

# FORMACIÓN DE DOCENTES WEB 2.0 EN PROFESIONALIZACIÓN EN SERVICIO

*Milagros Briceño Marcano [mbriceno@unimet.edu.ve](mailto:mbriceno@unimet.edu.ve)*

*Elvira Navas Piñate [enavas@unimet.edu.ve](mailto:enavas@unimet.edu.ve)*

**Joel Aguilar** [jaguilar@unimet.edu.ve](mailto:jaguilar@unimet.edu.ve)

*Universidad Metropolitana. Facultad de Ciencias y Artes.*

*Departamento Programación y Tecnología Educativa.*

*Autopista Petare-Guaremas. Urbanización Terrazas del Ávila. Venezuela*

## Resumen

La Universidad Metropolitana en su oferta académica posee una modalidad llamada Profesionalización en Servicio, la cual está dirigida a docentes en ejercicio que deseen culminar su licenciatura en Educación. Como parte de su formación académica, los estudiantes cursan un conjunto de asignaturas vinculadas con la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Durante el trimestre 1011-3 (abril-julio 2011), los estudiantes de Profesionalización en Servicio formaron parte de un componente tecnológico educativo conformado por tres materias pertenecientes al Departamento de Programación y Tecnología Educativa: Informática para la Gerencia Educativa, Recursos Integrales para el Aprendizaje e Informática Educativa. Las asignaturas fueron dictadas bajo la modalidad semipresencial y el enfoque de formación basada en competencias.

Los cursos fueron diseñados utilizando como soporte la plataforma Google Sites, que es una herramienta de software libre en ambiente Google. A través de los entornos virtuales se buscó la interacción estudiantes-profesores, estudiantes-estudiantes, estudiantes-materiales.

Como parte de un proyecto integrado, los alumnos desarrollaron las actividades de las tres materias de forma integrada logrando la construcción de un entorno virtual de aprendizaje relacionado con una temática de interés para ellos, a través de la cual se reflejaron los contenidos propios de cada asignatura y se favoreció la construcciones de aprendizajes significativos, duraderos y en colaboración con otros.

**Palabras Claves:** Formación docente, estrategias Web 2.0, educación semipresencial, entorno virtual de aprendizaje, blearning

## Introducción

Las instituciones educativas se encuentran abocadas al análisis de las diferentes opciones que pueden utilizarse para insertar los recursos tecnológicos en la formación de los estudiantes y como vehículos poderosos de comunicación, tal que les permitan proyectarse más allá de sus espacios físicos. Dicha preocupación se traduce en un análisis de estas posibilidades por parte de la comunidad académica y profesional.

Las herramientas Web 2.0, definitivamente han ocupado un lugar dentro del ámbito educativo, con diferentes orientaciones y usos, las escuelas han utilizado ya las herramientas para potenciar tanto sus actividades educativas como las administrativas.

Conscientes de esta realidad, el programa Profesionalización en Servicio contempla tres asignaturas de componente tecnológico cuya finalidad es proveer de información, experiencias y vivencias a los participantes a fin de desarrollar y refinar sus conocimientos, habilidades, destrezas y consolidar sus valores y actitudes para alcanzar la búsqueda de posibilidades y alternativas que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para llevar a cabo de manera efectiva el proceso instruccional. La organización y planificación integrada de las materias Informática para la Gerencia Educativa, Recursos Integrales para el Aprendizaje e Informática Educativa pretende contribuir a la preparación del docente en uso de diversas aplicaciones tecnológicas que acompañen los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el siguiente artículo se describirán las estrategias utilizadas para la formación de docentes Web 2.0

## **Objetivo**

El objetivo general de la investigación consiste en proveer de información, herramientas, experiencias y vivencias para la elaboración la planificación y puesta en funcionamiento de entornos virtuales que evidencien la construcción progresiva de aprendizajes utilizando herramientas Web 2.0.

## **Marco teórico**

El desarrollo de diversas investigaciones en el área que compete a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), han servido de base para ofrecer nuevos escenarios al sistema escolar venezolano y por supuesto a la práctica docente. Hoy por ejemplo, los profesionales de la docencia desde cualquier modalidad y nivel, deben sentirse orientados a desarrollar competencias, actitudes y habilidades nuevas y necesarias, como respuestas a exigencias sociales, profesionales y personales, lo que implica para ellos un repensar la manera en que planifican, ejecutan y evalúan haciendo uso, en este caso, de las TIC.

Estas ideas hablan de un nuevo docente, que debe ser formado para un mundo lleno de cambios, y no únicamente en áreas de saber específicas. El ser humano debe aprender a aprender, consolidar su personalidad, desarrollar capacidades genéricas, aprender durante toda la vida.

De esta manera y con base a los planteamientos anteriores, cuando se habla de formación docente en el área de las TIC, se hace énfasis en un aspecto importante: El conocer lo que se puede hacer con ellas, transforma definitivamente la práctica y el discurso educativo, formando un nuevo paradigma de lo que debería ser el desarrollo de la profesión docente.

Según Hargreaves (1996), “la participación de los profesores en el cambio educativo es vital para que tenga éxito, sobre todo si el cambio es complejo y afecta a muchos de los establecimientos durante largos períodos de tiempo” (p. 10). Al introducir las TIC en el ámbito escolar, se están generando cambios que exigen la participación activa del docente y el compromiso por la actualización permanente para ir acortando las brechas generacionales a través de la incorporación de avances tecnológicos que favorezcan experiencias de aprendizajes significativos y duraderos.

En Profesionalización en Servicio, se busca la formación de nuevos profesionales que promuevan el cambio en sus entornos laborales y que puedan incorporar de manera efectiva la Web 2.0. Aguaded y López (2009) señalan que con la Web 2.0 se propone la participación abierta y gratuita basada en un software en línea, permitiendo que el usuario pueda también

convertirse en generador de información, permitiendo la construcción de conocimiento de forma colaborativa.

En el campo educativo, muchos de los servicios Web 2.0 pueden prestar gran utilidad siempre que sean orientados por el maestro, “el docente se beneficia en el proceso de enseñanza – aprendizaje, (...) a través de la participación, colaboración y construcción colectiva de conocimientos” (García, 2009, p.16). Estos servicios tienen importancia en el ámbito educativo por poseer un lenguaje natural para los estudiantes y brindar posibilidades para desarrollar sus capacidades analíticas y su pensamiento crítico, siempre que cuenten con la mediación del docente, quien debe estar capacitado de conocimientos y estrategias de esta índole.

Las asignaturas del componente tecnológico de Profesionalización en Servicio buscan mostrar herramientas y permitir al maestro incursionar en estas aplicaciones para alcanzar mayores destrezas en el manejo de las mismas, a la par que formula estrategias que permitan en el uso efectivo de las TIC en sus instituciones educativas.

## **Resultados**

Durante el trimestre 1011-3, que abarca los meses de abril a julio 2011, veinte (20) estudiantes de Profesionalización en Servicio formaron parte de un componente tecnológico educativo conformado por las materias Informática para la Gerencia Educativa (fptpr30), Recursos Integrales para el Aprendizaje (fptpr31) e Informática Educativa (fptpr32). Estos cursos forman parte del Módulo o Fase IX de la Licenciatura en Educación. Para la información general del módulo se diseñó un entorno general en donde se alojan los elementos comunes a las tres asignaturas. Este entorno está alojado en la siguiente dirección: <https://sites.google.com/site/pes10113/> .

Es de hacer resaltar que en los cursos se incorporaron diversas herramientas de uso libre, también conocidas como herramientas de la Web2.0 tales como:

- Microblogging: Cuenta en twitter para comunicación directa con los estudiantes.  
@profenavas @profemilagros @bigjoelv
- Reuniones en tiempo real: Se usó la aplicación Skype, gratuita en la web que permite la realización de reuniones virtuales con voz y video.
- Presentaciones compartidas: Se usó la herramienta Google Docs para manejar las presentaciones de los estudiantes.
- Presentación de informes: Usó de las herramientas Google Docs y Google Knol para manejar los documentos producidos por los estudiantes.
- Software de autor: Se utilizó dos programas de autor denominados Jclíc y Ardora para que los estudiantes diseñaran actividades de aprendizaje mediante el uso de estas herramientas las cuales debían ser publicadas en sus entornos de aprendizaje. Es de destacar que estas herramientas permiten la creación de actividades tales como pareo, crucigramas, completación, sopa de letras, rompecabezas, esquemas, etc.
- Marcadores sociales: Manejo de la herramienta Diigo para compartir enlaces y generar discusiones sobre determinados temas.
- Encuestas en línea: se utilizó la aplicación encuestafacil.com y los formularios de Google Docs para la elaboración de la valoración de cada actividad, compartir opiniones acerca de las herramientas utilizadas evaluación diagnóstica inicial, autoevaluación, coevaluación y evaluación final del curso.
- Herramientas de edición de video y audio: Los estudiantes utilizaron los programas Movie Maker y Audacity como recursos para la creación de videos y la edición de audios.

Cada asignatura diseñó un entorno virtual para la interacción estudiantes-profesores, estudiantes-estudiantes, estudiantes-materiales. Los entornos de las tres asignaturas fueron desarrollados a través de Google Sites y se encuentran alojados en:

Informática para la Gerencia Educativa (IGE) <https://sites.google.com/site/fptpr30pes/>

Informática Educativa (IE) <https://sites.google.com/site/fptpr32pes/>

Recursos Integrales para el Aprendizaje (RIA) <https://sites.google.com/site/fptpr31>

En estos entornos podemos observar que aún cuando las tres asignaturas presentan un diseño bastante parecido cada una tiene una “personalidad propia”, es decir, cada una presenta ciertas características que la diferencian de las otras.

Para la evaluación se generaron una serie de indicadores que permitían validar la adquisición de las competencias que pretendíamos lograr al final de la fase y los cuales fueron

Actividad	Indicador
Compartiendo información interesante en el grupo de DIIGO	Publicación de al menos 5 link de interés por cada actividad que así lo sugiere (No repetidos)
	Calidad del material publicado
	Actualidad del material publicado
	Presenta resumen del material publicado
	Etiqueta correctamente el material.
Actividades de discusión	Calidad del aporte
	Cantidad de aportes
	Redacción clara, precisa y concisa
	Presenta buena ortografía
	Utiliza referencias de manera adecuada
	Identifica áreas de acuerdo y desacuerdo con los compañeros
	Concreta ideas
Herramientas tecnológicas(HT)	Publica en el entorno información sobre la HT
	Resume la información publicada
	Participa de manera colaborativa y cooperativa
	Comparte dudas y anécdotas con las compañeras.
	Presentación del material
Actividades	Cumple con las actividades a tiempo.
	Calidad de la solución de las actividades
	Sigue instrucciones.
	Consigue resultados de calidad.
Asistencia, autoevaluación y coevaluación	Participa activamente en las actividades presenciales.
	Participa activamente en las actividades virtuales.
	Evalúa su participación en las actividades
	Evalúa la participación de sus compañeros y las actividades realizadas
Proyecto	Diseño del entorno
	Integración asignaturas
	Uso de Tecnologías de texto, audio, imagen
	Aportes novedosos
	Frecuencia de publicación de contenidos

compartidos por las tres asignaturas.

Figura 2. Indicadores de evaluación.

De acuerdo a los cronogramas de cada asignatura, cada una de las actividades que se llevaban a cabo formaba parte de un proyecto integrado en el cual los alumnos debían desarrollar un entorno virtual de aprendizaje relacionado con una temática de interés para ellos, a través de la cual reflejaran los contenidos de las tres materias. Las instrucciones para la realización de esta actividad se presentan a continuación y eran compartidas en las tres asignaturas:

<b><u>Actividad: Entorno de aprendizaje a través de Google Sites</u></b>	
	Porcentaje en la evaluación: 20%
<b>Instrucciones:</b>	
<b>Paso 1:</b> Toma en cuenta las observaciones realizadas por tu profesor(a) en la primera revisión y realiza los ajustes en tu entorno.	
<b>Paso 2:</b> De acuerdo a la estructura del entorno que has planeado anteriormente, debes desarrollar todas las secciones del mismo.	
<b>Paso 3:</b> Recuerda incorporar en tu entorno una(s) sección(es) donde incluyas los trabajos realizados en las tres materias de este componente tecnológico educativo	
<b>Paso 4:</b> Coloca propósito, audiencia a quien está dirigido tu entorno, contenidos. Chequea el documento de planeación desarrollado.	
<b>Paso 5:</b> Lee el Knol relacionado con las características de un sitio Web en la asignatura Informática para la Gerencia Educativa y refleja en tu entorno lo aprendido con este tema. Debe evidenciarse la comprensión y aplicación de este contenido teórico.	
<b>Paso 6:</b> En cuanto al manejo de Google Sites debes verificar y/o realizar como mínimo lo siguiente:	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Agregar una descripción del sitio (menú General de Configuración del sitio)</li><li>✓ Ajustar la configuración de las páginas para que aparezca sólo en los casos que sea necesario las opciones de comentarios y adjuntar archivos</li><li>✓ Completar el menú de navegación</li><li>✓ Crear la licencia <a href="#">Creative Commons</a></li><li>✓ Incorporar imágenes, videos y cualquier otro recurso multimedia</li><li>✓ Crear un espacio donde se identifiquen los datos de autor, fecha de elaboración, país, institución, etc.</li><li>✓ Usar distintas plantillas de páginas.</li></ul>	

**Paso 6:** Usa tu creatividad, aprovecha los recursos Web disponibles, incorpora a tu entorno diversidad de recursos Web 2.0, construye un espacio de aprendizaje donde intervengan diversos elementos en beneficio de sus usuarios finales.

**Paso 7:** Incorpora las actividades hechas con herramientas de autor en la asignatura Informática Educativa.

**Paso 8:** Incorpora los recursos educativos creados en la asignatura Recursos Integrales para el Aprendizaje.

**Paso 9: Fecha máxima de entrega del trabajo final:** Jueves 14 de julio de 2011

Tabla 2. Instrucciones Proyecto Integrado

Para la última sesión realizada en modalidad presencial, nos reunimos los tres profesores para desarrollar la siguiente actividad final:

### **Actividad 9: Presentación del entorno virtual**

Porcentaje en la evaluación: 20% en cada asignatura

#### **Instrucciones:**

**Paso 1:** Organiza una presentación oral de 5 minutos que muestre la integración de las tres asignaturas (Informática para la Gerencia Educativa, Informática Educativa y Recursos Integrales para el Aprendizaje) en el entorno web diseñado.

**Paso 2:** Como apoyo a esta explicación oral debes elaborar un recurso que muestre como en tu entorno web se encuentran presentes las 3 asignaturas del componente tecnológico. Puedes realizar un video, un podcast, un mapa en Mindomo, un documento en Google Docs, una actividad de JClic, etc. Aprovecha alguno de los recursos trabajados en las tres materias.

**Paso 3:** Este recurso será el insumo para la presentación oral del sábado 16 de julio. Dispondrás de un máximo de 5 minutos para presentar ante los profesores y compañeros el entorno Google Sites elaborado como producto de la integración de las tres asignaturas.

**Paso 5:** Recuerda incorporar en tu entorno una sección donde publiques el resultado de esta actividad, es decir, coloques el recurso diseñado y la reflexión de cierre.

**Paso 6:** Usa tu creatividad, aprovecha los recursos Web disponibles, elabora un recurso que demuestre la calidad de tu entorno, la diversidad de aplicaciones Web 2.0 que incorporaste, el diseño instruccional que orienta este producto para que sea un espacio de aprendizaje donde intervengan diversos elementos en beneficio de sus usuarios finales.

**Paso 7: Fecha presentación del entorno:** Sábado 16 de julio de 2011. Este día realizaremos una jornada de integración que comenzará a las 8 a.m. y culminará a las 3:15 p.m. con sus respectivos recesos.

Tabla 3. Instrucciones Proyecto Integrado

Los entornos individuales desarrollados como producto de este componente tecnológico pueden ser visualizados en la siguiente dirección: <https://sites.google.com/site/pes10113/>

### Valoración final del curso

De los 20 estudiantes, sólo 16 alumnos expresaron sus opiniones acerca del desarrollo de esta estrategia de trabajo colaborativo. Los resultados de la encuesta de cierre quedan expresados en los siguientes gráficos, allí se identifica cada una de las asignaturas por sus siglas Informática para la Gerencia Educativa (IGE), Informática Educativa (IE), Recursos Integrales para el Aprendizaje (RIA). Las preguntas utilizadas en el instrumento fueron previamente validadas mediante juicio de expertos y está formado por 5 preguntas cerradas y una pregunta abierta. Estos son los resultados.

#### 1. El aprendizaje obtenido aporta elementos importantes para tu formación académica

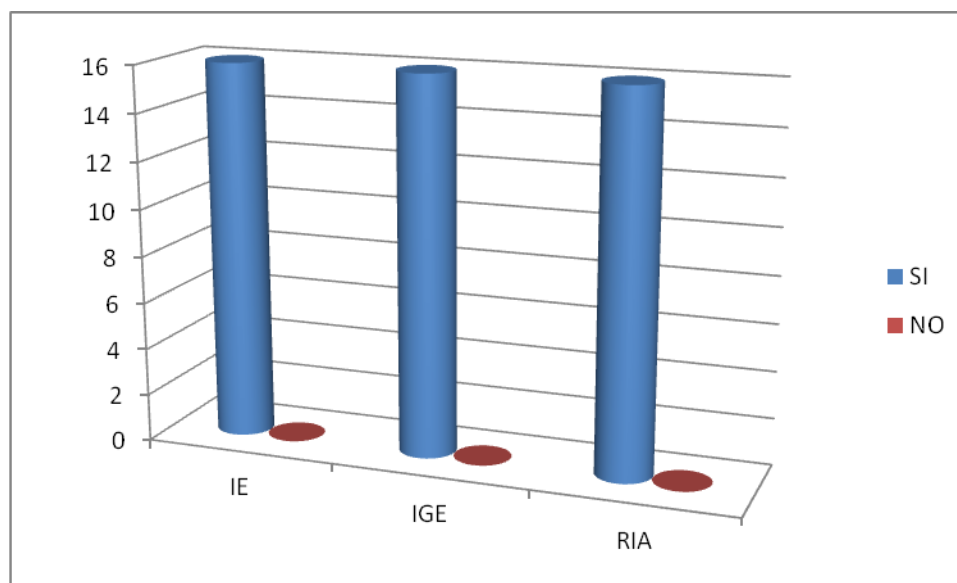


Gráfico 1. Pregunta 1

**2.- El aprendizaje obtenido aporta elementos importantes para tu formación como persona**

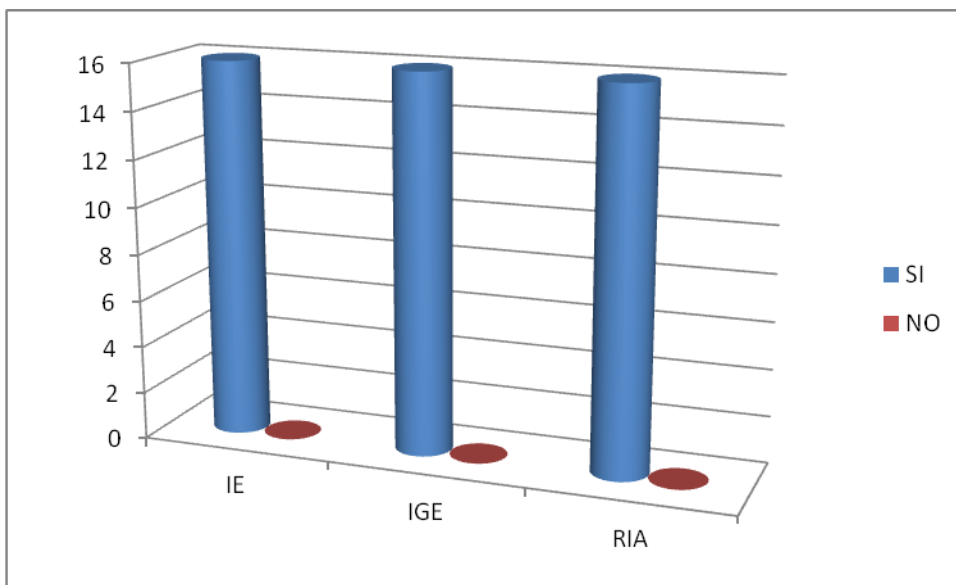


Gráfico 2. Pregunta 2

**2. El tiempo de estudio que exige esta asignatura para mantenerse al día es:**

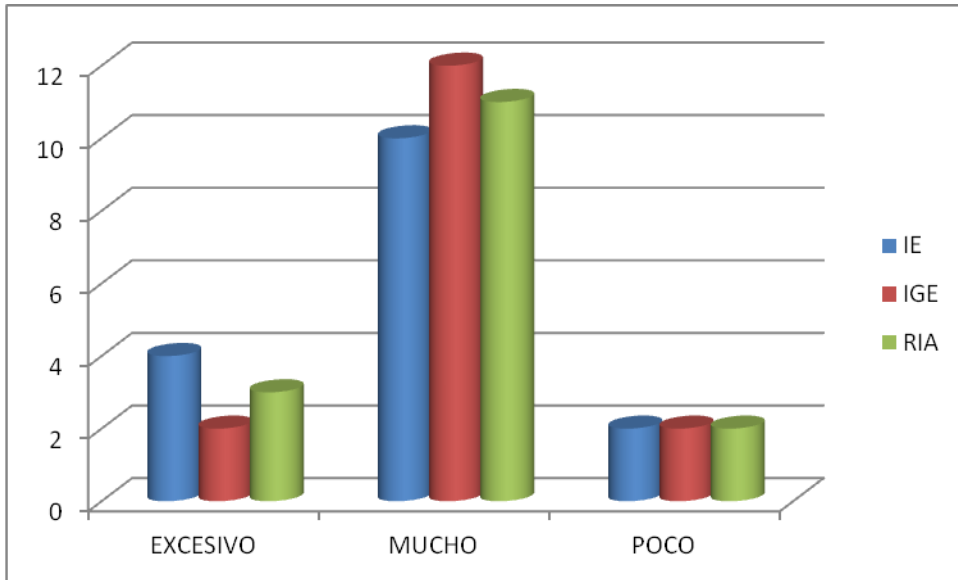


Gráfico 6. Pregunta 3

**3. ¿En qué grado consideras que la asignatura cubrió tus expectativas?**

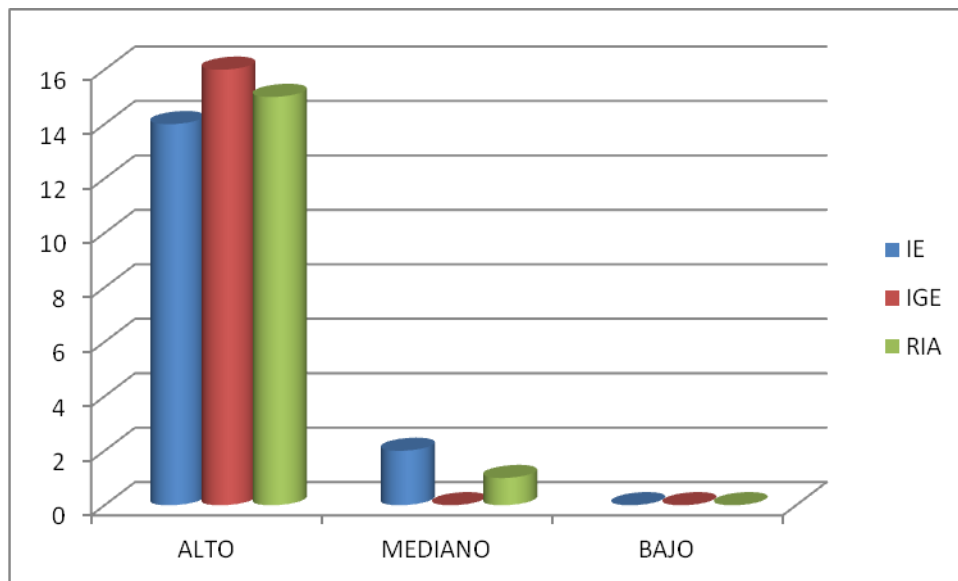


Gráfico 8. Pregunta 4

#### 4. ¿Qué grado de dificultad consideras que tiene esta asignatura?

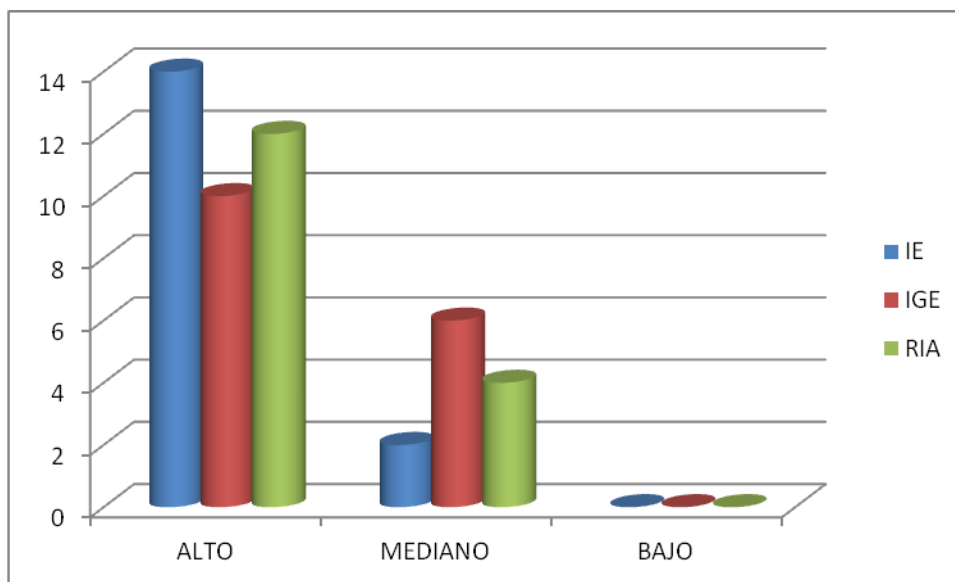


Gráfico 10. Pregunta 5

La última pregunta era una pregunta abierta en donde se pedía al estudiante que emitiera de forma libre su opinión en cuanto al diseño de las asignaturas, organización de los contenidos, elementos positivos y mejorables con respecto a la experiencia. Una vez analizadas las respuestas pudimos establecer dos categorías, aquellas que se refieren o que determinan fortalezas del trabajo realizado y las que reportan o determinan debilidades que deben ser corregidas en próximas implementaciones de la fase.

A continuación un listado de estas respuestas.

Fortalezas	Debilidades
Muy bueno en cuanto a estructura y conocimiento, es decir aprendizajes logrados,	Cambiar el enfoque de "presión" desde el cual se inicia
La estructura de los cursos y la manera de presentar los contenidos y materiales es de gran ayuda.	Demasiadas actividades para corto tiempo.
La manera organizada, constante y progresiva del diseño presentado. Poder usar Excel, Google Sites, Diigo, etc. con una excelente organización.	Incorporar más tiempo para el desarrollo de las asignaturas

Excelente organización, mucha preocupación de parte de los docentes y mucha coordinación entre las tres materias.	Se podrían establecer mas actividades compartidas entre dos o las tres asignaturas
Aprendimos muchas herramientas de trabajo colaborativo para nuestro trabajo en aula	
El Feedback con mi persona, mi grupo y el resto de los compañeros. La atención de los profesores para las dudas y problemas que pudieron presentarse en algún momento. La retroalimentación constante.	
El uso de Google Sites y todas las herramientas de Google fueron un gran apoyo por su facilidad de uso	
No desintegrar el componente, las tres materias se complementan de maravilla	
Excelente la facilitación de los profesores y el apoyo brindado por medio de los entornos usados como apoyo.	
Excelente aprendizaje de nuevas herramientas útiles para nuestro trabajo.	

Tabla 4. Comentarios generales acerca de las asignaturas

En el siguiente apartado se presentan las conclusiones de esta experiencia educativa una vez finalizada la investigación realizada.

## Conclusiones

Es importante destacar que a través de esta estrategia didáctica se alcanzó el objetivo previsto: integración de las asignaturas con el fin de obtener la realización de entornos virtuales de aprendizaje. A través de esta actividad se promovió en los estudiantes el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de iniciativa y creatividad, además de favorecer la consolidación de aprendizajes de forma significativa y contextualizada en su entorno laboral. Para los alumnos el mayor aprendizaje fue “utilizar herramientas tecnológicas para su propio beneficio laboral, académico y social”.

La integración de las asignaturas se consolidó como una alternativa para favorecer la creación de ambientes y recursos para el aprendizaje, basados en el diseño de instrucción y la tecnología informática, en la optimización de la función administrativa y pedagógica del docente a través de las TIC y la creación de una nueva cultura que permita crear ambientes

de aprendizaje Web 2.0 donde la construcción del aprendizaje se logre de forma colaborativa y significativa.

Se pudo comprobar además que si es posible trabajar con un enfoque apoyado en la adquisición de competencias. La valoración de dichas competencias pudo hacerse en el encuentro presencial de cierre.

## Referencias

Aguaded, I. y López, E. (2009). *La Blogosfera educativa. Nuevos espacios universitarios de innovación y formación del profesorado en el contexto europeo*, [versión electrónica]. Huelva. Obtenido de [http://www.aufop.com/aufop/uploaded\\_files/articulos/1254437860.pdf](http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1254437860.pdf)

García, P. (2009). *Herramientas Tecnológicas de la Web 2.0*, [versión electrónica]. Quibdo - Colombia. Obtenido de <http://www.slideshare.net/tutapapia/Web20-2378688>

Hargreaves, A. (1996). *Competencias para la profesionalización de la gestión educativa*, [versión electrónica]. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. Obtenido de [http://www.usebeq.sep.gob.mx/Pilar\\_Pozner/modulo05.pdf](http://www.usebeq.sep.gob.mx/Pilar_Pozner/modulo05.pdf)