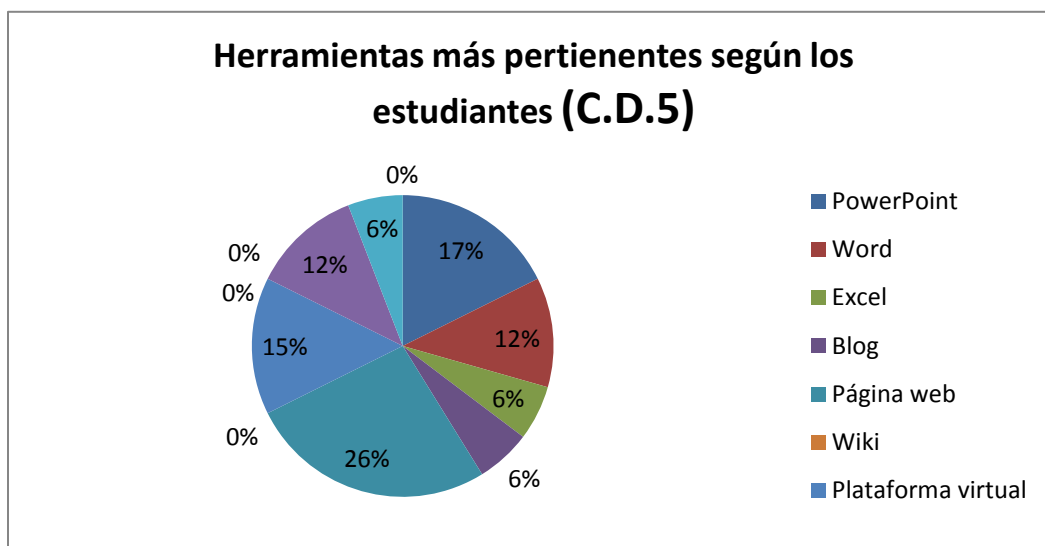
Herramientas que consideran los estudiantes del D.5 que han sido más usadas



Fuente Propia. 2015

Figura 30

Herramientas que consideran los estudiantes del D.5 que son más pertinentes para procesos de enseñanza-aprendizaje.



Fuente Propia. 2015

Capítulo 5. Análisis de resultados

En esta sección se presenta el análisis de resultados de acuerdo a los objetivos de la investigación y al enfoque investigativo hermenéutico interpretativo, el cual permitirá entender y analizar en profundidad las diferentes experiencias educativas que han tenido los docentes participantes de la investigación con el uso de las nuevas tecnologías.

5.1 Triangulación

La triangulación suele ser entendida como un modo de confrontar los relatos de las diferentes fuentes de datos que se utilizaron en la investigación; conlleva la comparación de la información referente a un mismo fenómeno pero obtenida en diferentes fases del trabajo de campo, comparando los relatos de los participantes. Éste momento del proceso permite obtener una comprensión más profunda y clara del escenario y las experiencias de las personas involucradas (Taylor y Bogdan, 1994:92. Citado por Téllez Infantes Atanasia, 2007).

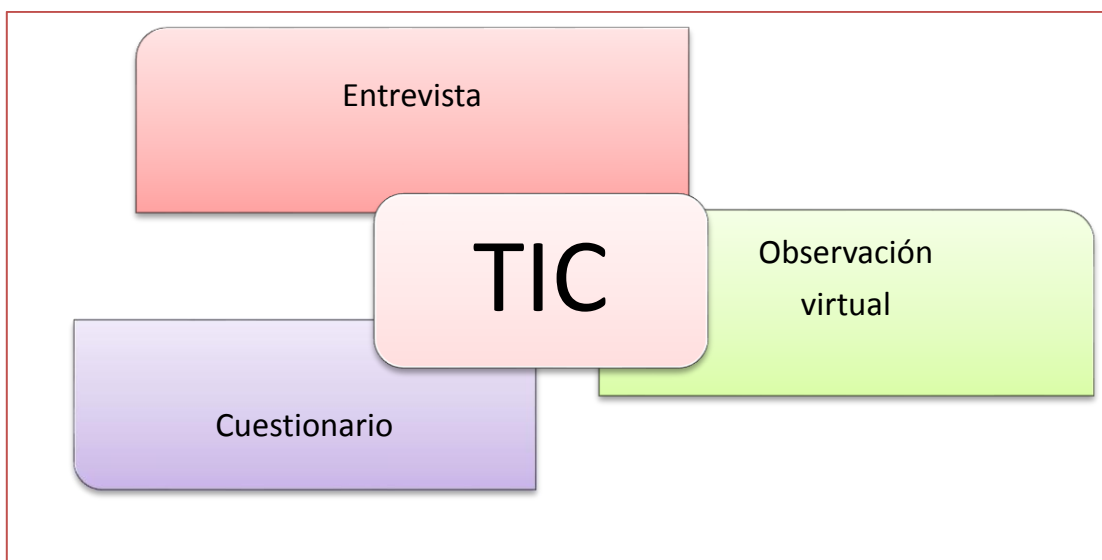
La lógica de la triangulación es el empleo de diferentes herramientas, instrumentos, técnicas u observadores para recoger información, que en lo posible no compartan las mismas debilidades, con el fin de tener mayor consistencia en los resultados. La complementación de la información es la clave de la triangulación. Y en caso de llegar a la misma conclusión desde los diversos medios de información, se podría tener más confianza

más en las conclusiones obtenidas (Hammersley y Atkinson, 1994:216 Citado por Téllez Infantes Atanasia, 2007).

En este trabajo de investigación, con el fin de determinar cuáles competencias pedagógicas se evidencian en los docentes del departamento de formación humanística de la Universidad Pontificia Bolivariana para el paso de las TIC a TAC en sus prácticas educativas; se aplica la triangulación comparando la información obtenida a través de los tres instrumentos que se aplicaron: entrevista a los docentes participantes, observación virtual a los espacios virtuales de los docentes y el cuestionario aplicado a una muestra de estudiantes de cada uno de los cursos sobre el uso de herramientas TIC por parte de los docentes.

Para llevar a cabo la triangulación se realizó una matriz que se observa en la sección de anexos (ver tabla 17 en anexos No. 10) con la finalidad de llegar a un análisis completo de los datos que se obtuvieron a través de las técnicas e instrumentos aplicados.

5.1.1 Triangulación: categoría tic en entrevista, observación virtual y cuestionario.



Desde la entrevista realizada a los docentes participantes se percibe que el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en su vida personal, el D.1 le han servido en su comunicación, pero sobre todo, el uso ha sido más educativo, de construcción del conocimiento y laboral; el D.2 habla sobre la solución de situaciones en la vida a través de la comunicación pero también, a veces la complica. El D.3 para obtener información, para relacionarse con las otras personas a través de las redes sociales y para tener contactos institucionales. El D.4 le han ha servido para la comunicación a nivel personal con estudiantes y el D.5 sobre todo le han permite estar más actualizado, y una manera de hacerlo es saber utilizar ese tipo de herramientas, entonces el blog, lo que tiene que ver con páginas web, inclusive la cuestión de videos mismos que ahora se puede consultar fácilmente en internet todo esto le ha permitido estar todo el tiempo actualizado.

El uso de las TIC en las prácticas educativas el D.1 utiliza herramientas normales como el video beam, el cual puede terminar siendo muy enriquecedora en el aula de clase. En cuanto a proceso evaluativo y las TIC, mejora sustancialmente si el profesor hace correctamente uso de ellas.

El D.2 utiliza mayormente herramientas como Moodle en sus prácticas educativas, sobre todo para compartir información, destaca OneDrive que utiliza mucho para compartir información; el Facebook en el cual se está explorando más. De igual manera intenta involucrar a sus estudiantes en consultas de exploración y de compartir la información.

Por su parte el D.3 las TIC le favorecen el desarrollo de estrategias de aula, para el trabajo con los estudiantes, para la planeación, pues son herramientas con las que se cuentan para guardar archivos, organizarlos, prepararlos y presentarlos. El espacio virtual

que utiliza es Moodle, el cual ofrece una gran variedad de alternativas, de enlaces, de conexiones, con muchas posibilidades de aplicaciones y de páginas que se puede incorporar, además es el espacio que la Universidad ofrece en estos momentos; por ejemplo, resalta el foro como medio de obtener la opinión de todos los estudiantes del curso. Habla que las herramientas TIC permiten unas maneras más prácticas para presentar el trabajo en la universidad. El docente ha realizado actividades donde ha permitido que sus estudiantes exploren y presenten trabajo con herramientas TIC lo que le ha permitido conocer y trabajar con nuevas herramientas, en ocasiones presenta algunas herramientas que ni el docente conoce y eso le ha parecido significativo.

El D.4 comenta que la virtualidad es reforzar las clases presenciales. Utiliza el Moodle como tal y lo va retroalimentando periódicamente o semestralmente con una serie de actividades, de tareas, de foros, en fin de herramientas que van saliendo. Utiliza también prezi y de una u otra manera el power point ya que le permite agilizar lo que es la orientación del conocimiento como tal.

El D.5 trabaja con Moodle, pero también con una página web, el cual es un espacio no sólo para estudiantes de la UPB sino también de otras universidades. Ella es alimentada por un grupo de docentes cuya intención es compartir conocimientos y les permita la comunicación, así como también, les facilite más el trabajo, no sólo a ellos, sino también a los docentes.

Respecto a la observación virtual hecha al espacio manejado por el docente 1 (O.D.1) se hace evidente en el espacio virtual del curso varios aspectos que sirven para acceder al conocimiento respecto a la materia que el docente orienta. Entre los cuales se encuentran: un link para acceder a Bases de datos consulta remota UPBBGA - Biblioteca. Coloca presentaciones en power point sobre conceptos básicos del curso, así como también,

lecturas en pdf de temas del curso como: las humanidades en la universidad, los anti humanismos, humanismo y derechos humanos, formación para la ciudadanía, concepto de cultura, la sociedad, educación y valores. Tiene orientaciones de recursos como: tutorial cmaptools, guías para elaborar un mapa conceptual y material sobre líneas de tiempo. Presenta videos en cada uno de los ejes temáticos a trabajar como complemento de los temas a tratar. Videos sobre historia del humanismo, origen y desarrollo del hombre, derechos humanos, educando a los ciudadanos del futuro, diversidad cultural en Colombia, origen del lenguaje, educación y valores entre otros.

En cuanto al tema de evaluación de evidencia la realización de un quiz y el parcial de la asignatura lo cuales tienen diferentes tipos de preguntas, pero no se observa una posible retroalimentación de la misma.

En la observación del D.2 Se evidencian Word, Pdf, páginas web donde se encuentran museos en los que se pueden hacer recorridos virtuales. A través de los medios mencionados se facilitan lecturas a los estudiantes de diferentes temas a tratar en la materia como: movimientos pictóricos a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, la performance como lenguaje, arte en Egipto, Grecia, Roma, entre otros. Se observa una tarea individual donde se permite ver en los estudiantes la profundización de un tema performance para después emitir una opinión personal, de igual manera el docente orienta una actividad donde se pide hacer un paralelo entre dos tipos de arte y encontrar sus diferencias.

Respecto al D.3 Se observa en el espacio virtual del curso varios aspectos que sirven para acceder al conocimiento respecto a la materia como: coloca un link para acceder a Bases de datos consulta remota UPBBGA - Biblioteca. Coloca información en power point, documentos en Word, pdf y videos que complementan los temas que va tratando. El docente utiliza recursos que se encuentran en la web para que los estudiantes realicen

ejercicios prácticos y orienta actividades que permite a los estudiantes realizar ejercicios de aplicación de recursos que ofrece por ejemplo Word.

En cuanto al D.4 en su espacio virtual tiene un link para acceder a Bases de datos consulta remota UPBBGA - Biblioteca. El docente ha realizado videos para orientar a los estudiantes, como: la presentación de la asignatura; tres videos en los cuales orienta respectivamente el 1,2 y 3 capítulo de la asignatura en los cuales comenta sobre lo que trata y lo que se comprenderá del tema principal del capítulo. Se evidencian link/Pdf donde se facilitan lecturas a los estudiantes de diferentes temas a tratar en la materia como: fenomenología de la religión, antropología, entre otras. También se observan videos que complementan la temática que va tratando. Se encuentra un foro de manera asincrónica, pero, las orientaciones no fomentan debates, ya que lo que solicita el docente son explicaciones o definiciones; por ejemplo, las preguntas que se muestran en el tema de antropología teológica: ¿Cuál es el concepto de "hombre" que se observa en el video documental conocido como "Cielo Robado"? y ¿Cuál es el concepto de "sexualidad" en el contexto del video documental?

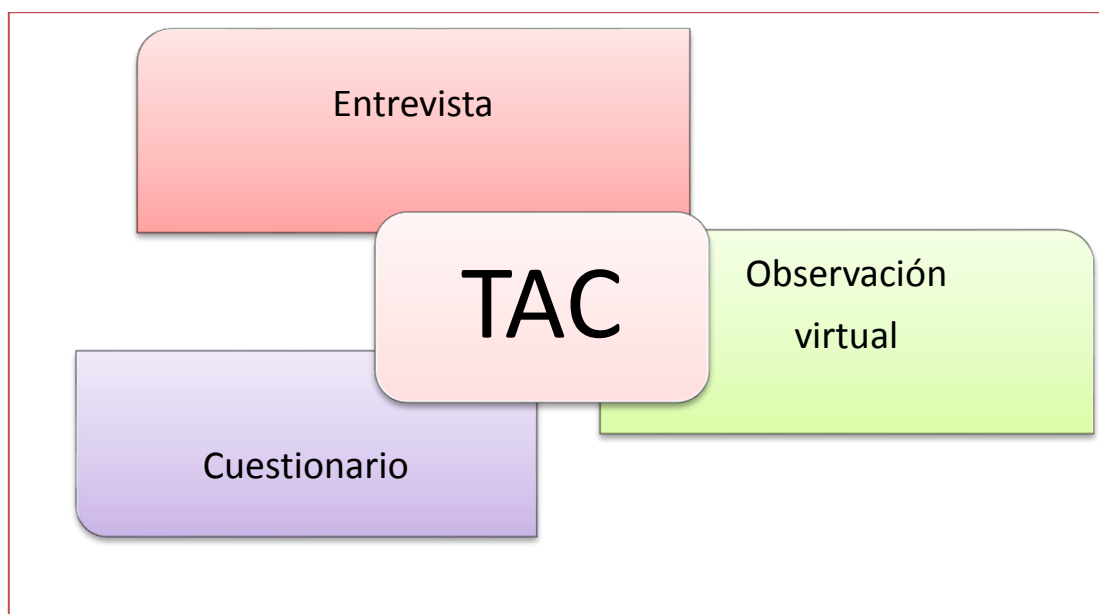
Por último, se evidencian dos parciales en el curso, pero no retroalimentación de los mismos.

En el espacio del D.5 cuenta con un espacio llamado “Herramientas para estudiantes”, el cual contiene: Técnicas de escritura, normas ICONTEC, APA, guías para entrega de reseñas. Se evidencian link/Pdf donde se facilitan lecturas a los estudiantes de diferentes temas a tratar en la materia como: Las Formas de la Antropología de Ricardo Parellana, ¿Cómo evolucionaron los humanos? Por Boyd Robert, y Silk Joan B., entre otras. De igual manera aparte de las lecturas de clase tiene lecturas complementarias. También se encuentra en la herramienta Scribd un guion para realizar la entrevista.

En cuanto al uso de TIC por parte de los estudiantes la mayoría de ellos siempre utilizan las TIC; una sola parte manifiesta que pocas veces las utilizan y un mínimo, nunca las utilizan. Siendo lo más utilizado como el uso de programas o *software* genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que me permiten organizar y presentar trabajos académicos, uso de aplicaciones On-line como redes sociales, para compartir objetos digitales (vídeos, fotografías, documentos, enlaces favoritos, etc.) Se utilizan herramientas educativas como Moodle, cursos y exámenes interactivos o comunidades virtuales de aprendizaje. Y por último el correo electrónico institucional.

Se percibe que los estudiantes perciben el uso de las TIC por parte de los docentes, lo cual permite compartir de manera ágil y oportuna la información y el material académico. Se presentan evaluaciones y contribuyen a la familiarización con los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA).

5.1.2 Triangulación: categoría TAC en entrevista, observación virtual y encuesta.



Fuente Propia. 2016

Desde la entrevista realizada a los docentes participantes de la investigación, se percibe que de una u otra manera han realizado procesos TAC; evidentemente, hay unos que han hecho más camino, lo cual se refleja en sus prácticas educativas. En este sentido, el D.1 resalta la importancia de realizar trabajos de manera colaborativa, haciendo uso de herramientas como cajú el cual permite realizar trabajos en tiempo real y ver el nivel de aprendizaje de los estudiantes, así como también incentiva el trabajo con foros, trabajos de manera grupal y talleres que se encuentran en Moodle con procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Por su parte el D.2 de acuerdo a los temas de su materia y de la metodología que requiere, ha utilizado páginas web que le permiten por ejemplo, llevar a los estudiantes a que realicen recorridos interactivos virtuales por museos, de manera que, se formen y construyan conocimientos de cómo son los espacios y cómo se pueden recorrer. También comparte al igual que el D.1 y D.3 realizar foros de debates en los cuales se expone un tema y los estudiantes emiten una opinión que puede ser refutada o confirmada por los demás compañeros.

En cuanto al D.3 desde su experiencia manifiesta que una de las riquezas que nos ofrecen las herramientas TIC es hacer ese trabajo colaborativo sin necesidad de que todos estemos presentes y algunas herramientas como las que ofrecen wordpress, o el mismo Outlook nos dan la oportunidad de crear o producir materiales colaborativamente.

El D.4 ha tenido una experiencia significativa con el uso de videos, donde orienta a sus estudiantes para que mediante sus trabajos en grupos, compartan y socialicen sus conocimientos. Otra práctica ha sido la de orientar a los estudiantes para que vayan adquiriendo sus saberes a partir de autores, y que vayan construyendo el propio conocimiento en vez de repetir el que reciben; el objetivo es que el estudiante conozca,

construya y gestione sus propios conocimientos; éste aspecto último es clave en el paso de TIC a TAC.

Por último el D.5, presenta un trabajo diferente a los demás docentes, pues 4 han trabajado en la plataforma de Moodle y el D.5 ha utilizado una página web, que no sólo es orientada por él, sino por otros colegas que además no sólo es un espacio para una sino para varias universidades. Por ejemplo el docente 5 usó su página web para organizar un encuentro académico, no solo en el aula sino abierto a la comunidad universitaria y en conjunto con otras Instituciones, de este modo los estudiantes pasaron de recibir un contenido de manera virtual a una forma presencial.

En cuanto a la observación virtual realizada a los espacios de los docentes, se corrobora que el D.1 utiliza herramientas TIC que posibilitan un aprendizaje, *trabajando de manera colaborativa dentro y/o fuera del aula*. El docente coloca tutoriales de las herramientas e indica los trabajos que los estudiantes deben realizar, generalmente son trabajo en grupos, y en algunos casos son trabajos individuales que al final se unen y forman sólo un trabajo. Por ejemplo el último trabajo que se observa en el espacio virtual es una presentación profesional sobre la aplicación de los conceptos de la sociedad y cultura; a parte de la descripción el texto debe tener apoyo multimedia (videos, fotos, etc...) ejemplificando los conceptos. La presentación se sube al vínculo correspondiente y se expone al grupo. Un ejercicio parecido al anterior realiza el D. 4 el cual orienta una actividad grupal el cual consiste en realizar un video sobre orientaciones contextuales sobre las diferentes religiones, tema que fue discutido en clase. El video debe alojarse en un espacio público (YouTube) y enviar el link al docente. Y el D.3 realiza un ejercicio más sencillo, que consiste en hacer una actividad grupal para que se realice una presentación que muestre la aplicación del conocimiento adquirido.

En cuanto al uso de herramientas que permiten la *construcción de conocimientos*, efectivamente los cinco docentes realizan actividades de acuerdo a los temas de cada materia, utilizando los recursos apropiados para hacer el ejercicio determinado. En este ítem se percibe las metodologías de los docentes para lograr el objetivo que se proponen en su enseñanza. Este punto es clave en el tema de las TAC, pues es un indicador de un uso pedagógico de las herramientas TIC en las prácticas educativas.

Respecto al uso de herramientas que generan procesos en los cuales el estudiante *gestiona sus conocimientos*; los docentes 1, 3, 4 y 5 generalmente orientan actividades grupales, donde el apoyo debe ser multimedia y donde los estudiantes muestren y socialicen los conocimientos aplicados.

Por último se observó el *ítem de la evaluación y su respectiva retroalimentación*, donde se da cuenta que el único espacio virtual donde se muestra el ejercicio es el del D.1 En este punto el orienta una actividad donde se realiza los procesos de auto-evaluación, coevaluación y heteroevaluación. El taller se debe elaborar individualmente, subirlo al link correspondiente en un procesador de texto (Word) y posteriormente hacer la coevaluación al taller del participante asignado.

En cuanto al tema de TAC en los estudiantes, ellos manifiestan que están de acuerdo que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes. En este sentido es importante ver los diferentes ejercicios que han realizado con mediaciones TIC y que les ha permitido a los estudiantes adquirir conocimientos de las materias que orientan los docentes.

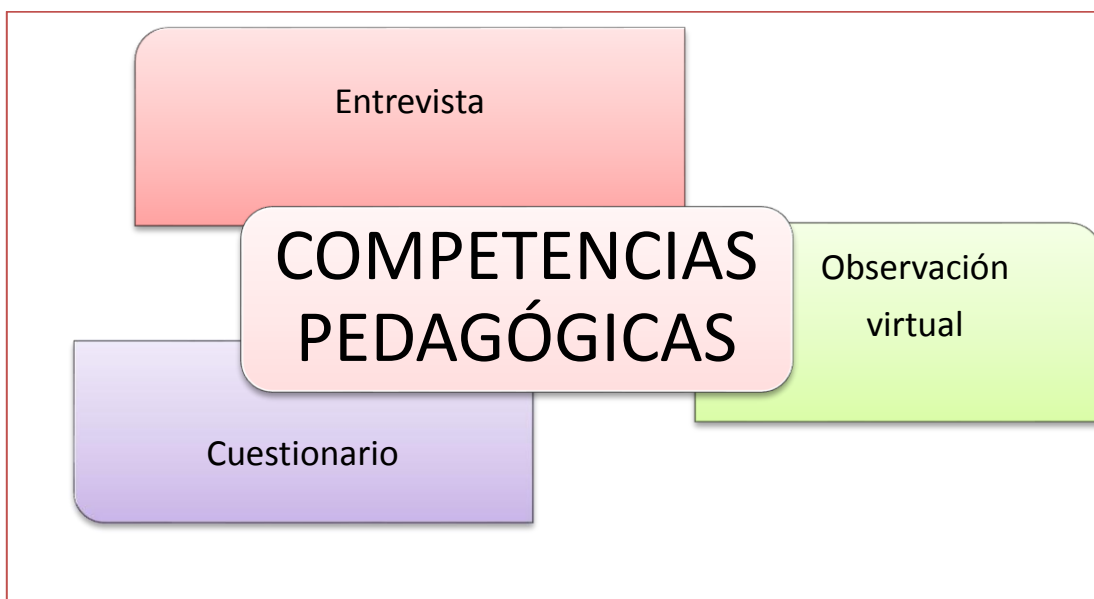
En cuanto al aspecto que el docente utiliza TIC, generando métodos orientados a aprender a aprender de manera colaborativa, característica importante en procesos TAC, los estudiantes del D.1 manifiestan más de la mitad de la población estar totalmente de

acuerdo. Del D.2 la mitad expresan estar de acuerdo y la otra parte están totalmente de acuerdo. Del D.3 manifiestan casi en totalidad estar totalmente de acuerdo. Del D.4 más de la mitad dicen estar de acuerdo y el resto totalmente de acuerdo. Y del D.5 manifiesta una mitad de la población estar totalmente de acuerdo.

En el aspecto de la evaluación y su respectiva retroalimentación, los estudiantes del D.1 manifiestan más de la mitad están totalmente de acuerdo; es de anotar que en el sitio virtual sólo este docente se evidencia una actividad evaluativa con su respectiva retroalimentación. Este aspecto de la retroalimentación es importante para los procesos de mejoras y avances en los aprendizajes de los estudiantes. Por su parte los estudiantes del D.2 manifiestan casi en su totalidad estar de acuerdo. Los del D.3 en un 70% estar de acuerdo y un 30% totalmente de acuerdo. Del D.4 manifiestan más de la mitad, estar de acuerdo. Del D.5 una mitad de la población está de acuerdo que el docente utiliza TIC para hacer evaluación y retroalimentación de la misma.

Por último los resultados muestran la afirmación o no de que las TIC ofrecen posibilidades para la construcción del conocimiento del área. Este punto es importante, pues el paso de las TIC a las TAC se evidencia en uno de sus puntos y es cuando el estudiante construye y gestiona su conocimiento, además de mostrar si el docente ha alcanzado los objetivos de su materia. En este sentido, los estudiantes del D.1 están de entre de acuerdo y totalmente de acuerdo. Del D.2 casi en su totalidad están totalmente de acuerdo. Respecto al D.3, están de acuerdo y en su mayoría, totalmente de acuerdo. Del D.4 están de acuerdo, sólo un mínimo están en desacuerdo. Del D.5, están entre desacuerdo, de acuerdo y una mitad totalmente de acuerdo.

5.1.3 Triangulación: categoría competencias pedagógicas en entrevista, observación virtual y encuesta.



Fuente Propia. 2016

La entrevista realizada a los docentes fue significativa ya que se dialogó directamente con ellos de sus experiencias en el uso de las TIC en sus procesos de enseñanza – aprendizaje. En este sentido, el D.1 se ubica su inicio alrededor de más de 20 años de trabajo, lo cual le permite tener un amplio conocimiento y experiencia de las mismas. Considera que las herramientas no son buenas ni malas, sino que se les debe dar el uso adecuado y que desde la didáctica el docente potencie el desarrollo y uso de la herramienta. Según las competencias tecnológicas del MEN el D.1 se encuentra en el nivel de innovación. Este docente lidera una estrategia en cuanto al desarrollo y la construcción de la virtualidad en la universidad. Está convencido de que se está enseñando a los estudiantes a gestionar el conocimiento: Se les guía para que hagan una trayectoria de aprendizaje

definida y que posteriormente ellos puedan usar las herramientas para acceder, compartir y construir conocimiento. Reconoce que al manejar las TIC con una innovación metodológica ha mejorado la capacidad de aprendizaje con sus estudiantes.

Por su parte el D.2 se ubica dentro del nivel de exploración, pero también en esa medida de revisar, va intentando integrarlas; cree que le falta involucrarse más con las TIC.

Considera que la gestión del conocimiento se da desde ejercicios en el aula de clase en el uso adecuado de los aparatos como Smartphone y otros, con los cuales se realizan actividades en línea como consultas, las cuales después se exponen y debaten. De igual manera, ha observado que con los servicios que ofrecen páginas como museos virtuales se han mejorado procesos de aprendizaje, ya que no es lo mismo imaginarse una exposición de arte que poder verla a través de la pantalla. En este sentido se permite la construcción del conocimiento, así como también optimizar el aprendizaje e intentar innovar la dinámica de los estudiantes de hoy.

El D.3 considera que se encuentra en la fase de integración de las herramientas tecnológicas, ya que en la medida que va encontrando afinidad con una de ellas, las va integrando a su trabajo. Percibe que las TIC permiten mayor efectividad en su trabajo.

Respecto al D.4 considera que se encuentra en la fase de integración, ya que ayuda al estudiante a que él integre las tecnologías de su agrado con el conocimiento que como docente está orientando.

En cuanto al D.5 comenta que estaría entre el nivel de exploración e integración. Se considera un curioso, un aprendiz del ambiente virtual. También piensa que el trabajo del docente es orientar para que ese conocimiento no sólo se quede en el mundo virtual, ya que a la hora de hacer la patente de facto, en la práctica en el mundo real, la cuestión no funciona. Entonces, el asunto es trabajar para que lo aprehendido logre servir de cohesión

del conocimiento, ya que no es fácil lograr decirle a los estudiantes que gestionen su conocimiento cuando realmente hay que hacer es un trabajo de autogestión del conocimiento. Resalta que cuando el estudiante tiene la disposición por un lado y tiene el conocimiento del otro, puede pasar de una gestión a una autogestión y posteriormente pasar de ese trabajo autónomo a un trabajo colaborativo.

En cuanto a las observaciones realizadas en los espacios virtuales de los docentes implicados en la investigación, dan muestra de poseer capacidades básicas para utilizar las TIC en sus prácticas educativas, con el fin de fortalecer procesos de enseñanza-aprendizaje. Cada uno de los docentes se encuentra en un determinado nivel de competencias pedagógicas para hacer de las TIC un instrumento TAC. Por ejemplo el D.1 muestra mayor experticia en el manejo de instrumentos, así como también, en integrar el instrumento con la tarea específica que el estudiante debe realizar. En este sentido el D.1 muestra mayor organización en su espacio virtual, así como también mayor claridad en las actividades que orienta a sus estudiantes. Se podría decir que éste docente está trabajando en los niveles de exploración, integración e innovación. Los demás docentes estarían en un nivel de exploración e integración más básica.

En el espacio virtual del D.1 en general muestra mayor nivel de organización y claridad en la orientación de sus variadas actividades. Además de mostrar el conocimiento metodológico para guiar a sus estudiantes en las actividades que implican un trabajo con herramientas TIC, generando procesos de aprendizajes en sus estudiantes.

En cuanto al uso de herramientas que se orientan para hacer un trabajo de manera *colaborativa dentro y/o fuera del aula*, que permitan la *construcción de conocimientos*, que *fomentan el debate de manera sincrónica y/o asincrónica*, que generan procesos en los cuales el estudiante *gestiona sus conocimientos* y herramientas que permiten procesos de

evaluación y retroalimentación de la misma; el D.1 se destaca en los cinco aspectos mencionados anteriormente, los otros cuatro docentes, se estarían trabajando el rededor de tres. El D.1 se destaca por realizar mayores prácticas de tipo colaborativo con herramientas que ofrece la web. De igual forma es quien evidencia actividades de tipo evaluativo con su respectiva retroalimentación.

Los docentes que han participado en la investigación están en el paso de una enseñanza de tipo tradicional, a una enseñanza más constructivista, teniendo en cuenta la importancia de un trabajo colaborativo, en donde los estudiantes gestionen sus conocimientos a través de redes educativas y sociales.

Por último, los docentes que van presentando mayores competencias pedagógicas en el uso de herramientas TIC, serán quienes van diseñando recursos y ambientes de aprendizaje y/o comunidades de conocimiento para estudiantes y colegas.

En la investigación realizada es de gran importancia escuchar la voz de los estudiantes de los docentes que participan en la misma, pues son los destinatarios de un proceso académico. Ellos son quienes evidencian los procesos de aprendizaje o no y de esta manera se podría mirar los procesos de enseñanza mediados con TIC más satisfactorios, con lo cual nos da una muestra que es si el docente ha hecho de las TIC – TAC.

En los resultados arrojados del cuestionario aplicado a los estudiantes de los cinco docentes, manifiestan que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes. Alrededor de la totalidad dicen estar de acuerdo que el uso de las herramientas por parte de los docentes les permite una construcción del conocimiento de la materia.

Es importante anotar que los estudiantes del docente 1 manifiestan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC, generando métodos orientados a aprender

a aprender de manera colaborativa, característica importante en procesos TAC. En este mismo aspecto del D.2 manifiestan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo; del D.3 manifiestan un mínimo estar en desacuerdo, otro porcentaje bajo están de acuerdo y una mayoría están totalmente de acuerdo; del D.4 manifiestan más de la mitad estar de acuerdo y el restante, totalmente de acuerdo y el del D. 5 manifiestan un mínimo estar, otra parte de acuerdo y totalmente de acuerdo. Lo anterior muestra la capacidad de orientar sus clases con herramientas que posibiliten el aprendizaje en red, de manera colaborativa, y esto gracias a las TIC (Sancho 2008). Además que los estudiantes están a favor del uso de las TIC por parte de los docentes para mejorar procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el aspecto de la evaluación los estudiantes del D.1 manifiestan que el docente ha trabajado procesos evaluativos con TIC, y al mismo tiempo se puede evidenciar la retroalimentación de la misma; aspecto que no se logra evidenciar en los demás docentes que forman parte de la investigación.

Por último, confirman los estudiantes del D.1 que están de acuerdo y totalmente de acuerdo en que el uso de las TIC permite la construcción del conocimiento del área; el D.2 y D.3 casi en su totalidad están totalmente de acuerdo; en el D.4 están en desacuerdo un mínimo, y el resto de acuerdo y totalmente de acuerdo; situación similar del docente anterior está el D.5. El anterior resultado nos muestra lo significativo que han sido las prácticas mediadas con TIC por los docentes, además de hacer énfasis en que les ha permitido construir conocimiento o no a los estudiantes.

5.2 Categorías emergentes

Conocimiento de las TAC por parte de los docentes

El D.1 comenta que las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) han sido la especialización del término TIC en relación estrecha con el tema de educación. El D.2 comparte una conclusión y es que a ciencia cierta no podría identificar qué es una TIC y qué es una TAC, porque así como se puede estar explorando una TIC, se puede estar utilizando como TAC sin darse cuenta. Sin embargo, no define claramente el tema de las TAC. En cuanto al D.3 considera que las ha ido implementando sin haber hablado de ellas como tal. Cree que el tema está por explorar y clarificar más.

Por su parte el D.4 dice que hasta hace alrededor de 6 meses escuchó sobre las TIC y las TAC. Después de 15 años de ser docente universitario confiesa que las TAC le ayudaron a descubrir como el estudiante aprende y como el profesor enseña, entonces diferenció más claramente las estrategias de aprendizaje y de enseñanza, lo cual le permitió trabajar en dichas técnicas de tal manera que pudiera reforzarlas.

Finalmente el D.5 comenta que puede hablar no de TAC sino de lineamientos a nivel mundial para el paso de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento, de tal manera que el conocimiento adquirido tenga sentido.

Formación docente y TIC

En cuanto al tema de formación relacionada a las TIC el D.1 resalta las posibilidades que ofrece la UPB para que sus docentes accedan a diplomados gratuitos y que tiene que

ver con pedagogía y herramientas TIC. El docente manifiesta que la UPB tiene un buen programa en que la gente puede entrar y perfeccionar sus habilidades, pero esos cursos no son obligatorios, en ese sentido sólo algunos profesores han aprendido sobre el tema y lo llevan a las aulas de clase.

El D. 2 está de acuerdo en afirmar que la UPB ofrece las herramientas para estar al día en el tema de tecnologías, pero considera que hace falta a nivel personal más voluntad de innovar y crecer en torno a la pedagogía y dinámica de utilizar las nuevas tecnologías en procesos de formación y educación.

El D.3 resalta que la UPB siempre está formando en este sentido, se ha contado con el apoyo de la oficina de nuevas tecnologías, la cual cuenta con personas idóneas y que tienen paciencia en los diferentes procesos que cada quien requiere. La cuestión es ser constante y dispuestos a recibir la formación, pues la participación en estos talleres es voluntaria.

El D. 4 comenta que la UPB le ha ofrecido formación, así como también por su parte ha realizado un curso con el MEN. A partir de dicha formación ha seguido con la formación en el tema a medida que va orientando cursos mediados por las TIC. Considera que a pesar de que la UPB sí forma en competencias tecnológicas, no está muy a gusto pues no es un docente que pertenezca a los nativos digitales, sino pos-digital, entonces ha sido un poco difícil ese proceso, pero en la formación como docente universitario ha descubierto algunas competencias capacitándose tecnológicamente para ir ubicándolas dentro de los procesos de enseñanza- aprendizaje. Considera que ha podido desarrollar no competencias sino capacidades en torno a la virtualidad, por ejemplo, el manejo de chat, foros, manejo de videos y ciertas herramientas que a los jóvenes llama la atención y con los cuales puede diseñar actividades para distraerse y aprender recreándose.

Por último el D.5 reconoce que efectivamente la UPB le está apostando a la formación de sus docentes en la implementación del manejo de las TIC.

Competencias que debería tener un docente para usar las nuevas tecnologías de manera pedagógica en esta sociedad de la información y la comunicación.

Respecto a la percepción de los docentes participantes sobre el tema de las competencias que debería tener un docente para el uso pedagógico de las nuevas tecnologías en la sociedad de la información y comunicación resaltan:

El D.1 considera que la mejor competencia es la de escritura y lectura, ya que un docente que no sepa manejar la comunicación digital va a tener muchos más problemas. Un docente que no ha tenido un buen nivel de comunicación, no ha desarrollado la competencia de una comunicación asertiva. De igual manera cree que la habilidad que debe desarrollar el docente es el constante deseo de estar aprendiendo cosas nuevas, un gusto por estar aprendiendo.

El D.2 considera que es importante estar abiertos y dispuestos al cambio, ya que la sociedad y las nuevas generaciones van más rápido y son más dinámicas en este campo. También cree que lo más importante como docente es aprender a conocer las herramientas, abordarlas en todos sus sentidos y evitar equivocaciones en torno a los propósitos de las mismas.

El D. 3 resalta la competencia de la interpretación, para saber interpretar la información que se recibe y cuál es la función de cada herramienta. La segunda competencia es seleccionar, para ser selectivos en toda esta nube de información y de herramientas. Y luego la competencia de la auto-evaluación, como la capacidad de mirar qué tanto éstas

herramientas sirven o no para el trabajo. También comenta que habría otras que tendrían que ver con el diseño, la propuesta y la capacidad de proponer nuevas tareas y aplicaciones.

El D. 4 resalta dos tipos de competencias, una de tipo tecnológica, la cual hace referencia al manejo de tantas herramientas en esta era de la computadora. La segunda es más de corte racional, y se refiere a las competencias genéricas que denominamos: la interpretativa, la argumentativa y la propositiva, para no quedarse solo en esta cultura instrumental o digital que es muy importante, sino que también se vaya a descubrir la esencia de los constructos epistemológicos que se hacen a través de la virtualidad.

Por último, el D.5 cree conveniente pasar de estar en un nivel autónomo a un nivel más colaborativo de trabajo en equipo y eso significa hacer redes de investigación. Comenta que no se trata solamente de que el profesor aprenda o explique como una competencia meramente descriptiva sino que el profesor logre comprender, generar e investigar, y eso ya es un nivel que requiere un trabajo en equipo, que es a lo que precisamente hay que apuntarle hoy en día.

Deficiencias que se encuentran en el uso de las TIC en el ámbito educativo

En cuanto a las posibles deficiencias en el uso de las TIC relacionadas con el ámbito académico los docentes comentan diferentes aspectos:

El D. 1 observa una deficiencia grande en la educación con el uso de TIC, en cuanto a muy bajos procesos de calidad en ese manejo. Tiene que mejorar la calidad en el manejo de las TIC, tiene que haber muchísima mayor capacitación. Se tiene una brecha digital entre un docente del siglo XX manejando tecnologías del siglo XXI con una infraestructura de muy mal desarrollo en las universidades; y un estudiante que ya maneja tecnologías del

siglo XXI. Considera que el problema básico y la deficiencia es que no se puede ir al ritmo del desarrollo del hardware y el software y sobre todo no se está yendo al mismo ritmo de la curva de aprendizaje de los docentes comparada con la de los estudiantes. Pero también es un convencido que docentes cuando hacen su esfuerzo lo hacen bien.

El D.2 comenta que es probable que si nosotros nos enfrentamos, nos dediquemos a abordar una herramienta de estas sin un conocimiento previo o sin un propósito bien definido, es probable que nos estemos equivocando o estemos distorsionando el objetivo o la meta a la cual queremos llegar. Y es obvio que una de las falencias más grandes de este tipo de herramientas es la inestabilidad en las plataformas y en las redes. Por ejemplo, una evaluación con el Moodle durante la cual se cae la red causa mucha frustración a profesores y estudiantes, dañando la experiencia educativa y causando desconfianza en el sistema. Estas deficiencias técnicas entorpecen los procesos que dependen de esa posibilidad de conexión directa y la disposición de los docentes y de los alumnos.

En cuanto al D.3 manifiesta que el encuentro con el Otro es fundamental, y las herramientas TIC facilitan el trabajo pero llegan a desligar las personas, lo cual supone su principal deficiencia. Aunque las herramientas y la web nos acercan, no hay que perder el contacto personal que en algún momento debe darse, no todo el tiempo debe ser mediado y detrás de la pantalla.

El D.4 comenta que hace mucho esfuerzo para generar innovación en la metodología de trabajo por la dificultad de no haber pertenecido a la generación de nativos digitales. Básicamente encuentra una deficiencia y es que el estudiante y el docente a pesar de estar en una actividad virtual – comunicacional se siente todavía muy lejos y eso produce un distanciamiento entre la producción del estudiante y la orientación del docente. El docente

muchas veces no se da cuenta si el estudiante le entendió o no entendió y el estudiante muchas veces no sabe si el docente le está poniendo cuidado o no.

Por último el D.5 observa una dificultad enorme y radica en hacer una redefinición de gestión del conocimiento, porque esta no se puede entender solamente con el hecho de utilizar herramientas TIC, sino con el hecho de formar conocimiento alrededor del uso de las tecnologías y de la internet. Resalta como los estudiantes que son justamente expresión de una nueva generación con nuevos conocimientos adquiridos y una relación distinta con la tecnología, no tienen una buena formación al respecto; si bien pueden tener un mar de información en internet, no saben para qué es y lo que utilizan de allí es muy mínimo y no es para generar conocimiento.

Considera que se requiere una autogestión y esta tiene que ver con el tiempo libre. Los estudiantes y profesores usan internet en su tiempo libre y se limitan a visitar y consultar las mismas tres o cuatro páginas siempre, pero falta dilucidar el sentido de esta forma de usar el internet, a sabiendas que estamos hablando de una mar de información que necesita ser re-apropiado.

Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

Según la investigación realizada se concluye que las TIC han sido aprovechadas tanto por profesores para su comunicación personal y laboral, como por los estudiantes quienes casi en su totalidad están frecuentemente haciendo uso de las mismas. Las Tic sobre todo les han servido para guardar archivos, organizar información y presentar trabajos académicos.

En cuanto a los espacios virtuales de observa que han sido tomados como una ayuda para la presencialidad, como un medio para dar información acerca de la temática de los cursos. Los espacios virtuales académicos más utilizados han sido Moodle y sólo un docente ha utilizado una página web. Dentro de las herramientas más utilizadas están: link para acceder a bases de datos, documentos en Word, presentaciones en Power point, lecturas en pdf, link para acceder a información relacionada con la materia, videos y algunos tutoriales para realizar trabajos académicos.

En cuanto a los estudiantes, identifican las herramientas y sus usos, por ejemplo, aquellas que les sirve para presentar sus trabajos académicos como Word, Excel, Power point. Las redes sociales para compartir imágenes, videos, enlaces favoritos, entre otros. Por otro lado identifican herramientas educativas como Moodle y por último mencionan el correo institucional como medios de comunicación con la academia. También los estudiantes consideran que las herramientas como: páginas web, Moodle, Power point, entre otras, serían herramientas pertinentes para llevar a cabo procesos de enseñanza – aprendizaje.

Los docentes consideran las TIC en el ámbito educativo, como un medio para dinamizar sus clases presenciales y también para realizar actividades de tipo colaborativo, para compartir los conocimientos y para pasar de un plano virtual a presencial.

En ésta época del auge de las tecnologías de la información y comunicación, es importante escuchar al estudiante, el cual manifiesta que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes. Por tanto, hacer uso de las herramientas TIC con pedagogía permitirá al docente hacer de las TIC un instrumento TAC con lo cual se asegurará la construcción del conocimiento de la materia que se oriente.

En cuanto a las competencias pedagógicas para hacer de las TIC una herramienta TAC, se resalta que el docente que mayor conocimiento tiene acerca de las TIC y su uso, las aplica con pedagogía en sus clases, dando como resultado un aprendizaje es sus estudiantes. Por tanto, aspectos como el conocimiento de la herramienta más la manera adecuada de usarla permite que haya avances en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por ejemplo el docente ha realizado mayores prácticas de tipo colaborativo con las herramientas, así como también, se evidencian actividades de tipo evaluativo con su respectiva retroalimentación.

Es positivo cuando el docente percibe las TIC como un aliado para su trabajo académico y no sólo como distractores para sus estudiantes. Las herramientas no son buenas o malas, sino que han sido diseñadas para una función específica, entonces, se hace necesaria la habilidad del docente para hacer uso de ellas de acuerdo a los procesos de enseñanza – aprendizaje y lograr lo que se ha propuesto con sus estudiantes.

Según el modelo de competencias TIC para el docente, el MEN dice que se desarrollan en tres momentos: exploración, integración e innovación. En este sentido, de los docentes

participantes sólo uno es quien mayor adelanto muestra en los tres niveles, los demás están dentro de los aspectos de exploración e integración.

Por último, según los intereses y experiencias de los docentes, ven las TIC como una oportunidad para dinamizar sus prácticas educativas. La idea no es llenarse más de trabajo sino saber utilizar las TIC para usarlas como TAC; poseer la formación en competencias pedagógicas que les permitan mejorar su calidad en las prácticas educativas, es decir, que se den procesos de aprendizaje significativos en sus estudiantes, que sean gestores de sus conocimientos y que aprendan a aprender de manera colaborativa y en red.

6.2 Recomendaciones

Se hace necesario adquirir un mayor conocimiento sobre el uso de las TIC aplicadas como TAC, ya que como lo manifiestan la mayoría de docentes sobre el desconocimiento del tema, y ven la importancia del mismo. Hablar de TAC sería lo concreto del uso de las TIC en los contextos educativos, por tanto, lo apropiado sería hablar y trabajar más desde las TAC.

En cuanto a la formación docente respecto a las TIC, manifiestan que la Universidad ofrece formación, lo que faltaría es más concienciación de los docentes, así como lo expresa el D. 2: “hace falta a nivel personal más voluntad de innovar y crecer en torno a la pedagogía y dinámica de utilizar las nuevas tecnologías en procesos de formación y educación”, lo anterior servirá para aprovechar todo el conocimiento que hay en la red y enseñar al estudiante a aprender a aprender recreándose, más que seguir repitiendo conocimientos.

Respecto al proceso de hacer de las TIC – TAC, sería enriquecedor la formación en competencias pedagógicas que permitan usar las nuevas tecnologías acordes a esta sociedad de la información y la comunicación. En esta línea los docentes hacen énfasis en trabajar por una competencia de escritura y lectura, ya que se debe fomentar una comunicación clara y asertiva en los espacios digitales. Se cree que es importante como docente aprender a conocer las herramientas, abordarlas en todos sus sentidos y evitar equivocaciones en torno a los propósitos de las mismas. Se resalta que es importante trabajar en la competencia de la interpretación para recibir tanta información y también saber cuál es la función de cada herramienta. Después de la interpretación vendría la competencia es seleccionar. Y luego la competencia de la auto-evaluación, como la capacidad de mirar qué tanto éstas herramientas sirven o no para el trabajo.

También en este sentido de las competencias los docentes resaltan dos tipos de competencias, una de tipo tecnológica, la cual hace referencia al manejo de tantas herramientas en esta era de la computadora. La segunda es más de corte racional, y se refiere a las competencias genéricas que denominamos: la interpretativa, la argumentativa y la propositiva, para no quedarse solo en esta cultura instrumental o digital que es muy importante, sino que también se vaya a descubrir la esencia de los constructos epistemológicos que se hacen a través de la virtualidad. Por último, se cree conveniente pasar de estar en un nivel autónomo a un nivel más colaborativo de trabajo en equipo y eso significa hacer redes de investigación. No se trata solamente de que el profesor aprenda o explique como una competencia meramente descriptiva sino que el profesor logre comprender, generar e investigar, y eso ya es un nivel que requiere un trabajo en equipo, que es a lo que precisamente hay que apuntarle hoy en día.

En este sentido, se podrían generar cursos, talleres, diplomados, etc. donde se propongan estas competencias mencionadas anteriormente, así como también las que ya están diseñadas por el MEN y otros entes que propenden por la educación y las nuevas tecnologías.

Referencias

- Alarcón, G. & Guirao, C. (2013) El enfoque de las capacidades y las competencias transversales en el EEES. *Historia y Comunicación Social*, 18(Esp), 145-157.
- Almerich, G., Suárez, J., Jornet, J. & Orellana, M. (2011). Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 28-42.
- Argudin, Y. (2005). *Educación basada en competencias: Nociones y antecedentes*. México: Trillas.
- Arriazu Muñoz, Rubén (2007). ¿Nuevos medios o nuevas formas de indagación?: Una propuesta metodológica para la investigación social on-line a través del foro de discusión [40 párrafos]. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 8(3), Art. 37, [en línea] <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/275/605>
- Beteta, M. (s.f.). ¿Profesor TIC o profesor TAC? EL PAÍS.
- Cejudo, R. (2007). Capacidades y libertad. Una aproximación a la teoría de Amartya Sen. *Revista Internacional de Sociología*, 65 (47), 9 – 22
- Corona Rodríguez, José Manuel. Etnografía de lo virtual: experiencias y aprendizajes de una propuesta metodológica para investigar internet. *RAZÓN Y PALABRA* Primera Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación www.razonypalabra.org.mx Tecnologías digitales, pantallas y lenguaje audiovisual
NÚMERO 82 MARZO - MAYO 2013 En línea:
http://www.razonypalabra.org.mx/N/N82/V82/36_Corona_V82.pdf

- Dussel. Compilado por Silvina Gvirtz y Constanza Necuzzi. (2011). Educación y tecnologías: las voces de los expertos. 1a ed. - CABA: ANSES. ISBN 978-987-27243-0-6 Recuperado de <http://www.oei.es/conectarigualdad.pdf>
- Enríquez, S. (2012). Luego de las TIC, las TAC. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Escuela de Lenguas. Universidad Nacional de La Plata
- Espuny, C., Gisbert, M., González, J. & Coiduras, J. (2010). Los seminarios TAC. Un reto de formación para asegurar la dinamización de las TAC en las escuelas. EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa, 34.
- Figuerola, J. (2013). Hacia una metodología del TIC TAC a las TEP. ¿Se nos acaba el tiempo de espera en el reloj?: del TIC TAC en la educación a las tep educativas. V Congreso Internacional de Educación. Mexicali, B.C.
- García, F., Portillo, J., Romo, J. & Benito, M. (s.f.). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. Universidad de País Vasco
- Hine, Cristine (2000): Etnografía virtual, Barcelona, España, Editorial UOC, Colección nuevas tecnologías y sociedad.
- López, M. (2013). Competencias pedagógicas en Tic en la docencia universitaria. En Macías, J. A. (Ed.), memorias del encuentro nacional de investigación: Transformación de la dinámica investigativa (103 - 108). Medellín, Colombia: Fundación Universitaria Luis Amigó (FUNLAM)
- Lozano, R. (2011). "Las 'TIC/TAC': de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento". Anuario ThinkEPI, 5. Recuperado de <http://www.thinkepi.net/las-tic-tac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento>
- Meneses Cabrera, T.; Cardozo Cardona, J. (2014). La Etnografía: una posibilidad metodológica para la investigación en cibercultura. Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe, 12 (2), pp. 93-103. [en línea] <http://ojs.uac.edu.co/index.php/encuentros/article/view/272>
- Muñoz, J. M. (2008) NNTT, TIC, NTIC, TAC... en educación ¿pero esto qué es?. Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad, (51), 1-9

- Ministerio de Educación Nacional. (2008). Competencias Laborales Generales. Serie guías N° 2.1 Aportes para la Construcción de Currículos Pertinentes.
- Ministerio de Educación Nacional. (2013) Competencias TIC para el desarrollo profesional docente.
- Nussbaum, M. C. (2002): Las mujeres y el desarrollo humano. El enfoque de las capacidades. Barcelona. Herder.
- Nussbaum, M. C. (2012): Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano. Barcelona. Paidós.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. Londres. <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- Parra, C.A. (2012). Tic, conocimiento, educación y competencias tecnológicas en la formación de maestros. Nómadas, 36. Universidad central, Colombia.
- Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona, Graó. 2004.
- Porte, M.D. (2014). Relatos digitales: Competencias transversales en el aprendizaje de lengua extranjera. Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria, 7, (2), 75-87.
- Sánchez Tarragó, N. (2005). El profesional de la información en los contextos educativos de la sociedad del aprendizaje: espacios y competencias. Acimed, 13 (2). http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_2_05/aci02205.htm
- Sancho, J.M. (2008). De TIC a TAC, el difícil tránsito de una vocal. Investigación en la Escuela, (64), 19 - 30
- Sierra, C. S. & Rodríguez, N. (2010). Aportes conceptuales y prácticos para fortalecer el uso y apropiación de herramientas TIC por parte de los docentes de la Pontificia Universidad Javeriana. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS. Marzo 2010
- Suárez, J. M., Almerich, G., Gargallo, B. & Aliaga, F. (2010). Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos. Archivos analíticos de políticas educativas. 18 (10), 10 de mayo 2010

- TACCLE. (2009). Recursos Didácticos para la Creación de Contenidos para Entornos de Aprendizaje. Manual de aula de e-learning para docentes. Bruselas.
- Tobón, S. (2005). Formación basada en competencias. Segunda edición. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Tobón, S. (2006) . Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Talca: Proyecto Mesesup.
- Tobón, S. (2008) La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. Universidad autónoma de guadalajara. GUADALAJARA: MÉXICO.
- Tobón, S. (2009) El aprendizaje de competencias mediante proyectos formativos. 5º Coloquio Interuniversitario de Investigación Universidad la Salle Benavente. México.
- Universidad Pontificia Bolivariana. (s.f.). Galería de Imágenes. Recuperado de: http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=1134,32655207&_dad=portal&_schema=PORTAL

NO FICHA TÉCNICA 1	INFORMACIÓN ENCONTRADA
---------------------------	-------------------------------

Anexos

ANEXO 1. FICHA NO. 1 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ANTECEDENTES

Tema de investigación	Competencias y uso de las TIC
Título de la Investigación	Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos
Año de realización de la investigación.	Archivos analíticos de políticas educativas. Volumen 18 Número 10 10 de mayo 2010
Autores. (apellidos y nombres completos)	Jesús M. Suárez Rodríguez, Gonzalo Almerich, Bernardo Gargallo López, Francisco M. Aliaga
Resumen de la investigación	En la última década las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han representado una transformación de las políticas educativas de los distintos países que han conllevado importantes inversiones. No obstante, el profesorado, como elemento clave en el proceso integrador de las TIC, no se siente todavía confiado en este proceso. Una de las causas más relevantes de esta confianza deficitaria es la falta de competencia del profesorado en las TIC. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es un estudio en profundidad de las competencias en TIC de los profesores y su relación con el uso que realizan de estas tecnologías, tanto a nivel personal-profesional como con sus alumnos. Para ello se ha utilizado un diseño de encuesta. La población de referencia la constituye el profesorado de centros de educación primaria y secundaria de la Comunidad Valenciana. La información se ha recogido a través de cuestionarios. A partir de las competencias tecnológicas y pedagógicas en TIC, se ha obtenido un perfil competencial consistente del profesorado con cuatro niveles crecientes: sin conocimientos, entrada, adopción e innovación. Asimismo, se ha hallado una relación estrecha entre este perfil y el uso que realiza el profesorado, más vinculado con el uso personal-profesional que con el uso con los alumnos. Los hallazgos aportan claves para orientar el desarrollo profesional y la formación inicial de los profesores.
Palabras claves	Tecnologías de la información y comunicación; profesorado; competencias tecnológicas; competencias pedagógicas; uso personal-profesional; uso en el aula.
Problema de investigación: especificar principal y secundarios si los evidencia.	¿Cuál es el perfil de competencias del profesorado y su relación con el uso de recursos tecnológicos?
Categorías de investigación deductivas con las que se inicia el proceso investigativo: con sus respectivas conceptualizaciones y autores que soportan argumentativamente las categorías. O conceptos que alimentan el	La formación del profesorado se ha dedicado más a los aspectos tecnológicos y menos en los pedagógicos de las TIC; no se han ajustado al nivel de conocimiento del profesorado; y no se han fundamentado en las propias necesidades del profesorado. Se señala la insuficiente competencia en TIC por parte del profesorado como una barrera que lo inhibe para la

marco conceptual	implementación de las TIC en el aula. Se puede establecer, a partir de las diversas propuestas, dos conjuntos fundamentales: competencias pedagógicas y competencias tecnológicas. En cuanto a las capacidades del profesor en el ámbito pedagógico se identifican cinco áreas de la enseñanza: orientaciones para la enseñanza y aprendizaje; organización del aula y práctica; planificación y desarrollo del currículo; control e información del progreso del alumno; habilidades en las tecnologías para el aula y propósitos administrativos. En relación con las capacidades tecnológicas se identifican seis áreas para el desarrollo de habilidades en la utilización de las tecnologías del aprendizaje para propósitos administrativos y del aula, estableciéndose, en cada una de ellas, tres etapas. Las seis áreas son: Uso y manejo de la tecnología; Uso de aplicaciones básicas del ordenador; Uso de software de autoedición y presentación; Uso de multimedia; Uso de las tecnologías de la comunicación; y uso de las tecnologías del aprendizaje en las áreas clave del aprendizaje. El profesorado no sólo necesita conocer el funcionamiento de estas herramientas, sino que necesita conocimientos acerca de cómo integrarlas en el currículum y, finalmente, cómo usarlas en su proceso de enseñanza y aprendizaje. Se pueden contemplar dos usos diferenciados de los recursos tecnológicos por parte del profesorado: personal-profesional y con los alumnos en el aula.
Objetivos de la investigación.	Establecer un modelo de perfiles de competencias del profesorado y su estructura, para luego comprobar el modelo en relación con el uso que lleva a cabo con los distintos recursos tecnológicos. Comprobar si dichos perfiles identificados están relacionados con el uso que el profesorado realiza de los recursos tecnológicos, tanto desde un punto de vista personal-profesional como con los alumnos en el aula. Abordar cuáles serían las competencias tecnológicas y las competencias pedagógicas que el profesorado ha de adquirir.
Perspectiva epistemológica	
Metodología empleada: utilizar la siguiente clasificación: Empírico analítica: instrumental, Histórico Hermenéutica: practica Critico social: emancipación	Empírico analítica: Instrumental.
Técnicas empleadas	Diseño de encuesta. Los análisis estadísticos, obtenidos

	mediante el programa SPSS 15.0, que se han realizado son estadísticos descriptivos, el análisis de conglomerados, mediante el método k-medias y análisis discriminante.
Instrumentos	El instrumento de recogida de la información es un cuestionario, que ha sido diseñado para tal propósito, y estructurado en nueve apartados: características del profesor, accesibilidad al equipamiento informático, conocimientos, uso, integración, necesidades formativas tanto en recursos tecnológicos como en la integración de las TIC, actitudes hacia las TIC y obstáculos.
Población o Participantes de la investigación	La muestra está compuesta de 868 profesores y profesoras de centros de primaria y secundaria de la Comunidad Valenciana, tanto públicos como privados. La muestra se ha extraído mediante un muestreo aleatorio estratificado en función de nivel educativo y provincia en la Comunidad Valenciana. Los datos de los cuestionarios fueron recogidos entre los meses de abril-julio de 2003 y septiembre-noviembre de 2003.
Categorías emergentes	El conjunto del profesorado posee un conocimiento de los recursos tecnológicos más bien limitado y con lagunas, no presentando en ningún caso un nivel de usuario avanzado en los distintos recursos. En cuanto a la integración de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje la tiene en cuenta en ciertas ocasiones, no de forma habitual. En general, el profesorado casi nunca suele crear entornos del aula en los que se encuentren integrados los recursos tecnológicos, ni tampoco suele diseñar situaciones en las cuales los integre, así como rara vez los utiliza como forma de comunicación con la comunidad educativa. El profesorado, tanto personal como profesionalmente, realiza un uso regular de los distintos recursos tecnológicos. El uso que el conjunto del profesorado realiza de los diferentes recursos con los alumnos es muy bajo y con poca variabilidad, utilizándolos para cosas puntuales y en ciertas clases. El uso del procesador de textos y la navegación por Internet para obtener información son las utilidades más frecuentes por parte del profesorado. El uso que realizan de los otros recursos tecnológicos en el aula es prácticamente nulo. Los cuatro grupos que se han constituido son: sin uso del ordenador, entrada, adopción e innovación. El grupo de entrada y el grupo de adopción, representan ambos el 74% aproximadamente de la muestra. El grupo de innovación representa casi un 19% del total de la muestra, lo que supone un grupo medio dentro de la misma. Finalmente,

	existe un grupo residual de alrededor de un 8% que indica que no ha utilizado el ordenador, que junto con el grupo de entrada suponen casi la mitad de todo el profesorado encuestado. A mayor nivel de conocimiento técnico e integración de los recursos tecnológicos existe un mayor uso de los mismos a nivel personal-profesional, así como la utilización de aquellos más avanzados y con mayor complejidad de utilización. En el plano de actuación del profesorado en el aula con los alumnos se produce una actividad prácticamente nula por parte del grupo de entrada. El nivel de tal actividad es muy reducido y orientado a herramientas básicas, en el caso del grupo de profesorado con nivel competencial de adopción. Solamente el grupo de innovación consigue un nivel de integración de las herramientas tecnológicas con cierta intensidad, empleando opciones con mayor sofisticación.
Conclusiones.	A partir de los resultados obtenidos, se puede indicar que el profesorado, de manera general, posee un nivel de competencia tecnológica y pedagógica limitado, y en algunos aspectos presenta notables carencias. El profesorado posee un nivel de conocimiento de los distintos recursos tecnológicos con importantes insuficiencias en la mayoría de ellos, y en aquellos recursos en los que su nivel es de usuario normal muestra deficiencias respecto a las funcionalidades avanzadas. En cuanto a la integración de los recursos tecnológicos en su práctica educativa diaria el profesorado, en conjunto, lo contempla tan sólo en ciertas ocasiones: no lo considera de una forma regular ni habitual. Además, se centra fundamentalmente en un plano personal-profesional, no considerando las TIC habitualmente en la situación de trabajo ordinario con los alumnos y su empleo por estos últimos.
Aplicaciones de la investigación.	Cualquier política por parte de las administraciones educativas en relación con el desarrollo profesional del profesorado se debe fundamentar en las necesidades que éstos presenten.
Aportes de la investigación a la Sub línea	La integración de los recursos tecnológicos no parece determinada exclusivamente por el nivel de conocimiento de los mismos, aunque su conocimiento es una necesidad básica para el proceso de integración. Al principio la formación se debe centrar más en el aspecto técnico, para progresivamente incrementar el componente pedagógico
Aportes a la investigación Educativa	La estructuración de estos planes formativos ha de ser flexible y adaptada a las necesidades que presenta el

	profesorado.
Aportes a la pedagogía	El desarrollo profesional dirigido a la integración de las tecnologías es un componente que se asocia a una utilización creciente de las TIC en ciertos usos particularmente.

ANEXO 2. FICHA NO. 2 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ANTECEDENTES

NO FICHA TÉCNICA 2	INFORMACIÓN ENCONTRADA
Tema de investigación	La integración de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la Educación
Título de la Investigación	Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional
Año de realización de la investigación.	Revista Electrónica de Investigación Educativa, 13(1), 28-42. 2011.
Autores. (apellidos y nombres completos)	Gonzalo Almerich Cerveró, Jesús M. Suárez Rodríguez, Jesús M. Jornet Meliá, María Natividad Orellana Alonso
Resumen de la investigación	Este artículo presenta los resultados de un estudio sobre las competencias que posee el profesorado de Educación Primaria y Secundaria (Obligatoria y Postobligatoria) de la Comunidad Valenciana (España) en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se trabajó con una muestra, aleatoria y estratificada, de 868 profesores. Se analizaron las competencias del profesorado en dos grandes ámbitos: uso personal-profesional y el uso que se les da en el salón de clases. El estudio se apoya en diversos análisis, si bien se debe resaltar su aportación basada en un Análisis de Componentes Principales Categórico (CATPCA, por sus siglas en inglés) para el análisis dimensional y la determinación de la relación de tales dimensiones con otras variables de interés. El estudio aporta resultados de interés para la planificación de la integración de las TIC en las Escuelas, así como para la formación del profesorado para la integración pedagógica de las TIC.
Palabras claves	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), formación de docentes, tecnología educativa, innovación educativa.
Problema de investigación: especificar principal y secundarios si los evidencia.	¿Cómo se estructuran las competencias TIC del profesorado y cómo se relacionan con el uso que hacen de ellas?
Categorías de investigación deductivas con las que se inicia el proceso investigativo: con sus respectivas conceptualizaciones y autores que soportan argumentativamente las categorías. O conceptos que alimentan el marco conceptual	El profesorado ha de sentirse confiado en la utilización de las TIC, lo que le exige la adquisición de conocimientos y habilidades en TIC que le permitan integrar estas tecnologías en su práctica diaria. Ha de ser competente, pues, en cuanto a estos recursos tecnológicos y esto conllevará una mayor utilización de los mismos (Suárez, Almerich, Gargallo y Aliaga, 2010). Se puede apreciar la existencia implícita de dos grandes grupos de competencias: tecnológicas y pedagógicas (Law y Chow, 2008; Suárez <i>et al.</i> 2010; Almerich, Suárez, Orellana

	y Díaz, 2010). Se puede plantear la existencia de dos usos diferenciados de los recursos tecnológicos por parte del profesorado: a) personal-profesional, y b) con el alumnado en el salón de clase. Suárez <i>et al.</i> (2010) informan que existe una conexión estrecha entre las competencias en TIC, tanto tecnológicas como pedagógicas, con el uso que hace el profesorado de las mismas. Esta relación es más intensa respecto al uso que realiza el profesorado a nivel personal-profesional que el que desarrolla con los alumnos en el aula.
Objetivos de la investigación.	Determinar cómo se estructuran tanto las competencias del profesorado en TIC como el uso que éste realiza de las mismas.
Perspectiva epistemológica	El enfoque se fundamentará esencialmente en una perspectiva multivariada que integre, asimismo, la influencia de los factores personales y contextuales.
Metodología empleada: utilizar la siguiente clasificación: Empírico analítica: instrumental, Histórico Hermenéutica: practica Critico social: emancipación	Empírico analítica: Instrumental.
Técnicas empleadas	Diseño de encuesta. <i>Análisis estadísticos</i> descriptivos univariados y análisis de Componentes Principales Categórico (CATPCA), obtenidos mediante el programa SPSS 17.0.
Instrumentos	El <i>instrumento</i> de recogida de la información es un cuestionario diseñado para tal propósito, estructurado en nueve apartados: características del profesor, accesibilidad al equipamiento informático, conocimientos en TIC, uso de las TIC (personal-profesional y con el alumnado), integración de las TIC en la práctica educativa, necesidades formativas tanto en recursos tecnológicos como en la integración de las TIC, actitudes hacia las TIC y obstáculos percibidos para su utilización en clase. Un aspecto central que se tuvo en cuenta en el diseño del cuestionario fue el establecimiento de un modelo teórico competencial en TIC para el profesorado, que se fundamentó principalmente en las siguientes propuestas: ISTE (2002), Department of Education of Victoria (1998) y North Caroline Department of Public Instruction (2000).
Población o Participantes de la investigación	El profesorado de centros de Primaria y Secundaria ¹ , tanto públicos como privados, de la Comunidad Valenciana (España). La <i>muestra</i> , compuesta por 868 profesores, se ha extraído mediante un muestreo aleatorio estratificado en función de nivel educativo y provincia en la Comunidad Valenciana.

Categorías emergentes	Este trabajo se centra en tres apartados del cuestionario, que están muy vinculados al modelo competencial: conocimiento de los recursos tecnológicos, uso de los mismos, tanto personal-profesional como con el alumnado, e integración de estos recursos en el aula. También se han tenido en cuenta factores personales (género, edad y frecuencia de uso del ordenador en casa), así como otros de tipo contextual (etapa y uso del aula de informática en el centro educativo). El nivel competencial en TIC por parte del profesorado, considerando tanto las competencias tecnológicas como las pedagógicas, es bajo. En conjunto, el conocimiento de los recursos tecnológicos es un poco más alto que el nivel de integración habitual de éstos en el salón de clase. El uso de los recursos tecnológicos por parte del profesorado es bajo tanto en el uso personal-profesional como, muy especialmente, en el uso con los alumnos en el salón de clases. El nivel competencial del profesorado en su perspectiva tecnológica no es determinante para la utilización de las tecnologías en el salón de clases. En cambio, a este respecto, sí es clave el nivel que alcanza en cuanto a las competencias pedagógicas. También resulta relevante señalar que el uso personal-profesional, en cuanto a multimedia y presentaciones, indica un mayor equilibrio entre su utilización entre los dos ámbitos de actuación, personal y en el salón de clases. Se muestra un efecto de género, ya que los profesores manifiestan mayores competencias y mayor nivel de uso de las TIC que las profesoras. Además, respecto a la segunda dimensión, las profesoras tienden a inclinarse claramente más que los profesores hacia las competencias pedagógicas y el uso de las tecnologías en el salón de clases.
Conclusiones.	Los resultados indican un bajo nivel competencial y uso de los recursos tecnológicos por parte del profesorado. La mayor parte de las carencias se sitúan en las funcionalidades, herramientas y acciones más avanzadas, lo que coincide con los resultados obtenidos en otras

	investigaciones. El profesorado se perfila más como un usuario de los materiales curriculares que como un productor de los mismos. En relación con las competencias pedagógicas, el profesorado centra su actuación en la utilización de los recursos tecnológicos para la planificación de la enseñanza y atiende muy poco a la creación de ambientes enriquecidos de aprendizaje en el salón de clases en los que estas tecnologías estén plenamente integradas.
Aplicaciones de la investigación.	El uso que hace el profesorado de los recursos tecnológicos se ha de contemplar desde la perspectiva de la relativamente baja utilización que realizan de los mismos.
Aportes de la investigación a la Sub línea	En el ámbito personal-profesional la utilización de los distintos recursos tecnológicos que realiza el profesorado es mayor que la que efectúa con el alumnado, siendo éste bastante deficiente en conjunto.
Aportes a la investigación Educativa	Las competencias tecnológicas que posea el profesorado estarán relacionadas con la utilización de las mismas en el plano personal-profesional. En cambio, el nivel de las competencias pedagógicas que alcance se relacionará directamente con la utilización de estas tecnologías en el salón de clase, con el alumnado. No obstante, se ha de resaltar que el dominio de los recursos tecnológicos es la primera etapa en el proceso conducente a la integración de las TIC en la práctica educativa.
Aportes a la pedagogía	El desarrollo profesional dirigido a la integración de las tecnologías es un componente que se asocia a una utilización creciente de las TIC en ciertos usos.

ANEXO 3. FICHA NO. 3 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ANTECEDENTES

NO FICHA TÉCNICA 3	INFORMACIÓN ENCONTRADA
Tema de investigación	La integración de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la Educación
Título de la Investigación	Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional
Año de realización de la investigación.	Revista Electrónica de Investigación Educativa, 13(1), 28-42. 2011.
Autores. (apellidos y nombres completos)	Gonzalo Almerich Cerveró, Jesús M. Suárez Rodríguez, Jesús M. Jornet Meliá, María Natividad Orellana Alonso
Resumen de la investigación	Este artículo presenta los resultados de un estudio sobre las competencias que posee el profesorado de Educación Primaria y Secundaria (Obligatoria y Postobligatoria) de la Comunidad Valenciana (España) en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se trabajó con una muestra, aleatoria y estratificada, de 868 profesores. Se analizaron las competencias del profesorado en dos grandes ámbitos: uso personal-profesional y el uso que se les da en el salón de clases. El estudio se apoya en diversos análisis, si bien se debe resaltar su aportación basada en un Análisis de Componentes Principales Categórico (CATPCA, por sus siglas en inglés) para el análisis dimensional y la determinación de la relación de tales dimensiones con otras variables de interés. El estudio aporta resultados de interés para la planificación de la integración de las TIC en las Escuelas, así como para la formación del profesorado para la integración pedagógica de las TIC.
Palabras claves	Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), formación de docentes, tecnología educativa, innovación educativa.
Problema de investigación: especificar principal y secundarios si los evidencia.	¿Cómo se estructuran las competencias TIC del profesorado y cómo se relacionan con el uso que hacen de ellas?
Categorías de investigación deductivas con las que se inicia el proceso investigativo: con sus respectivas conceptualizaciones y autores que soportan argumentativamente las categorías. O conceptos que alimentan el marco conceptual	El profesorado ha de sentirse confiado en la utilización de las TIC, lo que le exige la adquisición de conocimientos y habilidades en TIC que le permitan integrar estas tecnologías en su práctica diaria. Ha de ser competente, pues, en cuanto a estos recursos tecnológicos y esto conllevará una mayor utilización de los mismos (Suárez, Almerich, Gargallo y Aliaga, 2010). Se puede apreciar la existencia implícita de dos grandes grupos de competencias: tecnológicas y pedagógicas (Law y Chow, 2008; Suárez <i>et al.</i> 2010; Almerich, Suárez, Orellana y Díaz, 2010). Se puede plantear la existencia de dos usos diferenciados de los

	recursos tecnológicos por parte del profesorado: a) personal-profesional, y b) con el alumnado en el salón de clase. Suárez <i>et al.</i> (2010) informan que existe una conexión estrecha entre las competencias en TIC, tanto tecnológicas como pedagógicas, con el uso que hace el profesorado de las mismas. Esta relación es más intensa respecto al uso que realiza el profesorado a nivel personal-profesional que el que desarrolla con los alumnos en el aula.
Objetivos de la investigación.	Determinar cómo se estructuran tanto las competencias del profesorado en TIC como el uso que éste realiza de las mismas.
Perspectiva epistemológica	El enfoque se fundamentará esencialmente en una perspectiva multivariada que integre, asimismo, la influencia de los factores personales y contextuales.
Metodología empleada: utilizar la siguiente clasificación: Empírico analítica: instrumental, Histórico Hermenéutica: practica Crítico social: emancipación	Empírico analítica: Instrumental.
Técnicas empleadas	Diseño de encuesta. <i>Análisis estadísticos</i> descriptivos univariados y análisis de Componentes Principales Categórico (CATPCA), obtenidos mediante el programa SPSS 17.0.
Instrumentos	El <i>instrumento</i> de recogida de la información es un cuestionario diseñado para tal propósito, estructurado en nueve apartados: características del profesor, accesibilidad al equipamiento informático, conocimientos en TIC, uso de las TIC (personal-profesional y con el alumnado), integración de las TIC en la práctica educativa, necesidades formativas tanto en recursos tecnológicos como en la integración de las TIC, actitudes hacia las TIC y obstáculos percibidos para su utilización en clase. Un aspecto central que se tuvo en cuenta en el diseño del cuestionario fue el establecimiento de un modelo teórico competencial en TIC para el profesorado, que se fundamentó principalmente en las siguientes propuestas: ISTE (2002), Department of Education of Victoria (1998) y North Caroline Department of Public Instruction (2000).
Población o Participantes de la investigación	El profesorado de centros de Primaria y Secundaria ¹ , tanto públicos como privados, de la Comunidad Valenciana (España). La <i>muestra</i> , compuesta por 868 profesores, se ha extraído mediante un muestreo aleatorio estratificado en función de nivel educativo y provincia en la Comunidad Valenciana.
Categorías emergentes	Este trabajo se centra en tres apartados del cuestionario, que están muy vinculados al modelo competencial: conocimiento de los recursos tecnológicos, uso de los mismos, tanto personal-profesional como con el alumnado, e integración de estos recursos en el aula. También se han tenido en cuenta factores personales (género, edad

	y frecuencia de uso del ordenador en casa), así como otros de tipo contextual (etapa y uso del aula de informática en el centro educativo). El nivel competencial en TIC por parte del profesorado, considerando tanto las competencias tecnológicas como las pedagógicas, es bajo. En conjunto, el conocimiento de los recursos tecnológicos es un poco más alto que el nivel de integración habitual de éstos en el salón de clase. El uso de los recursos tecnológicos por parte del profesorado es bajo tanto en el uso personal-profesional como, muy especialmente, en el uso con los alumnos en el salón de clases. El nivel competencial del profesorado en su perspectiva tecnológica no es determinante para la utilización de las tecnologías en el salón de clases. En cambio, a este respecto, sí es clave el nivel que alcanza en cuanto a las competencias pedagógicas. También resulta relevante señalar que el uso personal-profesional, en cuanto a multimedia y presentaciones, indica un mayor equilibrio entre su utilización entre los dos ámbitos de actuación, personal y en el salón de clases. Se muestra un efecto de género, ya que los profesores manifiestan mayores competencias y mayor nivel de uso de las TIC que las profesoras. Además, respecto a la segunda dimensión, las profesoras tienden a inclinarse claramente más que los profesores hacia las competencias pedagógicas y el uso de las tecnologías en el salón de clases.
Conclusiones.	Los resultados indican un bajo nivel competencial y uso de los recursos tecnológicos por parte del profesorado. La mayor parte de las carencias se sitúan en las funcionalidades, herramientas y acciones más avanzadas, lo que coincide con los resultados obtenidos en otras investigaciones. El profesorado se perfila más como un usuario de los materiales curriculares que como un productor de los mismos. En relación con las competencias pedagógicas, el profesorado centra su actuación en la utilización de los recursos tecnológicos para la planificación de la enseñanza y atiende muy poco a la creación de ambientes enriquecidos de aprendizaje en el salón de clases en los que estas tecnologías estén plenamente integradas.
Aplicaciones de la investigación.	El uso que hace el profesorado de los recursos tecnológicos se ha de contemplar desde la perspectiva de la relativamente baja utilización que realizan de los mismos.
Aportes de la investigación a la Sub línea	En el ámbito personal-profesional la utilización de los distintos recursos tecnológicos que realiza el profesorado es mayor que la que efectúa con el alumnado, siendo éste bastante deficiente en conjunto.
Aportes a la investigación	Las competencias tecnológicas que posea el profesorado estarán

Educativa	relacionadas con la utilización de las mismas en el plano personal-profesional. En cambio, el nivel de las competencias pedagógicas que alcance se relacionará directamente con la utilización de estas tecnologías en el salón de clase, con el alumnado. No obstante, se ha de resaltar que el dominio de los recursos tecnológicos es la primera etapa en el proceso conducente a la integración de las TIC en la práctica educativa.
Aportes a la pedagogía	El desarrollo profesional dirigido a la integración de las tecnologías es un componente que se asocia a una utilización creciente de las TIC en ciertos usos.

NO FICHA TÉCNICA 4	INFORMACIÓN ENCONTRADA
Tema de investigación	El Blog educativo: una TIC convertida en TAC

ANE
XO
4.
FICH
A
NO.
4
PAR
A LA
CON
STR
UCCI
ÓN
DE
LOS
ANT
ECE
DEN
TES

Título de la Investigación	Creación de un blog educativo como herramienta tic e instrumento tac en el ámbito universitario
Año de realización de la investigación.	TESI, 12(4), 2011, pp. 53-70
Autores. (apellidos y nombres completos)	Mónica Ruiz Franco y Víctor Abella García
Resumen de la investigación	El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) ha posibilitado en gran medida la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las aulas universitarias. Sin embargo, el tema que actualmente está siendo debatido es si realmente las TIC pueden llegar a considerarse como un instrumento tecnológico y educativo que permita el aprendizaje del conocimiento (TAC). La experiencia que recoge este estudio se centra en la creación de un blog educativo en la asignatura de “TIC aplicadas a la Educación” en 1º de Grado de Maestro en Educación Primaria en la Universidad de Burgos durante el curso 2010/2011. El trabajo realizado a partir del blog ha contribuido al aprendizaje co-constructivista no sólo de las TIC y a través de las TIC, sino también como una aplicación didáctica, en este caso de colaboración y trabajo cognitivo. Y a su vez, dentro del currículum oculto ha pretendido la concienciación, sensibilización y aproximación a la atención a la diversidad, como tema transversal y eje principal de contenidos.
Palabras claves	Alfabetización informacional; proceso de aprendizaje; Cognición y Tecnología Educativa.
Problema de investigación: especificar principal y secundarios si los evidencia.	Papel de las tecnologías de la información y la comunicación y concretamente a la Web 2.0 y su aplicación en la educación.
Categorías de investigación deductivas con las que se inicia el proceso investigativo: con sus respectivas conceptualizaciones y autores que soportan argumentativamente las categorías. O conceptos que alimentan el marco conceptual	Echazarreta, Prados, Poch y Soler (2009) podemos observar como el Plan Bolonia entiende el aprendizaje desde la responsabilidad del alumnado, que pasa a convertirse en un sujeto activo en la construcción de su propio aprendizaje. No sólo es un enfoque centrado en el estudiante, se trata de que ahora el alumnado controla, gestiona, ordena... su aprendizaje. El principio pedagógico que guía la Web 2.0 es el llamado constructivismo social (Ferdig, 2007). Este modelo utiliza las TIC como herramientas para el aprendizaje significativo a través de la combinación de experiencias, las conexiones con el mundo real, la retroalimentación, la interacción entre el profesorado y alumnado, la ubicuidad, la posibilidad de compartir, colaborar y elaborar, y por último por el papel activo, el compromiso y la independencia que se otorga al

	alumnado (Hernández Requena, 2008). En el momento actual utilizamos las TIC como instrumento del proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, como Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) (Espuny; Gisbert; González y Corduras, 2010).
Objetivos de la investigación.	Mostrar a través de nuestra experiencia cómo la creación de blogs educativos, herramientas TIC, puede convertirse en un instrumento TAC enmarcado dentro de las aplicaciones de colaboración y trabajo cognitivo. Dar a conocer cómo la creación del blog educativo ha supuesto un canal de aprendizaje, un medio y una herramienta de apoyo y no un fin en sí mismo.
Perspectiva epistemológica	Constructivismo social (Ferdig, 2007)
Metodología empleada: utilizar la siguiente clasificación: Empírico analítica: instrumental, Histórico Hermenéutica: practica Crítico social: emancipación	Empírico analítica: instrumental
Técnicas empleadas	La creación del blog educativo de grupo se configuró a lo largo de 3 meses de duración, tiempo que los estudiantes dedicaron a trabajar en las horas de clases prácticas, tutorías dirigidas y de forma autónoma fuera del horario lectivo.
Instrumentos	Los documentos teóricos, como las actividades, recursos, enlaces, etc., que se trabajan en el aula se registran en la plataforma UBU-Virtual basada en un software de gestión del aprendizaje, Moodle, al que todos los estudiantes tienen acceso. Servicio gratuito de Blogger. Cuenta de correo electrónico de gmail, aplicaciones como Google Docs, Calendar y Picasa.
Población o Participantes de la investigación	La construcción de un edublog se desarrolló en la asignatura de “Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la Educación” en el primer curso de grado de Maestro en Educación Primaria de la Universidad de Burgos en el primer semestre del curso 2010/2011. Con un total de 173 alumnos (36,4%) y alumnas (63,3%) matriculados, las clases se dividen en tres grupos de alrededor de 60 estudiantes por aula.
Categorías emergentes	En esta línea pretendimos que los estudiantes adquirieran, por un lado, las destrezas y competencias necesarias para desenvolverse con este tipo de herramientas de comunicación (competencia digital), contribuyendo de esta manera a su formación (competencia de aprender a aprender) como parte de su Entorno Personal de

	Aprendizaje (PLE).Y, por otro lado, a la adquisición de conocimientos, sensibilización y concienciación mediante una primera aproximación a la educación especial, la interculturalidad y el codesarrollo como temas transversales (competencia social y cívica).
Conclusiones.	El 86% del alumnado considera que su nivel de dominio del blog ha pasado a ser alto (61%) e incluso muy alto (25%). Un 81% del alumnado manifestó que la utilidad educativa de los blogs era elevada o muy elevada. Un 94% de los estudiantes creían que utilizarían esta herramienta en su futuro educativo y profesional.
Aplicaciones de la investigación.	Se trata de explorar el uso didáctico de las TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Lozano, 2011).
Aportes de la investigación a la Sub línea	El blog educativo fue una de las actividades prácticas que utilizamos como recurso didáctico innovador ya que, al igual que los principios que sustentan el EEES, esta herramienta promueve la construcción de aprendizajes que se centran en las competencias básicas y en temas transversales (Ariel, 2005).
Aportes a la investigación Educativa	La transformación de TIC a TAC será muy difícil sino se produce un cambio en la práctica docente, así como en su formación inicial y permanente y en el sistema organizativo de la enseñanza. Debemos tener en cuenta como docentes un aspecto clave para la integración de las TIC como medio y como TAC, <i>la formación e innovación permanente del profesorado</i> que resulta imprescindible en esta “cultura de convergencia” y que pretende la adquisición de nuevas competencias para su “realfabetización digital” (Gutiérrez Martín, 2009) y consecuentemente para su cambio metodológico.
Aportes a la pedagogía	Posibilitar al alumnado un aprendizaje socio-co-constructivista y colaborativo, con contenidos informales, abiertos a toda la comunidad, basado en la interacción y con la principal tarea de que “aprendan a aprender”.

NO FICHA TÉCNICA 5	INFORMACIÓN ENCONTRADA
Tema de investigación	El paso desde el aula de informática a la informática en El aula, que supone la introducción masiva de las TIC en las aulas ordinarias.
Título de la Investigación	LOS SEMINARIOS TAC. UN RETO DE FORMACIÓN PARA ASEGURAR LA DINAMIZACIÓN DE LAS TAC EN LAS ESCUELAS.
Año de realización de la investigación.	EDUTEC, Número 34 / Diciembre 2010
Autores. (apellidos y nombres completos)	Cinta Espuny; Mercè Gisbert; Juan González; Jordi Coiduras.
Resumen de la investigación	En este artículo se presentan parte de los resultados obtenidos en una investigación realizada desde el Centro de Recursos Pedagógicos del Baix Ebre (Tarragona) sobre el nivel de implementación de las TIC en las escuelas públicas de la comarca. Se analizan los seminarios de formación TIC destinados a los/las coordinadores TIC de centro y se aportan unas consideraciones necesarias para dinamizar la formación.
Palabras claves	Coordinador/a TIC, TIC, formación, centros de recursos pedagógicos (CRP), Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)
Problema de investigación: especificar principal y secundarios si los evidencia.	¿Cuál es el nivel de implementación de las TICS? ¿Cuáles son las necesidades de formación de los docentes?
Categorías de investigación deductivas con las que se inicia el proceso investigativo: con sus respectivas conceptualizaciones y autores que soportan argumentativamente las categorías. O conceptos que alimentan el marco conceptual	Hemos pasado de enseñar sobre las TIC, a enseñar por medio de la tecnología, hasta llegar a las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento), donde se pretende aprender con la tecnología (Vivancos 2006 y 2008). Se pide que los centros dispongan de una infraestructura TIC operativa, no solo por lo que respecta a los recursos materiales (aulario, conectividad, equipamientos, etc.: elementos fundamentales por los que la Administración debe velar), sino también por lo que atañe a los recursos humanos. Estamos pidiendo que se forme al docente en la denominada <u>inclusión digital</u>: que todo el claustro se impregne de la concepción de que las TIC son un potente recurso, que permitirá la innovación, el cambio de metodologías y que debe facilitar la adquisición de las competencias digitales (Ley Orgánica de Educación): <u>comunicativa lingüística y audiovisual, tratamiento de la información</u> y competencia digital, aprender a aprender. Amor, Aguaded y Fandos (2010: 6), «la gestión de los programas desde las administraciones educativas, factores organizativos como los procesos de formación del profesorado movilizados desde el centro y las concepciones educativas de los docentes sobre los recursos tecnológicos, van a condicionar el aprovechamiento didáctico que se haga de éstos». O <u>Fernández y Lázaro (2008: 11), para quienes la formación permanente del profesorado «ha de abarcar ámbitos dirigidos a ofrecer, no sólo conocimientos de tipo</u>

	<u>instrumental, sino fundamentalmente de carácter pedagógico y experiencial de lo que representa la introducción e integración de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza».</u> La formación TIC debe estar bajo revisión constante, para ir adaptándola a los cambios constantes: debe prever una oferta que garantice que el profesorado adquirirá una competencia digital, compuesta por un concepto integrador de una triple alfabetización: informacional, audiovisual y TIC (Vivancos, 2008), que le permita después trasladarla a su alumnado.
Objetivos de la investigación.	
Perspectiva epistemológica	La metodología de investigación utilizada es la investigación---acción, basada en el paradigma interpretativo: se intenta entender el contexto objeto de estudio y con un modelo crítico, puesto que se interviene en él y se intenta modificarlo. Y se trata, además, de una investigación---acción participativa (Colás y Buendía, 1998; Cohen & Manion, 1990).
Metodología empleada: utilizar la siguiente clasificación: Empírico analítica: instrumental, Histórico Hermenéutica: practica Crítico social: emancipación	Crítico social: emancipación
Técnicas empleadas	Los datos presentados han sido obtenidos fundamentalmente de tres fuentes: la entrevista, el cuestionario y la observación participante, durante el bienio 2006---2008. Este cuestionario se ha administrado a los coordinadores/se TIC de los centros públicos de primaria del Baix Ebre (Tarragona) asistentes al SEMTIC durante el curso 2006---2007. El cuestionario se divide en once apartados: (1) características de los centros, (2) situación administrativa, (3) actitud, (4) funciones del CTIC en el centro normalmente, (5) formación, (6) conocimientos, (7) opinión respecto al coordinador del SEMTIC, (8) opinión hacia la figura de la coordinadora CRPTIC, (9) participación, (10) mantenimiento, y (11) otras.
Instrumentos	Los instrumentos de recogida de datos utilizados en la investigación han sido los siguientes: • Entrevista, dirigida al equipo directivo y el/la coordinador/a TIC de los 28 colegios públicos de la comarca. Pretende radiografiar la situación actual de las TIC en el centro y conocer sus demandas y necesidades TIC. (Visita 0) • Diario---recopilación de la investigadora a partir de las intervenciones realizadas a partir de las demandas de los centros durante el curso 2006---2007. (Diario) • Cuestionario SEMTIC, dirigido a los/as CTIC asistentes al

	seminario «TAC primaria» curso 2006—2007 (18 CTIC asistentes) y la hoja de preguntas dirigida a los / las CTIC de las zonas escolares rurales (CTIC---ZER) de las Terres de l'Ebre (formada por cuatro comarcas) asistentes al seminario «TIC Zonas Escolares Rurales» curso 2006---2007 (9 CTIC-- ZER), para observar las características, la formación que se recibe, las demandas y expectativas referentes a la formación de los / Las CTIC, etc. (QCTIC) • Observación participante: diario de las actas de las reuniones del grupo SUPTIC, jornadas de formación, de programas de Innovación, los comentarios y reflexiones de expertos referenciales del tema, de observaciones, reflexiones y análisis de las demandas del profesorado, de formadores/as, compañeros/as del CRP, observaciones de algunos coordinadores/as TIC, de profesorado con respecto al uso de las TIC, opiniones de la Inspección Educativa, etc. (OP). • Encuesta a expertos de referencia del tema.
Población o Participantes de la investigación	En este marco, nuestra investigación presenta los principales datos obtenidos a partir del Plan de explotación de los recursos TIC en los centros de primaria del Baix Ebre, referentes a las demandas de los/las CTIC de los centros y de la formación de los seminarios TAC que se ofertan y de las necesidades y demandas expresadas de diferentes agentes implicados, durante el bienio 2006---2008. Esta investigación se sitúa desde la visión de dinamización de las TIC en los centros (CRPTIC).
Categorías emergentes	La formación TAC que se ofrece, se agrupa en 4 modalidades: cursos telemáticos, seminarios (TAC y de gestión), jornadas y presentaciones. Los cursos telemáticos se agrupan en cuatro ámbitos: •Escuela inclusiva •Currículum e innovación (cursos infantil y primaria, cursos secundaria y bachillerato, y cursos internivel) •Tecnologías de la información y la comunicación •Gestión de centros y servicios educativos La finalidad básica de la formación debe ser impulsar <i>en el aula el</i> uso de las TIC, y trabajar el por qué las TIC, puesto que ello contribuye a mejorar el proceso de enseñanza—aprendizaje en la escuela inclusiva, en las diferentes áreas curriculares e innovaciones. Los programas y actividades formativas que se presentan van encaminados hacia los siguientes ámbitos: • Informática básica y avanzada: Introducción al trabajo con ordenador, trabajo en red, medios audiovisuales aplicados a la enseñanza, etc. • Recursos informáticos para la enseñanza--aprendizaje. Informática y necesidades educativas específicas. • Proyectos telemáticos colaborativos. • Formación para el uso de nuevos equipamientos.
Conclusiones.	Si atendemos a las grandes directrices del Plan Marco De Formación Permanente 2005---2010, veremos que se muestran

	las prioridades formativas en cinco grandes ámbitos: 1. Avanzar hacia una <i>escuela inclusiva</i>. 2. Mejorar en <i>áreas curriculares</i> e introducir determinadas innovaciones en el sistema educativo. 3. Utilizar Las TIC en las <i>aulas</i> y centros educativos. 4. Mejorar el <i>desarrollo personal y profesional</i> de los docentes y profesionales de los servicios educativos. 5. Potenciar la eficiencia en la <i>gestión</i> de los centros educativos y los servicios educativos.
Aplicaciones de la investigación.	Deben ofertarse cursos que faciliten al profesorado el aprendizaje de utilización de las TIC en las aulas para impartir los contenidos curriculares, que fomente el trabajo colaborativo entre alumnado y profesorado, que aporte ideas sobre materiales en la red para el profesorado de área, de materia o de nivel; y, por último, que identifiquen y difundan las buenas prácticas.
Aportes de la investigación a la Sub línea	En el contexto de la generalización de las TIC en las escuelas, la formación permanente de los docentes debe dar respuesta a este reto, para que el profesorado esté capacitado para: • Utilizar las TIC extrayendo el máximo rendimiento a partir de la comprensión de la naturaleza y forma de operar de los sistemas tecnológicos. • Tomar conciencia, reflexionar y saber evaluar el efecto que los cambios tecnológicos tienen en el mundo educativo, personal y sociolaboral. • Proponer un uso ético de las TIC. • Emplear estrategias para la identificación y la solución de problemas habituales de software y hardware. • Crear, utilizando diferentes lenguajes y herramientas tecnológicas y construir conjuntamente el conocimiento. • Aprovechar las TIC para analizar la información de forma selectiva y crítica, para tratarla y emplearla en la toma de decisiones y la solución de problemas. • Obtener provecho del potencial comunicativo para establecer redes de trabajo colaborativo, con la finalidad de conocer, relacionarse y aprender con entornos físicos y sociales cada vez más amplios.
Aportes a la investigación Educativa	Los CTIC constituyen un patrimonio capital de los centros y del sistema educativo. Necesitamos políticas que den prestigio a su figura y también una sensibilización hacia los horarios, la dedicación, ayudas económicas para la adquisición de equipamientos, mantenimiento y conexión a Internet. Y, sobre todo, formación.
Aportes a la pedagogía	Es necesario «generar propuestas de formación digital realista, creativa, innovadora, aprovechando los recursos y la capacidad instalada» Salomé (2010: 11). «La Administración debería considerar las demandas de permanencia en el centro de profesores implicados en grupos de trabajo constituidos para la implementación de Proyectos TIC y la creación de plazas específicas para estos centros, lo que permitiría

	al centro elegir parte de su profesorado interino en función de su formación, interés y compromiso hacia el uso de las TIC» (Amor, Aguaded y Fandos, 2010: 15).
--	---

ANEXO 6. FICHA NO. 6 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ANTECEDENTES

NO FICHA TÉCNICA 6	INFORMACIÓN ENCONTRADA
Tema de investigación	Transición de las TIC a las TAC
Título de la Investigación	Luego de las TIC, las TAC
Año de realización de la investigación.	2012, Tesis de posgrado. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Escuela de Lenguas. Universidad Nacional de La Plata
Autores. (apellidos y nombres completos)	Enríquez, Silvia Cecilia
Resumen de la investigación	<i>Aunque no nos lo planteemos habitualmente de ese modo, la realidad es que, a pesar de que hace ya bastantes años que la informática comenzó a introducirse en la educación, muchos docentes no sólo no conocen mucho acerca de las TIC, sino que tampoco saben cómo emplear una computadora o navegar con internet con un grado de conocimiento aceptable. Este trabajo plantea que es imprescindible que estos docentes sean alfabetizados digitalmente con prontitud y de modo adecuado, centrando el aprendizaje en el conocimiento de las TAC, las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento, que incluyen las TIC más la formación pedagógica necesaria para saber emplearlas y generar con ellas una metodología renovada, más ajustada a las características de nuestro tiempo. Esta formación sólo será efectiva si se hace la selección correcta de contenidos, buscando que los docentes puedan aprender con la tecnología, de modo personalizado y autónomo. Es-te tipo de aprendizaje resulta fundamental para acompañar los grandes cambios que ya se están produciendo en educación.</i>
Palabras claves	
Problema de investigación: especificar principal y secundarios si los evidencia.	En este panorama heterogéneo es difícil saber cómo proceder para brindar una formación efectiva a los docentes, con el fin de que rápidamente comencemos a incorporar en todos los estamentos de la educación las herramientas tecnológicas que resultan tan necesarias para todos los ámbitos de la vida actual.
Categorías de investigación deductivas con las que se inicia el proceso investigativo: con sus respectivas conceptualizaciones y autores que soportan argumentativamente las categorías. O conceptos que alimentan el marco conceptual	No basta enseñar las TIC, sino que deben venir acompañadas del conocimiento metodológico necesario para aprender a generar con ellas un aprendizaje significativo. Precisamente, esta conjunción de tecnologías más metodología es lo que se ha dado en denominar TAC: tecnologías del aprendizaje y el conocimiento . Lozano (2011). Jordi Vivancos (2009): “TAC = e-learning + gestión del conocimiento”

	Se trata de enseñar la tecnología necesaria para que los docentes puedan enseñar a los alumnos, pero también para que tanto docentes como alumnos puedan seguir empleando esas herramientas para aprender fuera de las instancias formales de educación.
Objetivos de la investigación.	
Perspectiva epistemológica	Constructivismo / Conectivismo
Metodología empleada: utilizar la siguiente clasificación: Empírico analítica: instrumental, Histórico Hermenéutica: practica Critico social: emancipación	
Técnicas empleadas	
Instrumentos	
Población o Participantes de la investigación	Alumnos del curso de extensión a distancia “Herramientas informáticas básicas para el trabajo docente y de investigación”, dictado en el primer cuatrimestre de este año.
Categorías emergentes	Deberemos formar de este modo a los docentes, aquello que haga posible que todos seamos capaces de aprender con autonomía, tales como por ejemplo: • Usar eficientemente (es decir más allá de lo elemental) herramientas básicas como procesadores de textos, programas de edición de imágenes, herramientas para editar colaborativamente, compartir archivos y almacenarlos en la nube, • Hacer usos básicos de internet: subir y descargar archivos de todo tipo, hacer una búsqueda de información, resolver problemas técnicos con páginas de ayuda o por medio de búsquedas de instructivos, foros de dudas etc, • Sindicar contenidos, organizar sus páginas de interés y en consecuencia manejar, y evaluar (ser <i>curadores</i> de), las grandes cantidades de información que se producen actualmente, • Emplear ese material de modo creativo y ajustado a sus necesidades, ya sea para dar clase, trabajar, o aprender sobre temas no relacionados con su profesión (además de sus usos recreativos y sociales). • Pertener a comunidades de práctica, redes sociales y similares, • Registrarse en un sitio web, blog o similar, suscribirse a ellos, • Armar y publicar contenido en un blog/grupo/wiki, • Emplear las redes sociales para enseñar, aprender y

	trabar relaciones profesionales.
Conclusiones.	No es difícil vencer la barrera que crea la falta de conocimientos tecnológicos, y esto se puede hacer en poco tiempo y con avances importantes.
Aplicaciones de la investigación.	
Aportes de la investigación a la Sub línea	No podremos llevar a cabo este cambio con docentes que no se hayan incorporado a la era digital, que no estén alfabetizados digitalmente porque la informática ya es irreversible-mente parte de nuestro mundo.
Aportes a la investigación Educativa	Este aprendizaje tecnológico se debe complementar, con los contenidos metodológicos que permitan comprender de qué modo(s) se emplean estos conocimientos en educación.
Aportes a la pedagogía	En estos modelos la educación se concibe como ubicua (es decir no limitada a las instituciones educativas), permanente (sobre todo, se presupone que, dado el cada vez más acelerado avance de los cambios tecnológicos, es imposible dejar de estudiar durante toda la vida laboral), y personalizada (de manera tal que ese aprendizaje que cada uno decide y gestiona para sí mismo tiene relación con la propia identidad, los propios objetivos), pero a la vez social (y por ello apoyado en una red de contactos humanos con otros aprendices y con especialistas a quienes se puede consultar), con acceso a toda la información que puede obtenerse por los medios tradicionales más los que brinda internet.

ANEXO 7. ENCUESTA INICIAL REALIZADA A DOCENTES DEL
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN HUMANÍSTICA – UPB/SECCIONAL
BUCARAMANGA

Estimados colegas: Con el fin de llevar a cabo una investigación en el Departamento de Formación Humanísticas de manera respetuosa les solicito el favor de responder lo siguiente:

Materia que dirige: _____

Marca con una X:

Hombre ____ Mujer ____

1. ¿Considera que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) que se utilizan en las prácticas educativas son relevantes para el aprendizaje de los estudiantes?

Si ____

No ____

2. ¿Cuáles recursos pertenecientes a las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) usa para realizar procesos de enseñanza-aprendizaje? Anota tres, siendo el primero el más utilizado:

1. _____

2. _____

3. _____

3. ¿Considera que la implementación de las TIC promueve la gestión del conocimiento?

Si ____

No ____

4. ¿Estaría de acuerdo en permitir que se realice una observación valorativa sobre el uso de las TIC en sus prácticas educativas?

Si ____ Nombre: _____ Correo _____

No ____

Agradezco su valiosa colaboración,

Carmen R. Gualdrón Vargas

Candidata a Magister en Educación

ANEXO 8. ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA REALIZADA A PROFESORES

Introducción y presentación:

Buenos días profesor(a), bienvenido(a) y de antemano quiero agradecer su colaboración. Esta entrevista será grabada y su contenido, así como su identidad se mantendrá confidencial y será utilizado sólo para los fines de la presente investigación.

Para comenzar:

Podríamos empezar con decirnos su nombre y edad que tiene.

Cuál es su campo de formación.

Cuéntanos en que campos se ha desempeñado profesionalmente.

¿Cuánto lleva trabajando en la UPB y qué cursos tiene a su cargo en el Departamento de Formación Humanística de esta universidad?

I. Experiencia y conocimientos en el manejo de Tics:

1. ¿Podría contarnos acerca de su experiencia respecto al uso de las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en su vida cotidiana, para qué las utiliza?
2. En cuanto al uso de las TIC en el campo de la educación, cuéntenos brevemente cuál ha sido su experiencia.
3. ¿Qué tipo de herramientas utiliza constantemente en sus asignaturas y cómo las usa en el aula de clase?
4. ¿Identifica nuevas estrategias y metodologías mediadas con TIC, para hacerlas visibles en sus prácticas educativas? Cuéntenos una experiencia que haya tenido y que a su consideración haya sido significativa
5. Según el MEN las competencias TIC para el desarrollo profesional docente, se desarrollan en tres momentos: 1.Exploración 2. Integración 3. Innovación ¿En cuál de los tres momentos considera que te encuentras?

II. Competencias pedagógicas y gestión del conocimiento.

6. ¿Utiliza herramientas TIC para fortalecer el trabajo colaborativo de sus estudiantes? Cómo las usa... cuéntenos un ejemplo
7. ¿En su trabajo educativo mediado con herramientas TIC, permite que los estudiantes construyan y gestionen sus conocimientos?

8. ¿Las herramientas TIC le permiten generar innovación en su metodología de trabajo? ¿Ha visto que contribuye a mejorar procesos de aprendizaje en sus estudiantes? ¿Cómo lo ha observado?
9. ¿Lidera experiencias significativas que involucren ambientes de aprendizaje de acuerdo a las necesidades e intereses propios y de los estudiantes?
10. ¿El uso de las TIC le permiten llevar a cabo procesos de evaluación y retroalimentación de la misma?
11. ¿Ha escuchado hablar de las TAC “tecnologías del aprendizaje y del conocimiento”? ¿Qué sabe al respecto?

III. Formación del profesorado y aplicabilidad de las TIC:

12. ¿Considera que su formación como docente en la universidad le da las competencias tecnológicas y didácticas suficientes para desempeñarse como profesional en esta sociedad que denominamos de la información y la comunicación?
13. ¿En la Universidad donde actualmente se encuentra, la UPB seccional Bucaramanga, le ofrecen formación en TIC? si su respuesta es afirmativa ¿La formación sobre el uso de TIC que recibe le permite mantenerse al día y perfeccionar las competencias Tic?
14. ¿Qué competencias debería tener un docente para usar las nuevas tecnologías de manera pedagógica en esta sociedad de la información y la comunicación?
15. ¿Qué deficiencias encuentra en general en el uso de las TIC en el ámbito educativo?

Fin de la entrevista. Gracias por su tiempo y su colaboración.

ANEXO 9.

CUESTIONARIO APLICADO A ESTUDIANTES DE DOCENTES PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

(I parte)

Género: _____ Edad: _____ Carrera:

Semestre: _____ Materia que cursa:

Estimado estudiante, a continuación se encuentra un instrumento cuya finalidad es llevar a cabo una consulta sobre el uso de mediaciones de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en su vida cotidiana. Agradecemos su sinceridad al seleccionar la respuesta frente a cada situación.

Lea atentamente las siguientes recomendaciones:

- ✓ Las preguntas son de selección múltiple con única respuesta.
- ✓ Seleccione respuesta para todas las preguntas.
- ✓ A cada uno de los ítems asigne un valor de 1 a 4 donde 1 representa nunca los utilizo y 4 siempre los utilizo.
- ✓ Marque con una X la respuesta que elige.

No.	Ítems En la vida cotidiana:	1 Nunca los utilizo	2 Pocas veces los utilizo	3 Frecuente- mente los utilizo	4 Siempre los utilizo
1.	Uso programas o <i>software</i> genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que me permiten organizar y presentar trabajos académicos.				
2.	Hago uso de aplicaciones On-line como redes sociales, para compartir objetos digitales (vídeos, fotografías, documentos, enlaces favoritos, etc.)				
3.	Utilizo aplicaciones de “nubes” de almacenamiento de datos, como Dropbox, Google Drive, etc.				
4.	Uso herramientas para recopilar información: clasificaciones, estandarizaciones, comentarios, puntuaciones (“rating”), etiquetas (“tagging”).				

5.	Realizo actualizaciones de contenidos digitales como por ejemplo en: wikis, blogs, páginas web, etc.				
6.	Utilizo herramientas educativas como Moodle, cursos y exámenes interactivos o comunidades virtuales de aprendizaje.				
7.	Hago uso de plataformas propias de la universidad como el catálogo de biblioteca y consulta de bases de datos.				
8.	Utilizo el correo electrónico institucional.				
9.	Hago uso de contenidos virtuales de asignaturas presenciales que ofrece el Departamento de Formación Humanística.				

CUESTIONARIO (II parte)

Estimado estudiante, a continuación se encuentra una encuesta cuya finalidad es llevar a cabo una consulta sobre el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) por parte de su docente del Departamento de Formación Humanística. Agradecemos su sinceridad al seleccionar la respuesta frente a cada situación.

Lea atentamente las siguientes recomendaciones:

- ✓ Seleccione respuesta para todas las preguntas.
- ✓ Las preguntas son de selección múltiple con única respuesta.
- ✓ A cada uno de los ítems asigne un valor de 1 a 4 donde 1 representa totalmente en desacuerdo y 4 totalmente de acuerdo.
- ✓ Marque con una X la respuesta que elige.

	Ítems	1 Totalmente en desacuerdo	2 En desacuer do	3 De acuerdo	4 Totalm ente de acuerdo
10.	El uso de las TIC me facilita realizar actividades académicas que me permiten mejorar el aprendizaje de los conocimientos orientados por el docente.				
11.	Utilizar las TIC me permite compartir de manera ágil y oportuna la información y el material académico.				
12.	A través de las herramientas TIC que utiliza el docente de Formación Humanística, presento evaluaciones que permiten evaluar los conocimientos adquiridos en el curso.				
13.	El docente utiliza las TIC para presentar casos o situaciones reales que permiten adquirir aprendizajes importantes.				
14.	El uso de las TIC por parte del docente me permite la familiarización con los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA.)				
15.	El docente emplea TIC para mediar, motivar y facilitar el aprendizaje entre los estudiantes.				

16.	El docente del Departamento de Formación Humanística utiliza TIC, generando una metodología orientada al aprender a aprender de manera colaborativa.				
17.	Las herramientas tecnológicas que utiliza el docente permiten mejorar la comprensión de los temas de su asignatura.				
18.	El docente de formación humanística utiliza las TIC para llevar a cabo evaluaciones.				
19.	El docente de formación humanística utiliza tecnologías de la información y la comunicación para hacer retroalimentaciones sobre las evaluaciones realizadas.				
20.	El uso de las TIC en la asignatura de humanidades permite la construcción de conocimiento del área.				
21.	Cuando el docente utiliza TIC se dispersa la atención del estudiante frente a sus deberes académicos.				

Para finalizar la encuesta, responde dos ítems que complementa la información requerida:

23. Marque con un X las herramientas **que el docente** utiliza con mayor frecuencia para llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje:



Ítem	X
No utiliza TIC	
PowerPoint	
Word	
Excel	
Blog	
Página web	
Wiki	
Plataforma virtual (Moodle)	
Flickr	
Prezi	
Twitter	
Otro. ¿Cuál?	

24. Marque con una X las herramientas que considere pertinente para llevar a cabo procesos innovadores de enseñanza - aprendizaje:



Ítem	X
PowerPoint	
Word	
Excel	
Blog	
Página web	
Wiki	
Plataforma virtual (Moodle)	
Flickr	
Prezi	
Twitter	
Otro. ¿Cuál?	

ANEXO 10

TABLA 17

MATRIZ DE TRIANGULACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Categoría de análisis	Técnicas aplicadas			
	Entrevistas a docentes	Observación virtual	Cuestionario a estudiantes	Conclusiones
TIC	En la entrevista realizada a los docentes se indagó por el uso de las TIC que ellos hacen en su vida personal: El D.1 comenta que le ha servido en su vida personal pero sobre todo el uso ha sido más educativo, de construcción del conocimiento y laboral. El D.2 refiere que la comunicación permite la solución de situaciones en la vida cotidiana, pero también, a veces, puede traer complicaciones. El D.3 describe su uso sobre todo para obtener información, relacionarse con las otras personas a través de las redes sociales y para tener contactos institucionales. El D.4 comenta que ha servido para la comunicación a nivel personal con estudiantes. Y el D.5 menciona que utiliza ese tipo de herramientas para estar más actualizado, por medio del blog, las páginas web, e incluso de videos que ahora se pueden consultar fácilmente en línea todo el	Respecto a la observación virtual del docente 1 (O.D.1) se hace evidente en el espacio virtual del curso varios aspectos que sirven para acceder al conocimiento respecto a la materia que el docente orienta. Entre ellos se encuentran: un link para acceder a Bases de datos de consulta remota de la biblioteca UPBBGA, presentaciones en Power point sobre conceptos básicos del curso, así como también, lecturas en pdf de temas del curso como: las humanidades en la universidad, los anti humanismos, humanismo y derechos humanos, formación para la ciudadanía, entre otros. Tiene orientaciones de recursos como: tutorial cmapttools, guías para elaborar un mapa conceptual y material sobre líneas de tiempo. Presenta videos en cada uno de los ejes temáticos a trabajar como complemento de los temas a tratar: historia del humanismo, origen y desarrollo del hombre, derechos humanos, educando a los ciudadanos del futuro, diversidad cultural en Colombia, origen del lenguaje, educación y valores entre otros. En cuanto al tema de	Se observa que los estudiantes alrededor de un 38% siempre utilizan el uso de TIC; 25% frecuentemente; 25% pocas veces las utilizan y alrededor de un 12% nunca las utilizan. Siendo lo más frecuente el uso de programas o <i>software</i> genéricos (como Word, Excel, PowerPoint) que permiten organizar y presentar trabajos académicos; el uso de aplicaciones On-line como redes sociales, para compartir objetos digitales (vídeos, fotografías, documentos, enlaces favoritos, etc.); el uso de herramientas educativas como Moodle, cursos y exámenes interactivos o comunidades virtuales de aprendizaje; y por último, el uso del correo electrónico institucional. Los estudiantes perciben el uso de las TIC por parte de los docentes, lo cual permite compartir de manera ágil y oportuna la	Las TIC han sido herramientas que son aprovechadas tanto de profesores para su comunicación personal y laboral, como para los estudiantes quienes casi en su totalidad están frecuentemente haciendo uso de las mismas. Se concluye que tanto para docentes como para estudiantes las Tic les ha servido para guardar archivos, organizar información y presentar trabajos académicos. En cuanto al uso de recursos los docentes, los espacios virtuales académicos son Moodle y el D.5 utiliza una página web. Se observa que el D.1 sobresale por la variedad de herramientas, así como también de los tutoriales de las mismas para que los estudiantes realicen las actividades orientadas. En espacio virtual del D.1 y D.4 se observan evaluaciones pero no se ven las retroalimentaciones de las mismas. En general se observa

	tiempo. Respecto al uso de las TIC en las prácticas educativas El D.1 utiliza en el aula herramientas multimedia como el video beam, refiere que este puede mejorar sustancialmente si el profesor lo hace correctamente con el uso de TIC. El D.2 utiliza mayormente herramientas como Moodle o OneDrive en sus prácticas educativas, intenta involucrar a sus estudiantes en consultas de exploración y en compartir la información; y actualmente está haciendo más uso del Facebook. Por su parte el D.3 comenta que las TIC favorecen el desarrollo de estrategias de aula, para el trabajo con los estudiantes, para la planeación, pues son herramientas con las que se cuenta para guardar archivos, organizarlos, prepararlos y presentarlos. El espacio virtual que utiliza es Moodle, es el espacio que la Universidad ofrece y tiene una gran variedad de alternativas, de enlaces, de conexiones, con muchas posibilidades de aplicaciones y de páginas que se puede incorporar, incluido un foro como medio para obtener la opinión de todos los estudiantes del curso. Afirma que las herramientas TIC	evaluación, se evidencia la realización de un quiz y el parcial de la asignatura los cuales tienen diferentes tipos de preguntas, pero no se observa una posible retroalimentación. En el espacio virtual del D.2 se puede observar una plataforma que contiene documentos en formato Word, Pdf, y páginas web donde se encuentran museos en los que se pueden hacer recorridos virtuales. A través de los medios mencionados se facilitan lecturas a los estudiantes de diferentes temas a tratar en la materia como: movimientos pictóricos a partir de la segunda mitad del siglo XVIII, la performance como lenguaje, arte en Egipto, Grecia, Roma, entre otros. Se observa una tarea individual donde se permite ver en los estudiantes la profundización de un tema performance para después emitir una opinión personal. De igual manera el docente orienta una actividad donde se pide hacer un paralelo entre dos tipos de arte y encontrar sus diferencias. Respecto al D.3 Se observa en el espacio virtual del curso varios aspectos que sirven para acceder al conocimiento respecto a la materia como el link para acceder a Bases de datos de consulta remota de la biblioteca UPBBGA. También hay información en Power point, documentos en Word, pdf y videos que complementan los temas que va tratando. El docente utiliza recursos que se encuentran en la web para que los estudiantes realicen	información y el material académico; presentar evaluaciones y promover la familiarización con los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA).	que el espacio virtual es tomado como una herramienta para dar información acerca de los temas de la materia. Las herramientas más utilizadas está: link para acceder a bases de datos, documentos en Word, presentaciones en Power point, lecturas en pdf, link para acceder a información relacionada con la materia, videos y algunos tutoriales para realizar trabajos académicos. En cuanto a los estudiantes, identifican las herramientas y sus usos, por ejemplo, aquellas que les sirve para presentar sus trabajos académicos, las redes sociales para compartir imágenes, videos, enlaces favoritos, entre otros. Por otro lado identifican herramientas educativas como Moodle y por último mencionan el correo institucional como medios de comunicación con la academia.
--	--	---	--	--

	permiten unas maneras más prácticas para presentar el trabajo en la universidad. Ha realizado actividades donde ha permitido que sus estudiantes exploren y presenten trabajos con herramientas TIC lo que le ha permitido conocer y trabajar con nuevas herramientas que él mismo no conocía, lo cual le ha parecido significativo. Para el D.4 la virtualidad es un refuerzo a las clases presenciales. Utiliza el Moodle y lo va retroalimentando periódicamente con una serie de actividades, tareas, foros, y otras herramientas que van surgiendo. Utiliza también Prezi y Power point ya que le permite agilizar la orientación del conocimiento. El D.5 trabaja con Moodle, pero también con una página web, que es un espacio no sólo para estudiantes de la UPB sino también de otras universidades, alimentada por un grupo de docentes cuya intención es que los estudiantes conozcan los conocimientos que esa plataforma tiene y facilitarles más el trabajo a ellos y a los docentes.	ejercicios prácticos y orienta actividades que permite a los estudiantes realizar ejercicios de aplicación de los recursos que ofrece. En cuanto al D.4 en su espacio virtual tiene un link para acceder a Bases de datos de consulta remota de la biblioteca UPBBGA. El docente ha realizado videos para orientar a los estudiantes, como: la presentación de la asignatura; tres videos en los cuales orienta respectivamente los capítulos 1,2 y de la asignatura en los cuales comenta sobre lo que trata y lo que se comprenderá del tema principal del capítulo. Se evidencian links donde se facilitan lecturas en Pdf a los estudiantes de diferentes temas a tratar en la materia como: fenomenología de la religión, antropología, entre otras. También se observan videos que complementan la temática que va tratando. Se encuentra un foro de manera asincrónica, pero, las orientaciones no fomentan debates, ya que lo que solicita el docente son explicaciones o definiciones; por ejemplo, las preguntas que se muestran en el tema de antropología teológica: ¿Cuál es el concepto de "hombre" que se observa en el video documental conocido como "Cielo Robado"? y ¿Cuál es el concepto de "sexualidad" en el contexto del video documental? Por último, se evidencian dos parciales en el curso, pero no retroalimentación de los mismos. En el espacio virtual del D.5 se cuenta con un espacio llamado "Herramientas para		
--	---	--	--	--

		estudiantes”, el cual contiene: Técnicas de escritura, normas ICONTEC, APA, guías para entrega de reseñas. Se evidencian links en donde se facilitan lecturas en Pdf a los estudiantes de diferentes temas a tratar en la materia como: Las Formas de la Antropología de Ricardo Parellana, ¿Cómo evolucionaron los humanos? Por Boyd Robert, y Silk Joan B., entre otras. De igual manera aparte de las lecturas de clase tiene lecturas complementarias. También se encuentra en la herramienta Scribd un guion para realizar la entrevista.		
TAC	Desde la entrevista realizada a los docentes participantes se percibe que han venido realizando procesos que han permitido evidenciar un paso de TIC a TAC. Es así como el D.1 resalta la importancia de realizar trabajo de manera colaborativa, en este sentido, utiliza herramientas como cajut el cual permite realizar trabajos en tiempo real y ver el nivel de aprendizaje de los estudiantes, así como también incentiva el trabajo con foros, trabajos de manera grupal y talleres que se encuentran en Moodle con procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Por su parte el D.2 manifiesta que en su materia prefiere utilizar páginas web que le permite llevar a los estudiantes a	Respecto a la observación virtual del docente 1 (O.D.1) se evidencia en el espacio virtual que el docente utiliza herramientas TIC que posibilitan un aprendizaje, <i>trabajando de manera colaborativa dentro y/o fuera del aula</i>. Por ejemplo en el eje temático sobre Socio-cultura, el docente solicita a los estudiantes elaborar por grupos un texto ejemplificando conceptos abordados en la lectura en contraste con la realidad que conoce el estudiante. El archivo debe enviarse en power point o prezi. Una segunda actividad consiste en realizar un mapa conceptual con los conceptos asociados al humanismo, cultura, sociedad y valores. Lo anterior se realiza a través del uso de la herramienta colaborativa de cmaptools y se hace de manera grupal. La tercera actividad es la realización de una línea de tiempo, la cual denote los aspectos relevantes	Este tema fue indagado en los numerales 10, 13, 15 y 17 de la encuesta aplicada a los estudiantes. El grupo del D.1, manifiestan que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes. Las valoraciones están entre “de acuerdo y totalmente de acuerdo”. En cuanto al numeral 16 manifiestan en un 40% estar de acuerdo y un 60% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC, generando métodos orientados a aprender a aprender de manera colaborativa, característica importante en procesos TAC. En cuanto al numeral 19 manifiestan en un 40% estar de acuerdo y un 60% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC para hacer	• Los docentes en general perciben las herramientas TIC como un medio para dinamizar sus clases presenciales y también para realizar actividades de tipo colaborativo, para compartir los conocimientos y también para pasar de un plano virtual a lo presencial. • Es importante anotar que los estudiantes de los cinco docentes manifiestan que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes. • Se evidencia que el D.1 respecto a los demás docentes, realiza mayores prácticas de tipo colaborativo con herramientas que ofrece la web. De igual forma, el D.1 es quien evidencia actividades de tipo evaluativo con su

	recorridos interactivos por museos, donde se forman conocimientos de cómo es el espacio y cómo se pueden recorrer. De igual manera, realiza foros de debates en los cuales se expone un tema y los estudiantes emiten una opinión que puede ser refutada o confirmada por los demás compañeros. El D.3 a través de los foros selecciona y proyecta las opiniones de los estudiantes, haciendo un proceso de reflexión a partir de los escritos. También manifiesta que una de las riquezas que nos ofrecen las herramientas TIC es hacer ese trabajo colaborativo sin necesidad de que todos estemos presentes y algunas herramientas como las que ofrecen wordpress, o el mismo Outlook nos dan la oportunidad de crear o producir materiales colaborativamente. El D.4 ha utilizado la herramienta de YouTube con estudiantes de comunicación social y derecho, mediante ejercicios que los jóvenes construyen de sus propias experiencias, que van grabando, editando y después los comparten y socializan. Otro ejercicio es orientar a los estudiantes para que vayan adquiriendo sus saberes a partir de autores, y que vayan construyendo el propio conocimiento en vez de repetir el que reciben; el objetivo es que el	del desarrollo histórico de la sociedad. El trabajo se hace por grupos y se debe presentar con una herramienta de la web 2.0 (Dipity, Time toast, Time rime, etc...), y deben subir al link correspondiente. Una última actividad que muestra es un proyecto final de síntesis, el cual consiste en la elaboración por grupos de una presentación profesional sobre la aplicación de los conceptos de la sociedad y cultura; a parte de la descripción el texto debe tener apoyo multimedia (videos, fotos, etc...) ejemplificando los conceptos. La presentación se sube al vínculo correspondiente y se expone al grupo. En relación al ítem mencionado el D.3 orienta la actividad grupal para que se realice una presentación que muestre la aplicación del conocimiento adquirido. Respecto al ítem anterior, el D.4 orienta una actividad grupal el cual consiste en realizar un video sobre orientaciones contextuales sobre las diferentes religiones, tema que fue discutido en clase. El video debe alojarse en un espacio público (YouTube) y enviar el link al docente. Por su parte el D.2 y D.5 no evidencian actividades relacionadas al uso de las Tic que generen un aprendizaje colaborativo. En cuanto al uso de herramientas que permiten la <i>construcción de conocimientos</i>, el D.1 realiza una actividad en la cual se debe analizar una lectura para identificar conceptos del ser humano en desarrollo, para después escoger un	evaluación y retroalimentación de la misma. Este aspecto de la retroalimentación es importante para los procesos de mejora en los aprendizajes de los estudiantes. Por último, están de acuerdo en un 50% y en totalmente de acuerdo el restante 50% en que el uso de las TIC permite la construcción del conocimiento del área (numeral 20). Respecto a los estudiantes del D.2 en los numerales 10, 13 15 y 17, manifiestan que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes, con valoraciones entre “de acuerdo y totalmente de acuerdo”. En cuanto al numeral 16 manifiestan en un 50% estar de acuerdo y un 50% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC, generando métodos orientados a aprender a aprender de manera colaborativa. En cuanto al numeral 19 manifiestan en un 90% estar de acuerdo y un 10% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC para hacer evaluación y retroalimentación de la misma. Por último, en el numeral 20 están de acuerdo en un 10% y en totalmente de acuerdo el restante 90% en que el uso de las TIC permite la construcción del	respectiva retroalimentación. - Según la observación del espacio virtual, se puede decir que el D.1 posee mayores características de hacer de las TIC como TAC. Los docentes 3, 4 y 5 se encuentran en un segundo nivel y el D.2 es quien menor nivel muestra en su espacio virtual, aunque éste último por lo que manifiestan los estudiantes las mínimas herramientas que ha utilizado son significativas en la construcción del conocimiento. - Los estudiantes manifiestan alrededor de un 90% estar de acuerdo que el uso de las herramientas por parte de los docentes les permite una construcción del conocimiento de la materia.
--	--	--	--	---

	estudiante conozca, construya y gestione sus propios conocimientos. También en algunas oportunidades las herramientas TIC ofrecen oportunidades para la socialización y la educación presencial. Por ejemplo, el D.5 usó su página web para organizar un encuentro académico, no solo en el aula sino abierto a la comunidad universitaria y en conjunto con otras Instituciones, de este modo los estudiantes pasaron de recibir un contenido de manera virtual a una forma presencial. De igual manera, el D.5 comenta una experiencia en la cual partiendo de videos y lecturas, pudieron desarrollar una entrevista y hasta una obra de teatro que logró materializar todo lo que visualmente se estaba ofreciendo a través del espacio virtual.	concepto y ejemplificarlos con un suceso de la vida real; se reúnen los aportes y se envía un solo archivo por grupo. Una segunda actividad consiste en analizar una lectura junto con la visualización de los videos para escoger un derecho humano y ejemplificarlo cuando se cumple o no en el ámbito familiar, nacional e internacional. El trabajo se hace individual, pero después de agrupará en una sola tarea para subirla al vínculo correspondiente. En este ítem el D.2 indica una actividad donde se le solicita al estudiante, establecer una relación directa entre prácticas artísticas y el contexto social y geográfico en el que se dan; la actividad se da a partir de un video visto en clase. Por su parte el D.3 realiza una actividad donde indica a sus estudiantes que a partir del tema de inteligencias múltiples, realicen una presentación donde muestren la aplicación del conocimiento adquirido sobre el tema. El D.4 indica una actividad donde el estudiante debe realizar una línea de tiempo de Jesucristo, después hacer la línea de tiempo personal y posteriormente hacer una comparación de las líneas y anotar las conclusiones. Por último el D. 5 orienta para que se haga un taller denominado “Memoria Histórica”. El trabajo debe evidenciar una historia de vida y su respectivo análisis. La actividad será realizada en grupo. Respecto al uso de herramientas que	conocimiento del área. Los estudiantes del D.3, también manifiestan que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes. Las valoraciones están entre “de acuerdo y totalmente de acuerdo”. En cuanto al numeral 16 manifiestan en un 10% estar en desacuerdo, un 10% estar de acuerdo y un 80% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC, generando métodos orientados a aprender a aprender de manera colaborativa. En cuanto al numeral 19 manifiestan en un 70% estar de acuerdo y un 30% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC para hacer evaluación y retroalimentación de la misma. Y están de acuerdo en un 20% y en totalmente de acuerdo el restante 80% en que el uso de las TIC permite la construcción del conocimiento del área (numeral 20). Por su parte los estudiantes del D.4 en los numerales 10, 13 15 y 17, manifiestan que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes. Las valoraciones están entre “de acuerdo y totalmente de acuerdo”. En cuanto	
--	--	--	--	--

		<i>fomentan el debate de manera sincrónica y/o asincrónica</i> en el espacio del D.1 se observa la realización de un foro sobre el tema de los valores y la vida profesional. Se solicita a los estudiantes participar activamente de una discusión sobre los valores y su impacto en la vida personal y profesional del estudiante. Se pide mínimo una participación y una retroalimentación a un participante. Respecto al ítem mencionado, el D.3 presenta un ejercicio similar al D.1. En cuanto el D.5 en su página web tiene un espacio denominado “patadas de ahorcado” donde el estudiante y/o persona que visite la página puede hacer comentarios a los temas que colocan los docentes, lo cual es propicio para refutar, preguntar, adherirse, etc... En este aspecto, el D.2 y D.4 no presentan actividades de debates. En cuanto al uso de herramientas que generan procesos en los cuales el estudiante <i>gestiona sus conocimientos</i>; el docente 1 ha colocado una actividad que denomina: proyecto final de síntesis; trabajo que fue elaborado por grupos donde se solicita apoyo multimedia y el cual será expuesto en el grupo general. El D.2 no orienta actividades. El D. 3 orienta sobre la preparación del tema sobre aprendizajes, y el cual debe presentarlo a través de una herramienta de la web 2.0 en grupo. El D.4 indica una actividad grupal, la cual consiste en la realización de un video en base del	al numeral 16 manifiestan un 60% estar de acuerdo y un 40% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC, generando métodos orientados a aprender a aprender de manera colaborativa. En cuanto al numeral 19 manifiestan en un 10 % en desacuerdo, el 60% estar de acuerdo y un 30% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC para hacer evaluación y retroalimentación de la misma. Por último, están en desacuerdo un 10%, de acuerdo un 50% y totalmente de acuerdo el restante 40% en que el uso de las TIC permite la construcción del conocimiento del área (numeral 20). Igualmente, los estudiantes del D.5, manifiestan que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes. Las valoraciones están de menor a mayor porcentaje en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo. En cuanto al numeral 16 manifiestan en un 10% en desacuerdo, un 40% estar de acuerdo y un 50% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC, generando métodos orientados a aprender a aprender de manera colaborativa. En cuanto al numeral 19 manifiestan en un 10% estar totalmente	
--	--	--	---	--

		tema de las grandes religiones y alojarlo en un espacio público, enviando el link al docente. Y por último el D.5 se observa en su espacio virtual que los estudiantes han subido una presentación en Scribd de consulta sobre el tema de cultura y grupos étnicos. Por último se evidencian herramientas que permiten procesos de <i>evaluación</i> y <i>retroalimentación</i> de la misma. En este punto el D. 1 orienta una actividad donde se realiza la auto-evaluación, coevaluación y heteroevaluación. El taller se debe elaborar individualmente, subirlo al link correspondiente en un procesador de texto (Word) y posteriormente hacer la coevaluación al taller del participante asignado. El D.2 y D.3 no evidencian actividades relacionadas con el ítem. El D.4 tiene dos parciales pero no retroalimentación y el D.5 Se evidencia un taller que se comparte pero no la retroalimentación del mismo.	en desacuerdo, un 10% en desacuerdo, un 50% estar de acuerdo y un 30% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC para hacer evaluación y retroalimentación de la misma. Por último, están totalmente en desacuerdo en un 10%, de acuerdo en un 40% y en totalmente de acuerdo el restante 50% en que el uso de las TIC permite la construcción del conocimiento del área (numeral 20).	
COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS	En cuanto al D.1 manifiesta que tiene amplio conocimiento de cómo se puede trabajar el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación para la educación. Para él ha sido significativo y enriquecedor no ver al Smartphone, a la Tablet como un enemigo en el aula de clase, sino como un amigo que ayuda a mediar la clase de una manera más enriquecedora. Considera que ninguna herramienta	Respecto a la observación realizada en los espacios virtuales de los docentes se puede evidenciar que: En general los docentes implicados en la investigación, poseen capacidades básicas para utilizar las TIC en sus prácticas educativas con el fin de fortalecer procesos de enseñanza – aprendizaje con sus estudiantes, de igual manera las utilizan para su propio desarrollo personal y profesional. Cada uno de los docentes se encuentra en un determinado nivel de competencias	En la investigación realizada es de gran importancia escuchar la voz de los estudiantes de los docentes que participan en la misma, pues son los destinatarios de un proceso académico. Ellos son quienes evidencian los procesos de aprendizaje o no y de esta manera se podría mirar los procesos de enseñanza mediados con TIC más satisfactorios, con lo cual nos da una muestra que es si el	Es de resaltar que el docente que mayor conocimiento tiene acerca de las TIC y su uso, las aplica con pedagogía en sus clases, dando como resultado un aprendizaje es sus estudiantes. Es lo que se percibe en el D.1 También es importante cuando el docente percibe las TIC como un aliado para su trabajo académico y no sólo como distractores para sus estudiantes. Las herramientas no son buenas o malas,

	es buena o mala, es el significado, la meta y el desarrollo que el docente haga para que desde la didáctica se potencie el uso de la herramienta. Se ve relacionado con el nivel de innovación y considera importante buscar la creatividad para que se utilicen mejor las herramientas. Se destaca que este docente lidera una estrategia en cuanto al desarrollo y la construcción de la virtualidad en la universidad. Está convencido de que se está enseñando a los estudiantes a gestionar el conocimiento: Se les guía para que hagan una trayectoria de aprendizaje definida y que posteriormente ellos puedan usar las herramientas para acceder, compartir y construir conocimiento. Reconoce que al manejar las TIC con una innovación metodológica ha mejorado la capacidad de aprendizaje con sus estudiantes. En cuanto al D.2 considera que se encuentra en un nivel de exploración y a la vez intentando la posibilidad de integrarlas, pues considera que no ha llegado a la innovación por falta de involucrarse más con las TIC. Él cree que sí se gestiona el conocimiento desde ejercicios en el aula de clase a través del uso adecuado de los aparatos como	pedagógicas para hacer de las TIC un instrumento TAC. Por ejemplo el D.1 muestra mayor experticia en el manejo de instrumentos, así como también, en integrar el instrumento con la tarea específica que el estudiante debe realizar. En este sentido el D.1 muestra mayor organización en su espacio virtual, así como también mayor claridad en las actividades que orienta a sus estudiantes. Se podría decir que éste docente está moviéndose en los niveles de exploración, integración e innovación. Los docentes 3,4 y 5 están en un nivel de más exploración e integración. Tratan de ir incursionando las TIC en sus prácticas educativas, pero, éstas se podrían mejorar consustancialmente. El D.2 también estaría en el nivel de exploración e integración, pues en la medida que accede a un vínculo que le sirve a su materia lo comparte a sus estudiantes. Se considera que está en un nivel de iniciación, pues su espacio se observa que es más de TIC que de TAC. En cuanto al uso de herramientas que se orientan para hacer un trabajo de manera colaborativa dentro y/o fuera del aula, que permitan la construcción de conocimientos, que fomentan el debate de manera sincrónica y/o asincrónica, que generan procesos en los cuales el estudiante gestiona sus conocimientos y herramientas que permiten procesos de evaluación y retroalimentación de la misma; el D.1 se destaca	docente ha hecho de las TIC – TAC. En los resultados arrojados del cuestionario aplicado a los estudiantes de los cinco docentes, manifiestan que el uso de las TIC les permite mejorar, adquirir, comprender, motivar y facilitar sus aprendizajes. Alrededor de un 90% de estudiantes dicen estar de acuerdo que el uso de las herramientas por parte de los docentes les permite una construcción del conocimiento de la materia. Es importante anotar que los estudiantes del docente 1 manifiestan en un 40% estar de acuerdo y un 60% totalmente de acuerdo que el docente utiliza TIC, generando métodos orientados a aprender a aprender de manera colaborativa, característica importante en procesos TAC. En este mismo aspecto el D.2 manifiestan en un 50% estar de acuerdo y un 50%; el D.3 manifiestan en un 10% estar en desacuerdo, un 10% estar de acuerdo y un 80% totalmente de acuerdo; el D.4 manifiestan un 60% estar de acuerdo y un 40% totalmente de acuerdo y el D. 5 manifiestan en un 10% en desacuerdo, un 40% estar de acuerdo y un 50% totalmente de acuerdo. Lo anterior muestra la capacidad de orientar sus clases	sino que han sido diseñadas para una función específica, entonces, se hace necesaria la habilidad del docente para hacer uso de ellas de acuerdo a los procesos de enseñanza – aprendizaje y lograr lo que se ha propuesto con sus estudiantes. Según el modelo de competencias TIC para el docente, las competencias se desarrollan en tres momentos: exploración, integración e innovación. En este aspecto quien mayor adelanto muestra es el D.1, los demás están dentro de los niveles de exploración e integración. Los docentes ven las TIC como una oportunidad para dinamizar sus prácticas educativas. La idea no es llenarse más de trabajo sino saber utilizar las TIC para convertirlas en TAC, es decir, que se den procesos de aprendizaje significativos en sus estudiantes, que sean gestores de sus conocimientos y que aprendan a aprender de manera colaborativa y en red.
--	---	---	---	---

	Smartphone y otros, con los cuales se realizan actividades en línea como consultas, las cuales se exponen y debaten. De igual manera, ha observado que con los servicios que ofrecen páginas como museos virtuales se han mejorado procesos de aprendizaje, ya que no es lo mismo imaginarse una exposición de arte que poder verla a través de la pantalla. En este sentido se permite la construcción del conocimiento, así como también optimizar el aprendizaje e intentar innovar la dinámica de los estudiantes de hoy. El D.3 manifiesta que se encuentra en la fase de integración de las herramientas tecnológicas, ya que en la medida que va encontrando afinidad con una de ellas, las va integrando a su trabajo. Manifiesta que se ha sentido cómodo con el uso de estas herramientas y percibe mayor efectividad en su trabajo. Respecto al D.4 considera que se encuentra en la fase de integración, ya que ayuda al estudiante a que él integre las tecnologías de su agrado con el conocimiento que como docente está orientando. Por último el D.5 comenta que estaría entre la exploración e integración. Se considera un curioso, un aprendiz del	en los cinco aspectos mencionados anteriormente, los otros cuatro docentes, se estarían moviendo el rededor de tres. El D.1 se destaca por realizar mayores prácticas de tipo colaborativo con herramientas que ofrece la web. De igual forma es quien evidencia actividades de tipo evaluativo con su respectiva retroalimentación. En el espacio virtual del D.1 en general muestra mayor nivel de organización y claridad en la orientación de sus variadas actividades. Además de mostrar el conocimiento metodológico para guiar a sus estudiantes en las actividades que implican un trabajo con herramientas TIC, generando procesos de aprendizajes en sus estudiantes. Los docentes que han participado en la investigación están en el paso de una enseñanza de tipo tradicional, a una enseñanza más constructivista, teniendo en cuenta la importancia de un trabajo colaborativo, en donde los estudiantes gestionen sus conocimientos a través de redes educativas y sociales. Por último, los docentes que van presentando mayores competencias pedagógicas en el uso de herramientas TIC, serán quienes van diseñando recursos y ambientes de aprendizaje y/o comunidades de conocimiento para estudiantes y colegas.	con herramientas que posibiliten el aprendizaje en red, de manera colaborativa, y esto gracias a las TIC (Sancho 2008). En el aspecto de la evaluación los estudiantes del D.1 manifiestan que el docente ha trabajado procesos evaluativos con TIC, y al mismo tiempo se puede evidenciar la retroalimentación de la misma; aspecto que no se logra evidenciar en los demás docentes que forman parte de la investigación. Por último, confirman los estudiantes del D.1 que están de acuerdo en un 50% y en totalmente de acuerdo el restante 50% en que el uso de las TIC permite la construcción del conocimiento del área; el D.2 están de acuerdo en un 10% y en totalmente de acuerdo el restante 90%; el D.3 están de acuerdo en un 20% y en totalmente de acuerdo el 80%; en el D.4 están en desacuerdo un 10%, de acuerdo un 50% y totalmente de acuerdo el 40%; y por último en el D.5 están totalmente en desacuerdo en un 10%, de acuerdo en un 40% y en totalmente de acuerdo el 50%. El anterior resultado nos muestra lo significativo que han sido las prácticas mediadas con TIC por los docentes, además de hacer énfasis en que les ha	
--	--	---	---	--

	ambiente virtual. Pero piensa que el trabajo del docente es orientar para que ese conocimiento no sólo se quede en el mundo virtual, ya que a la hora de hacer la patente de facto, en la práctica en el mundo real, la cuestión no funciona. Entonces el asunto es trabajar para que lo aprehendido logre servir de cohesión del conocimiento que es una cosa bastante difícil y cree que ahí hay tema por discutir, ya que no es fácil lograr decirle a los estudiantes que gestionen su conocimiento cuando realmente hay que hacer es un trabajo de autogestión del conocimiento. Resalta que cuando el estudiante tiene la disposición por un lado y tiene el conocimiento del otro, puede pasar de una gestión inclusive a una autogestión y posteriormente pasar de ese trabajo autónomo a un trabajo colaborativo.		permitido construir conocimiento o no.	
--	--	--	---	--

Fuente propia. 2016