

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
DIRECCION DE POSTGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN
SEMINARIO DOCTORAL

PROFESOR: Luis Ordoñez.

PARTICIPANTE: Raymi Castellanos de Contreras.

**COMPETENCIAS CIUDADANAS EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE
CIENCIAS DE LA SALUD Y COMO DESARROLLARLAS DESDE UN CURSO DE
QUIMICA ANALITICA.**

En el presente ensayo se reflexiona sobre las competencias ciudadanas en los estudios profesionales de Ciencias de la Salud, desde una perspectiva de formación conectivista y vinculadas a un programa básico de Química Analítica. Durante el desarrollo de la temática planteada, se disertará sobre las competencias ciudadanas y las dificultades documentadas acerca de su precisión y conceptualización. Seguidamente, se precisa la competencia comunicativa como una competencia ciudadana necesaria e importante en la formación de los profesionales de Ciencias de la Salud, estableciendo las dimensiones y habilidades que se requieren para su desarrollo; así como los antecedentes de su formación en universidades nacionales y extranjeras. También se explica cómo las tecnologías de la información y comunicación deben regir en la formación de la competencia comunicativa, y de las competencias ciudadanas en general; y por último, bajo un enfoque conectivista, se plantea cómo formar la competencia comunicativa desde un curso básico de Química Analítica, dentro de una carrera universitaria de Ciencias de la Salud.

Una aproximación a las Competencias Ciudadanas.

En ocasiones, se entiende que el objetivo de la educación es el de preparar a los individuos en la capacitación y el futuro desempeño de una profesión, para lo que hace falta llenar sus mentes de contenidos teóricos y/o prácticos. Sin embargo, el fin último y la esencia del proceso educativo ha de ser la formación integral de las personas y su progresiva capacitación para la vida, como individuos y como ciudadanas y ciudadanos, miembros activos de, y responsables con, la comunidad en la que viven. (Fernández, 2010)

De tal premisa no escapa la formación en el área de la salud, la cual educa a través de criterios centrados en la formación profesional y ciudadana, apoyados en la

corresponsabilidad de sus actores y en la inter-sectorialidad entre la universidad, los servicios de salud y la comunidad. Esta corresponsabilidad ciudadana se convierte en un indicador que direcciona la gestión académica, a través del fortalecimiento de valores y rasgos que modelan el currículo. (Reyes y cols., 2008).

Relacionado al currículum, en la actualidad las Universidades enfrentan el reto del desarrollo de los planes de estudios basados en competencias (UNESCO, 1998), término que nace vinculado al mundo empresarial para posteriormente asociarse al educativo, llegando a ser eje fundamental de reformas educativas. En cuanto al término “competencia”, son numerosas sus definiciones en el ámbito de la formación profesional, (Campos y Chinchilla 2009, citado por Fernández, 2010; Tobón, 2004, Tobón, 2006), así como semejantes y coincidentes. La presentada por el Proyecto DeSeCo (Definición y Selección de Competencias) de la OCDE (2005 citado por Fernández, 2010), plantea la competencia como algo más que conocimientos y destrezas para hacer frente a las demandas de la vida, incidiendo en la idea de la capacitación “de los estudiantes para analizar y comunicarse efectivamente conforme se presentan, resuelven e interpretan problemas en una variedad de áreas” (DeSeCo, 2005 citado por Fernández, 2010).

En el ámbito de la formación ciudadana la historia de la definición de “competencias” es diferente. Diversos autores revelan concepciones dispares en cuanto a la elección de sus competencias claves y a los diferentes énfasis otorgados a los conocimientos, actitudes, valores y habilidades, destinados a formar futuros ciudadanos (Audigier, 2000; Osler y Starkey, 2005; Sinclair, 2004; Torney-Purta y Amadeo, 2004; citados por Lenzi, 2007; Restrepo, 2006). Tal multiplicidad obedece a que en la educación ciudadana las competencias no son neutras, puesto que su elección supone una visión del ciudadano y de la sociedad, que implican un proyecto ideológico acerca de lo que se quiere fomentar (Lenzi, 2007).

Una concepción interesante la presentan Ruiz y Chaux (2005), quienes definen competencias ciudadanas como el conjunto de capacidades y habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas -integradas- relacionadas con conocimientos básicos (contenidos, procedimientos, mecanismos) que orientan moral y políticamente nuestra acción ciudadana. Estos autores destacan el hecho de que las competencias ciudadanas se

evidencian en la práctica, en el ejercicio de la ciudadanía, por lo tanto la acción ciudadana (ejercida de manera autónoma y no por imposición de otros) es el objetivo fundamental de la formación ciudadana.

Ahora bien, partiendo del hecho de que el diseño curricular de toda formación exige la definición de las competencias a desarrollar y con qué intencionalidades educativas, se deben precisar tanto las competencias de formación profesional como las competencias de formación ciudadana. Sin embargo en la determinación de qué competencias ciudadanas formar, se plantea el siguiente dilema: ¿Se privilegia la formación en valores sociales como “pluralismo, comprensión mutua y paz” para reforzar la cohesión y el orden social?, o por el contrario, ¿Valores políticos-democráticos como libertad, igualdad, justicia con el fin de formar una ciudadanía emancipadora, crítica y responsable? (Lenzi, 2006, citado por Lenzi, 2007).

En la búsqueda de la disertación del dilema, existen autores como Augidier (2000 citado por Lenzi, 2007) quien propone tres categorías de competencias ciudadanas a desarrollar: las cognitivas, las éticas y las de capacidad para la acción o competencias sociales; las cuales están interrelacionadas y permiten definir, impulsar y analizar acciones. En consonancia con este autor, Jaramillo (s/f) propone que las competencias ciudadanas deben trabajarse desde tres ámbitos temáticos a saber: Construcción de la Convivencia y la Paz, Participación y Responsabilidad Democrática y Pluralidad, Identidad y Valoración de las Diferencias; grupos temáticos que representan cada uno dimensiones fundamentales de la ciudadanía. Por su parte, Bartolomé (2002, citado por Folgueiras y cols, 2008) realiza una síntesis de cuatro modelos de competencia ciudadana planteados previamente por Allen & Stevens, que son: la “transmisión de la ciudadanía”, el “conocimiento de lo político”, la “búsqueda reflexiva” y el “autodesarrollo personal e interacción humana”.

Muy interesante resulta lo planteado por Selwyn (2004, citado por Gros y Contreras, 2006), quien afirma que se pueden establecer tres enfoques en relación con la educación para la ciudadanía: El primer enfoque sería la educación *sobre* la ciudadanía, el cual pretende que los estudiantes tengan el conocimiento suficiente y comprensivo de la historia nacional, las estructuras y procesos del gobierno y la vida política. Esta mirada se acerca a los modos

clásicos de educación cívica, donde los alumnos se involucran de manera vaga y tímida con sus compromisos ciudadanos.

El segundo enfoque de Selwyn lo constituye la educación *a través* de la ciudadanía, el cual sugiere que los estudiantes aprendan en forma activa, experimenten en la comunidad escolar, local y global y, particularmente, participen de una comunidad democrática. El tercer y último enfoque es la educación *para* la ciudadanía, que incluye los dos enfoques precedentes al proponer que en los estudiantes se desarrolle un conjunto de herramientas (conocimiento-comprensión, habilidades y aptitudes, valores y disposiciones) que garantice su participación activa y sensible en roles y responsabilidades que asuman a futuro. Estos tres planteamientos suponen diferentes enfoques pedagógicos y, como veremos posteriormente, en todos ellos las TIC juegan un rol central para la formación.

Todo lo planteado lleva a establecer dos frentes para la formación de competencias ciudadanas: la preparación política y normativa de la ciudadanía o el fortalecimiento de los valores sociales y ciudadanos en el *ser* del educando. Al respecto, diversos organismos internacionales enfatizan la formación en valores para reforzar la cohesión y el orden social ante el riesgo de irrupciones sociales (Pilotti, 2004 citado por Lenzi, 2007), desplazando los conocimientos políticos y recomendando debatir constantemente la educación ciudadana y realizar investigaciones específicas dada su rezagada producción (OIE-UNESCO, 2003; Espínola, 2005; citados por Lenzi, 2007). Bajo este paradigma deben regirse las competencias ciudadanas en el currículum de formación de los profesionales de la salud, constituyéndose como un faro en la formación integral de los estudiantes.

Competencias ciudadanas a formar en el futuro profesional de Ciencias de la Salud.

Como se ha venido planteando, el desarrollo de las competencias ciudadanas se debe afrontar desde la formación integral de los estudiantes, sin descuidar ninguno de los componentes del ser humano. (Montero y cols, 2008). Bajo esta visión ética y valorativa, a fin de definir las competencias ciudadanas que deberán regir la formación integral de los estudiantes de Ciencias de la Salud en la Universidad de Carabobo, haremos referencia a los antecedentes de España, país donde la formación de competencias ciudadanas tiene rango y carácter legal.

Dentro del marco de la formación integral en la educación para el desarrollo de las capacidades de las personas como ciudadanos y ciudadanas en España, la competencia social y ciudadana constituye la quinta de las competencias básicas establecidas en su Ley Orgánica de Educación. Las habilidades de esta competencia son: conocerse y valorarse, saber comunicarse en distintos contextos, expresar las propias ideas y escuchar las ajenas, ser capaz de ponerse en el lugar del otro y comprender su punto de vista aunque sea diferente del propio, y tomar decisiones en los distintos niveles de la vida comunitaria, valorando conjuntamente los intereses individuales y los del grupo. En esta descripción de la competencia social y ciudadana, se destaca la importancia de la práctica del diálogo y de la negociación, para llegar a acuerdos como forma de resolver los conflictos tanto en el ámbito personal como en el social (Fernández, 2010); por lo cual se deduce que para su logro, es necesario el desarrollo paralelo de la competencia comunicativa, componente fundamental para la convivencia.

En relación a esto, Dell Hymes (2003, citado por Montero y cols. 2008) plantea que una persona competente en el lenguaje es aquella que lo emplea para integrarse con los otros, entendiéndose y haciéndose entender. Al parecer esta competencia se ha debilitado en la formación de los últimos tiempos, y al respecto Fernández (2010) plantea que actualmente se evidencia un empobrecimiento de los procesos comunicativos de las personas, particularmente de los adolescentes; lo cual no quiere decir que no se estén comunicando, sino que estas comunicaciones en muchos casos no son satisfactorias ya sea por hablar con estructuras débiles, perdiendo mucha de la información que se quiere transmitir, y/o por no escuchar bien, sin entender lo que otras personas quieren decir. Estos problemas pueden llegar a provocar conflictos interpersonales.

Por su parte, Fernández (2010) plantea que el dominio adecuado de la competencia comunicativa es la única posibilidad de convivencia en un mundo en el que las relaciones interpersonales son cada vez más complejas, diversas y variadas, y que exige una adaptación cada vez mayor a contextos diferentes. Una adecuada competencia comunicativa posibilitaría el desarrollo integral de la persona tanto a nivel individual como social. Individualmente, porque permitiría expresar claramente los propios sentimientos, valores y juicios, y asimilar de forma consciente y crítica la cosmovisión y las tradiciones propias, conformando, de ese modo, una identidad individual y moral fuerte; y socialmente,

porque haría posible la reflexión y la discusión conjunta de los valores que rigen la dinámica de los grupos sociales, facilitando la interacción con los demás y el consenso imprescindible para la construcción de sociedades democráticas, libres y plurales.

En el ámbito de Ciencias de la Salud, estudios han establecido que las deficiencias de colaboración y comunicación entre los profesionales del área de la salud, tienen un impacto negativo en la prestación de asistencia sanitaria y en los resultados del paciente (Kreitzer y cols., 2009; Zwarenstein y cols., 2009; Martin y cols., 2010). Al respecto, responsables y gestores en educación y sanidad, así como médicos y otros profesionales de la salud, son conscientes de esta situación y tienen un creciente interés por mejorar estas relaciones (Kreitzer y cols., 2009), recomendándose reformas con la finalidad de formar para hacer frente a la salud pública, implicando un compromiso con la educación para la ciudadanía y así, dar respuestas a las expectativas sociales que se tienen de ellos (Martin y cols., 2010).

El desarrollo de la competencia comunicativa haría posible la formación y el ejercicio de diferentes dimensiones de la ciudadanía: la dimensión ética, directamente relacionada con los valores y con la legitimación de los diferentes sistemas valorativos, tomando conciencia de la propia identidad y comprendiendo y eligiendo libremente aquellos que constituyen la esencia de las sociedades democráticas; la dimensión cívico-social, referida a la toma de decisiones, la participación, y el sentimiento de pertenencia a un contexto sociocultural, definiendo y pactando las formas de vida en común y las relaciones entre personas; y la dimensión política, vinculada con la responsabilidad y el compromiso hacia el bien común de la sociedad, pero también a la aceptación y a la práctica de los derechos de uno mismo y de los demás. (Fernández, 2010; Restrepo, 2006)

Dimensiones y habilidades a formar para el desarrollo de la Competencia Comunicativa en los Profesionales de Ciencias de la Salud.

Representa un verdadero desafío la necesidad de explicitar las dimensiones en las que se despliegan los procesos de formación de las competencias ciudadanas (Restrepo, 2006). Una propuesta a tales dimensiones fue generada por Delgado y Vasco (2007) quienes, dentro de un listado de seis dimensiones, proponen la vinculación de las competencias ciudadanas con el actuar reflexivo y razonable; dimensión que cobra un carácter especial en

la propuesta de formación de la competencia comunicativa para la educación ciudadana en Ciencias de la Salud.

Dicha vinculación supone, en primer lugar la *reflexividad* o capacidad reflexiva para tomar distancia respecto a las formulaciones de las propias creencias morales e ideológicas, siendo conscientes de la falibilidad de las mismas, lo que permite estar abiertos a reconocer otros lenguajes y argumentos a incorporar a nuestros marcos de comprensión y desde ahí generar una actitud o disposición abierta para revisar los propios fundamentos de acción; logrando así construir con otros los argumentos y justificaciones de las diversas acciones colectivas en la esfera pública. En segundo lugar, el carácter de *razonabilidad* como condición central del pluralismo, hace alusión a la capacidad que tienen los ciudadanos para explicarse unos a otros el fundamento de sus acciones, en términos tales que cada uno pudiera razonablemente esperar que los demás aceptaran en su condición de sujetos libres e iguales.

La descripción de las anteriores dimensiones nos conduce a establecer qué capacidades y habilidades requieren ser potenciadas para que el ciudadano y la ciudadana puedan fortalecer la competencia comunicativa. A este fin se proponen:

- La habilidad y disposición por entender lo que sucede en nuestra propia vida, y en la de otros, logrando una postura reflexiva y razonable sobre los propios criterios, valores y creencias y reconociendo los de otros.
- La capacidad de reconocer y analizar patrones distintos de configuración de intereses políticos, logrando establecer analogías entre situaciones diversas, con el fin de negociar y pactar acuerdos de convergencia.
- La habilidad para desarrollar una orientación social que lleva a confiar en otras personas, escuchar y entender las posiciones de otros y propiciar acciones de cooperación e integración grupal.
- Las habilidades de razonamiento moral para la toma de decisiones y para explicar valoraciones, preferencias y comportamientos.
- Las habilidades de negociación y tratamiento de conflictos tanto al interior de los colectivos sociales como en el contexto de las redes de alianzas.

- Las habilidades para propiciar, negociar, pactar y reparar acuerdos sociales para la convivencia.
- Las habilidades comunicativas y argumentativas que le permitan a los ciudadanos y a sus organizaciones sociales posesionar y divulgar con una alta resonancia cultural sus discursos y demandas.

Antecedentes de formación de la Competencia Comunicativa.

Algunos ejemplos que han logrado fomentar el desarrollo de las dimensiones, habilidades y capacidades descritas para la Competencia Comunicativa son los siguientes:

1) Universidad de Barcelona y el Grupo de Investigación en Educación Intercultural (GREDI, www.gredi.net): Este grupo surgió en 1992 en el Departamento de Pedagogía de la Universidad de Barcelona, teniendo en sus inicios como tema central de investigación la Educación Intercultural, pero con el pasar de los años ha profundizado en áreas como: Interculturalidad, Identidad Cultural, Ciudadanía, Género y Conflicto.

Dentro de las competencias ciudadanas, desde el GREDI se realizan propuestas para fomentar el juicio crítico. Este elemento hace referencia a la capacidad para argumentar y al tiempo para dejarse persuadir (participar activamente) en una acción deliberativa. El juicio crítico supone comprender causas, puntos de vista y valorar acciones, acontecimientos, relaciones, propuestas alternativas; así como emitir un juicio, posicionarse, pronunciarse. Esa práctica deliberativa supone la asunción de valores clave en el desarrollo de la ciudadanía (justicia, participación, equidad, diálogo, tolerancia) que sirven de criterio para la formación de juicios ante problemas sociales y políticos.

El trabajo a realizar para el desarrollo del juicio crítico ante problemas sociales y políticos transcurre por distintos cauces: estudios de casos, juegos de rol, dilemas éticos, etc., cuyo marco ideal de desarrollo son los foros de diálogo, que permiten el diálogo intersubjetivo y la justificación de las propias argumentaciones en un espacio público desde el reconocimiento de la diversidad de puntos de vista o posturas contrarias, y su argumentación desde datos y material documental relacionado con el caso. (Folgueiras y cols, 2008).

2) Universidad de Cundinamarca (UDEC) y otras Universidades de Colombia: A comienzos del año 2005, el grupo Temas y Remas del programa de Licenciatura en Humanidades de la Universidad de Cundinamarca, se vinculó al trabajo investigativo de profesores de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Bucaramanga y de la Universidad Central de Bogotá con el grupo Tecnice (Tecnologías de la información y comunicación para el sector educativo). Este grupo ha sido pionero en ambientes digitales para el aprendizaje, teniendo como finalidad primordial constituir una comunidad de aprendizaje empeñada en el desarrollo de competencias básicas, mediante la mediación de escenarios virtuales que faciliten la representación del conocimiento para lograr una mayor comprensión de los mismos, y poderlos aplicar en forma efectiva en la solución de los problemas de la cotidianidad. La experiencia ha sido muy significativa dentro de la Facultad de Educación de la UDEC, en cuanto al logro de la participación como vía para el desarrollo del área del lenguaje. (Montero y cols, 2008)

3) Universidad de Oriente y el grupo Excelencia Plus UDO: Agrupación estudiantil que tiene como objetivo fomentar la conciencia ciudadana en los estudiantes de la comunidad universitaria de la Universidad de Oriente (UDO), Venezuela; con la creación, planificación, ejecución y desarrollo de iniciativas destinadas a estimular la participación. Promueve la incorporación de los estudiantes a la comunidad universitaria y a su entorno social inmediato, a través de iniciativas que buscan conocer y contrarrestar las principales causas de desvinculación en la sociedad. (<http://www.unetparticipa.org/noticias/drupal/>)

4) Universidad de Regina: En el año 2008 se inició la oferta de un Curso de Tecnología Educativa a distancia en la Facultad de Educación de la Universidad de Regina. El desarrollo y la facilitación del mismo se fundamentaron en la filosofía del movimiento abierto y las tendencias pedagógicas actuales, basadas en un proceso transparente y en red para el aprendizaje de los participantes. Los resultados de este curso superaron las expectativas, puesto que cada estudiante registrado se relacionó con al menos 10 participantes no registrados, construyendo una sólida comunidad de aprendizaje alrededor de él.

Dentro de las actividades que se planificaron en el diseño del curso, se encuentra el desarrollo de un espacio digital (Blog) por parte de los participantes, con el fin de

documentar su aprendizaje, fomentar la reflexión personal y crear un centro de conexiones personales en red. Otra parte del diseño del curso fue la realización de actividades sincrónicas planificadas, donde se centró en el conocimiento de contenidos relacionados al curso, no sólo con el docente facilitador, sino también con una gran variedad de ponentes invitados. Adicionalmente, se planificaron actividades asincrónicas, donde las más comunes contemplaban compartir, revisar y criticar lecturas, artículos y herramientas relacionadas con el curso (apoyadas en los mismos blogs de los participantes y/o blogs fuera de la comunidad). Todas estas actividades, inundadas de interacciones sociales, se convirtieron en un proceso de aprendizaje interactivo único, auténtico, dinámico y fluido. (Couros, 2010)

Las Tecnologías de la Información y Comunicación y las Competencias Ciudadanas.

La formación de las nuevas generaciones no puede quedar al margen de la sociedad digital, pues ella ha creado nuevas formas de alfabetización que no se deben dejar de lado, más aún si se piensa que la formación ciudadana también significa ser competente en el mundo digital. Constituye un hecho que el acceso a la información globalizada, los sistemas de participación en red y la comunicación a través de los medios electrónicos, son elementos de importancia para el desarrollo de competencias ciudadanas; y desde esta perspectiva, las teorías sobre el aprendizaje han comenzado a considerar la importancia de las interacciones que se producen entre las personas que actúan en un mundo social y digital. (Montero y cols, 2008; Gros y Contreras, 2006).

Es importante señalar que no se trata sólo de proporcionar acceso a las TIC, sino de formar para una utilización adecuada de las mismas, y en este sentido se considera que el enfoque educativo apropiado para una utilización de las TIC en el desarrollo de competencias ciudadanas debe fundamentarse en una concepción participativa del aprendizaje (Gros y Contreras, 2006). De acuerdo a este enfoque, el aprendizaje es un proceso interactivo de participación en las prácticas culturales y en las actividades compartidas por las comunidades sociales (Wenger, 2001, citado por Gros y Contreras, 2006).

Estos nuevos planteamientos recuperan algunas posturas ya desarrolladas por la pedagogía, como es el caso de Dewey (1995, citado por Gros y Contreras, 2006), quien planteó que una situación educativa es el resultado de la interacción entre las condiciones objetivas del

medio social y las características internas del que aprende. Otro caso lo constituye *la teoría social cognitiva* (Bandura, 1963 citado por Couros, 2010), la cual postula que los seres humanos aprenden de sus observaciones de otros individuos, y que a su vez se relaciona con la *teoría del constructivismo social* (Vygostky, 1978 citado por Couros, 2010) ya que ambas enfatizan la importancia del contexto sociocultural y el papel de la interacción social en la construcción del conocimiento.

Estas teorías junto con *el movimiento abierto*, el cual se constituye por un grupo de defensores de la apertura y el valor de la democratización de la construcción del conocimiento y de su difusión; han sido fuente de inspiración del *conectivismo* (Siemens, 2004 citado por Couros, 2010), que puede definirse como una teoría red consciente de aprendizaje y construcción de conocimiento, haciendo hincapié en hardware, software y redes en el aprendizaje humano.

El *conectivismo* como teoría cognitiva tiene dentro de sus principios que el aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones, hecho por el cual las redes sociales se en constituyen un elemento que permite comprender modelos de aprendizaje de la era digital, en los cuales no sólo se reconoce la capacidad cognitiva colectiva de una organización, sino se cultiva e incrementa. El punto de partida del *conectivismo* es el individuo, cuyo conocimiento personal compone y alimenta una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones (comunicaciones) que forman. (Rodríguez y Molero, 2009)

En relación a la formación de competencias ciudadanas, en el siguiente cuadro se presentan algunos roles que puede asumir el conectivismo y las TIC's a la hora de abordar la formación ciudadana, específicamente para el desarrollo de la competencia comunicativa:

LAS TICS Y LA COMPETENCIA COMUNICATIVA EN LA FORMACION DE CIUDADANOS.

EJES DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA: Para lograr esta competencia, el participante deberá cumplir los siguientes ejes:			
	Ser un ciudadano INFORMADO	Ser un ciudadano con habilidad de INDAGACION Y COMUNICACIÓN	Ser un ciudadano con habilidades de PARTICIPACION Y ACCIÓN RESPONSABLE.
Descripción	Los ciudadanos <i>informados</i> están mejor preparados para comunicar sus ideas, participar en elecciones, aprovechar oportunidades, obtener servicios, velar por sus derechos, negociar eficazmente y controlar tanto las acciones del Estado, como las de los demás actores de la sociedad. La escuela debe ser el espacio para aprender a acceder a la información, contrastarla y sobre todo construir conocimiento y opinión ciudadana a partir del análisis de los datos e informaciones obtenidas.	La <i>indagación</i> busca que los aprendices fortalezcan la capacidad de pensamiento crítico; desarrollen la habilidad para resolver problemas, y reflexionen sobre la veracidad, validez y pertinencia de la información. Se complementa y desarrolla con la <i>comunicación</i> en las diversas formas multimediales que hoy las tecnologías facilitan.	Responde a la <i>responsabilidad</i> social en acción, la cual se ejerce mediante la <i>participación</i> efectiva en todos los ámbitos de la sociedad.
Rol de las Tic's y Recursos.	Las nuevas tecnologías y particularmente Internet posibilitan el fácil y prácticamente ilimitado acceso a toda clase de información. Básicamente, el recurso de este eje es Internet DIRIGIDO, a través de: Bancos de Información, Web organizada por el docente, Uso de mapas mentales, Uso de programas integrados.	Los proyectos telemáticos pueden ser utilizados para desarrollar las habilidades de indagación y comunicación. Las discusiones en línea hacen posible la exposición de información e ideas; la construcción de argumentos, la elección de la forma para comunicarse y del método más eficiente para llegar a una audiencia objetivo. Los recursos de este eje son: Bases de datos, Web Quest, Blogs.	Las nociones de participación, acción y debate han existido desde antes, pero al haber adquirido carácter electrónico y virtual a través de los recursos que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación; éstas se han transformado en sus formas y fines. Los recursos de este eje son: Comunidades Virtuales, Simuladores Virtuales.

Fuente: Adaptado de Gros y Contreras, 2006.

¿Cómo desarrollar la competencia comunicativa desde un curso de Química Analítica? Experiencia en CUPaCaP.

Mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos sobre la teoría del Conectivismo, abordados en la asignatura Seminario Doctoral del Doctorado de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, se ha planteado el reto y la necesidad de elaborar un plan de trabajo para la asignatura Química Analítica que aplique, relacione e introduzca las nuevas tecnologías de información y comunicación, en el desarrollo de competencias ciudadanas; lo cual se pretende lograr mediante la creación de espacios de comunicación,

sistemas de documentos compartidos, discusión a través de foros virtuales y/o blogs, además de actividades sincrónicas y asincrónicas; todo con el fin facilitar el logro de aprendizajes colaborativos.

Además de la creación de estos espacios, se introducen iniciativas didácticas para fomentar la participación, el protagonismo de los estudiantes en la realización de las actividades centrales, el desarrollo de investigación o búsqueda de información, articulando las intenciones teóricas con las prácticas profesionales y sociales. Estas iniciativas didácticas estarán relacionadas con: la construcción de acuerdos, normas y reglas; puesto que los mismos estudiantes establecerán cómo será el proceso para desarrollar las actividades programadas en el aula, y así se practicará la toma de decisiones colectivas. En cuanto a la teoría en sí, se buscará la discusión de dilemas y la búsqueda de consensos colectivos, así como el aprendizaje cooperativo, donde se fomentará el apoyo mutuo del grupo para que todos comprendan los temas tratados.

La experiencia ha permitido demostrar que no hacen falta largas y complicadas transformaciones, como reformas curriculares o redefinición de perfiles profesionales, para lograr grandes cambios educativos. Además, orientar la didáctica tomando en cuenta la formación ciudadana no implica violar la lógica interna de la ciencia, sino por el contrario, enriquecer el proceso educativo ampliando y vinculando los contenidos de la Química Analítica hacia una metodología de aprendizaje significativo, construyendo en forma compartida el conocimiento sobre la materia y su relación e impacto con el ejercicio profesional y ciudadano.

Las estrategias que se derivan de esta orientación didáctica conectivista, buscan reforzar la motivación hacia el estudio de la asignatura, y desde el ángulo de la formación de valores ciudadanos, se buscará la construcción compartida del conocimiento basando en estrategias de comunicación grupal, profundizando en la asimilación de contenidos a través de la comprensión de la posición de otros, de la posición propia y del mejor consenso logrado en las posiciones del grupo.

Para finalizar cabe destacar que, aunque la velocidad de los avances en la ciencia y la tecnología en las últimas décadas ha sido la más grande que se ha podido ver, se requiere establecer una correlación directa entre estos avances y el nivel de desarrollo humano y

social. Traducir a la práctica los principios teóricos de cualquier propuesta de cambio no es fácil, más aún y paradójicamente cuando estos cambios están comprometidos con altos ideales, pero requieren remover culturas institucionales y profesionales. Se necesitan de medidas audaces para llevarlos a la realidad.

REFERENCIAS.

- COUROS, A. (2010). Developing personal learning networks for open and social learning. En: VELETSIANOS, G. (Ed) *Emerging technologies in distance educations*. (pp. 109-128). Canadá, AU Press Athabasca University. Disponible en: http://www.aupress.ca/books/120177/ebook/99Z_Veletsianos_2010-Emerging_Technologies_in_Distance_Education.pdf
- DELGADO, R.; VASCO, C. (2007). Interrogantes en torno a la formación de las competencias ciudadanas y la construcción de lo público. En C. Vasco, M. García y R. Delgado, *Espacio Público y Formación de Ciudadanía* (pp. 115-133). Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- FERNANDEZ, B. (2010). La competencia comunicativa como base del desarrollo de la competencia social y ciudadana en el aula. *Actualidades investigativas en educación*, 10 (2), 1-24.
- FOLGUEIRAS, P.; MASSOT, I.; SABARIEGO, M. (2008). La ciudadanía activa e intercultural en alumnado de la ESO. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado – REIFOP*, 27:11 (3). 10-22.
- GROS, B. y CONTRERAS, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42. 103-125.
- JARAMILLO, R. (S/F). *Programa de competencias ciudadanas*. Ministerio de Educación de Colombia. Documento en línea, disponible en: <http://psicologia.uniandes.edu.co/intimidacion/paginas/Descargas/Rosario%20Jaramillo.pdf>. Consulta: 10/03/2010.
- KREITZER, M.; KLIGLER, B.; MEEKER, W. (2009). Health professions education and integrative health care. *Explore New York*, Jul-Aug 5 (4), 212-27.
- LENZI, A.; D'AVIRRO, M.; PATARO, A.; ARESTE, M. (2007). *Investigaciones sobre conocimientos políticos y educación ciudadana*. Ponencia presentada en el IV Congreso Nacional y II Internacional de Investigación Educativa. Rio Negro, Argentina.
- MARTIN, J.; UMMENHOFER, W.; MANSER, T.; SPIRIG, R. (2010). Interprofessional collaboration among nurses and physicians: making a difference in patient outcome. *Swiss medical weekly*, Sep 1;140:w13062. doi: 10.4414/smw.2010.13062.

- MONTERO, L.; GARCÍA-SALAZAR, J.; RINCON-MENDEZ, L. (2008). Una experiencia de aprendizaje incorporando ambientes digitales: competencias básicas para la vida ciudadana. *Educ.educ*, Enero-Junio 11(1). 183-197.
- RESTREPO, J. (2006). Estándares básicos en competencias ciudadanas: una aproximación al problema de la formación ciudadana en Colombia. *Pap. Polit.*, Enero-Junio 1(11). 137-176.
- REYES, L.; CARRUYO, C.; MUÑOZ, D. (2008). Formación ciudadana en la educación médica. *Laurus. Revista de Educación*, 14 (28). 144-157.
- RODRIGUEZ, A. y MOLERO, D. (2009). Conectivismo como gestión del conocimiento. *Revista electrónica de humanidades, educación y comunicación social – REDHECS*, 6, 73-85.
- RUIZ, A. y CHAUX, E. (2005). La formación de competencias ciudadanas. Colombia: Asociación colombiana de facultades de educación – Ascofade. Disponible en: <http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/COMPETENCIAS/LA%20FORMACION%20DE%20COMPETENCIAS%20CIUDADANAS.pdf>
- TOBON, S. (2004). *Formación basada en competencias*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- TOBON, S (2006). *Competencias en la educación superior*. Políticas hacia la calidad. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- ZWARENSTEIN, M.; GOLDMAN, J.; REEVES, S. (2009). Interprofessional collaboration: effects of practice-based interventions on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane database of systematic reviews*, Jul 8 (3), CD000072.
- UNESCO (1998). La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm