



**Facultad de educación
Especialización en Diseño de Ambientes de Aprendizaje**

**Diseño de un Ambiente Virtual de Aprendizaje dirigido a
orientar prácticas de laboratorio tendientes al cuidado de la
salud en estudiantes de grado séptimo del Colegio Nueva
Colombia**

Presenta

Hilda Elena Rubio Betancourt I.D. 219445

Asesores

Claudia Andrea Betancur

Lic. En informática Educativa y Magíster en Docencia

Luz Nelly Romero Agudelo

Lic. En informática y Máster en Tecnología Educativa

Jurado

Sandra Soler Daza

Lic. En informática y Máster en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación

Bogotá D.C. Colombia

Junio de 2012

Resumen

El aula virtual salud dando con las ciencias es una propuesta que busca unir dos elementos esenciales como son las herramientas tecnológicas aplicadas a las ciencias naturales mediante un proyecto que articula prácticas de laboratorio tendientes al cuidado de la salud y la prevención de enfermedades en procura de mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa del Colegio Nueva Colombia I.E.D. Las actividades en mención serán comunicadas a través del aula virtual creada para tal fin, la cual permite además una constante interacción entre los participantes ya que como toda herramienta virtual no se encierra dentro de un horario formal, sino que permite el manejo autónomo del tiempo personal.

Palabras claves:

Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Ciencias Naturales

Salud

Prevención

Hábitos saludables

Abstract

The virtual classroom giving health to science is a proposal that seeks to unite two essential elements such as technological tools applied to the natural sciences through a project that links laboratory practices aimed at health care and disease prevention in an effort to improve quality of life of the school community Nueva Colombia FDI The activities in question will be communicated through the virtual classroom created for that purpose, which also allows for constant interaction between the participants and that like any virtual tool is not enclosed within a formal schedule, but allows the autonomous management of personal time .

Keywords:

Virtual Learning Environments

Natural Sciences

health

prevention

healthy Habits

Contenido

Resumen.....	2
Contenido.....	4
Capítulo 1_ Marco General.....	6
1.2. Justificación	6
1.3.1. Formulación del problema.....	7
1.4. Objetivos.....	7
1.4.2. Objetivos específicos.....	8
1.5. Antecedentes	8
2.1. Concepto de Aula virtual.....	9
2.2. CONCEPTOS RELACIONADOS CON LAS CIENCIAS NATURALES	10
2.2.1. Metabolismo.....	11
2.2.2. Índice de masa corporal.....	11
Capítulo 3_ Metodologías.....	12
3.1. Tipo de investigación: Descriptivo.....	12
3.1.3. Fases de la investigación.....	12
3.1.3.4. Cuarta fase: Aplicación del proyecto	13
<u>Los elementos a seleccionar, se escogerán a manera de tómbola para garantizar que todos tengan la misma posibilidad, esto es, se alistarán fichas de papel de acuerdo al número de la población preparando con anticipación diez fichas con la palabra proyecto, se doblan y colocan todas en una bolsa para que cada estudiante tome una, los diez que tomaron las fichas marcadas, serán la muestra.</u>	
3.2.1.1. Características de la población.....	14
3.3.1. El Cuestionario.....	15
Capítulo 4_ Análisis e Interpretación de datos.....	17

4.1. Encuesta

A las dos preguntas de la fase diagnóstica formuladas en la encuesta, las respuestas más frecuentes fueron:

1. ¿Qué opinan de poder aplicar los aprendizajes de las ciencias naturales para el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades?

Esta pregunta fue respondida por 9 estudiantes y todos opinan que les parece interesante, que es bueno aprender a cuidar su salud y 3 de ellos agregan que es importante poder capacitarse para ayudar a los demás. Es decir que el 100% de los encuestados emite una respuesta favorable en torno al proyecto..... 17

4.1.2. Conclusión Encuesta

..... 18

4.2. Resultados de la prueba piloto

..... 19

Los resultados de la prueba piloto se han diligenciado en el instrumento diseñado para tal fin y son los siguientes:

..... 19

4.3. Cuestionario de evaluación del AVA..... 20

Capítulo 5 Conclusiones del documento..... 22

..... 23

..... 24

DISEÑO DEL AVA..... 25

Ocurre durante el acto sexual; en el parto si la madre estuviese infectada; o por contaminación indirecta si, por ejemplo, una mujer usara artículos de higiene íntima de otra persona infectada. La gonorrea está entre las infecciones de transmisión sexual más comunes del mundo, y es causada por la bacteria. El término proviene del griego γονόρροια ("gonórrhoia"), que significa literalmente "flujo seminal"; en tiempos antiguos se creía de manera errónea que la descarga de pus asociada con la infección, contenía semen.1..... 28

El primer lugar que esta bacteria afecta es el epitelio columnar de la uretra y endocérvix. Los lugares no genitales que también son atacados son el recto, la faringe y la conjuntiva de los ojos. La vulva y la vagina en las mujeres, normalmente, también son afectadas, puesto que están ligadas con las células epiteliales en las mujeres el cérvix es el primer sitio usual de infección..... 28

En las mujeres, la infección suele cursar de forma asintomática. Sin embargo, pueden presentarse signos y síntomas tales como una secreción vaginal, aumento de ganas de orinar y molestias urinarias (disuria). La expansión del germen hacia las trompas de Falopio puede producir dolor en la zona baja del abdomen, encogimiento, fiebre náusea y los síntomas generalizados de cuando se tiene una infección bacteriana..... 28

También produce enfermedades como vaginitis y cervicitis, pero también endometritis, salpingitis y enfermedad inflamatoria pélvica aguda. Caracterizada por enrojecimientos en el área genital. El sistema inmune tiene serios problemas para acabar con Neisseria gonorrhoeae, dado que posee fibras con una alta tasa de variación antigénica.....28

LISTA DE TABLAS

Lista de Gráficos

Capítulo 1_Marco General

1.1. Introducción

Este proyecto es una propuesta de la enseñanza de la biología, integrada a la práctica de experiencias relacionadas con la cotidianidad, pretendiendo unir dos elementos esenciales en la vida escolar como son; el afianzamiento de las ciencias biológicas, y la promoción de una buena salud mediante la prevención de enfermedades y trabajar dichos elementos dentro de un aula virtual creada para tal fin.

El proyecto surge de la inquietud que desde el rol de docente genera, el notar como muchos de los contenidos de las ciencias naturales pasan solamente a formar parte de un cuaderno bonito, sin tener una real trascendencia en la vida de los estudiantes, motivo por el cual es importante resaltar el valor de la biología entre los estudiantes, haciendo ver que incluye todo lo relacionado con el conocimiento de la forma como los sistemas del ser vivo interactúan y se relacionan de forma perfecta para que nuestro organismo funcione bien.

Con base en lo anterior, se pretende incluir dentro del currículo de ciencias naturales, no solamente las prácticas habituales, sino algunas otras que involucran directamente el cuidado de la salud y la forma de prevenir enfermedades; para citar algún ejemplo, se encuentra dentro del tema de sistema circulatorio la práctica en que los estudiantes son capacitados para tomar la tensión, entendiéndola como la presión que ejerce la sangre sobre las paredes de los vasos sanguíneos y tomando así mismo conciencia de su importancia para prevenir enfermedades como infartos de miocardio y aneurismas cerebrales producto de la hipertensión, el desarrollo de esta práctica, además de enseñar a los estudiantes la técnica de toma de tensión, promueve la investigación para consultar respecto a los valores normales que son confrontados con los obtenidos en las personas beneficiarias de la práctica, incluye también la descripción de conductas

y hábitos que pueden mejorar los valores de tensión arterial y por ende prevenir las enfermedades mencionadas.

A medida que se trabajan las diferentes temáticas y prácticas, se van incluyendo en el aula virtual que se crea para facilitar el desarrollo del proyecto, toda vez que permite una mejor interacción y socialización del trabajo realizado, por lo cual genera un mayor impacto social, además de desarrollar en los estudiantes las habilidades tecnológicas necesarias tanto para el desarrollo del proyecto, como para otras situaciones que requieran el manejo de la tecnología, pues para lograr que los estudiantes sean competitivos en el mundo de hoy, es necesario que además de los conocimientos temáticos que puedan adquirir, tengan habilidades tecnológicas que los ayuden a interactuar en un mundo globalizado que además avanza cada día y por ende obliga a permanecer en continua capacitación. El aula virtual es un espacio en el que se encuentran elementos como foros virtuales que promueven el trabajo colaborativo, lecturas de apoyo y actividades para evaluar y socializar el trabajo realizado.

Para concluir, el resultado de esta experiencia será la creación de un aula virtual que potencialice el manejo de las tecnologías por parte de los estudiantes, mientras se promueven además procesos de investigación científica enmarcados en la directa relación que existe entre la biología y el cuidado de la salud. Los estudiantes estarán pues en capacidad de moverse dentro de la virtualidad participando en foros para socializar sus aprendizajes al tiempo que desarrollan competencias científicas de investigación.

1.2. Justificación

Desde la creación de la Internet a finales de la década del setenta, el mundo entró en un proceso de cambio y desarrollo informático que con el pasar de los años se ha extendido a los diferentes aspectos de la vida humana, siendo uno de los más importantes la educación, por lo cual esta ha tenido que asumir el reto de modernizarse de acuerdo a su entorno, de manera tal que los métodos que hoy en día deben emplearse para enseñar cualquiera de las ciencias deben estar acordes con este proceso de cambio continuo.

Cabe anotar que pese a los beneficios que la utilización de las TIC han traído, también han surgido algunos problemas derivados del uso de las mismas, entre los cuales se pueden mencionar: el sedentarismo, la obesidad a temprana edad y algunos de carácter psicológico como las adicciones a los videojuegos, lo cual influye tanto en el deterioro de la salud como en procesos de atención que bajan la calidad del aprendizaje.

Siendo la educación una labor de carácter social en la que el sujeto del conocimiento es el estudiante, desde la institución educativa hay mucho por hacer, pues es deber de esta direccionar el buen uso de las tecnologías para rescatar sus aspectos positivos en pro del mejoramiento de la calidad de vida.

Para concluir, este trabajo pretende unir los aspectos anteriormente mencionados mediante la creación de un aula virtual que incluya el proyecto *Salud dando con las ciencias*, el cual pretende articular prácticas de laboratorio tendientes al cuidado de la salud y a la prevención de enfermedades, dentro de las temáticas de ciencias naturales, algunas de estas prácticas son: control de tensión arterial, control de crecimiento,

medición de agudeza visual y otras que apuntan a la prevención de embarazo en adolescentes y prevención de enfermedades de transmisión sexual, enfocadas en busca de una sana sexualidad. En este contexto resulta interesante analizar cómo las herramientas virtuales pueden contribuir a que proyectos como el anteriormente expuesto tengan una visión más amplia que genere además un mayor impacto en la sociedad.

1.3. Planteamiento del problema

La comunidad del colegio Nueva Colombia I.E.D está formada por familias pertenecientes a estratos 1 y 2 con dificultades propias como familias disfuncionales, desempleo, casos de desnutrición por la difícil situación económica y/o por desconocimiento de lo que debería ser una alimentación balanceada y de la importancia de tener hábitos saludables.

Dentro del contexto cultural, tanto los estudiantes como sus familias en una gran proporción, no presentan hábitos de salud preventiva incidiendo en la proliferación de enfermedades del tracto respiratorio, problemas intestinales como diarreas entre otras.

Sumado a lo anterior, se observa que los servicios de salud son demorados en la asignación de citas y algo negligentes para ordenar exámenes de laboratorio, razones estas, que conllevan a la constante desmotivación de los estudiantes hacia el aprendizaje, por considerarlo ajeno a su realidad.

De otro lado, los estudiantes se mueven en un mundo envuelto dentro de unas tecnologías que ellos buscan por entrar a la moda, pero que la mayoría de las veces son utilizadas en forma inadecuada sin generar una real utilidad en la adquisición de los aprendizajes; en ocasiones por ejemplo, utilizan las redes sociales para cantidad de situaciones poco provechosas llegando a veces a ser usadas para agredirse, siendo esto una forma equivocada de comunicación.

1.3.1. Formulación del problema

¿Cómo utilizar las tecnologías como estrategia pedagógica que permita desde las ciencias naturales vincular prácticas de laboratorio tendientes al cuidado de la salud?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Desarrollar una estrategia pedagógica que permita desde un ambiente virtual de aprendizaje dirigir y comunicar la realización de prácticas de laboratorio tendientes al cuidado de la salud y a la prevención de enfermedades.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Articular prácticas relacionadas con el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades, al currículo de ciencias naturales de grado séptimo del Colegio Nueva Colombia.
2. Generar un aula virtual que aumente la motivación de los jóvenes hacia el estudio y promueva la comunicación asertiva y el trabajo colaborativo.

3. Se sugiere crear actividades mediadas por las TIC que conlleven al cuidado de la salud y a la prevención de enfermedades en procura de mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa.

1.5. Antecedentes

Teniendo en cuenta que se pretende unir dos elementos, de un lado el trabajo que desde las ciencias naturales pretende vincular el cuidado de la salud; y de otro lado la utilización de herramientas virtuales, dentro de los trabajos realizados en cuanto a estos temas, se mencionan primero los relacionados con la salud vinculada al ámbito educativo y luego los relacionados con la utilización de herramientas virtuales en el ámbito educativo. En cuanto al primero se encuentran los siguientes:

Programa *Salud al colegio*, de la Secretaría de Educación que diseña estrategias para acercar los organismos de salud a los colegios distritales, pero dicho programa tiene dos características que impiden lograr un impacto importante, por un lado, se limita a visitas y charlas periódicas que dificultan su continuidad, y por otro lado, se enfoca principalmente en estudiantes del nivel básica primaria descuidando los de básica secundaria y media, debido a ello, los resultados obtenidos han sido aislados y focalizados en los pequeños de básica primaria a quienes se les ha realizado algunos controles de crecimiento y desarrollo, que por falta de continuidad en su seguimiento no ha logrado el impacto esperado.

Promoción de la Salud en y desde el ámbito escolar y la Salud Sexual y Reproductiva; Universidad Industrial de Santander y el Instituto PROINAPSA: Proyecto realizado en el ámbito educativo con el ánimo de fortalecer en las instituciones

educativas, la capacidad de formular políticas saludables creando entornos escolares saludables, además de desarrollar procesos educativos y de participación social para la promoción de la salud, con énfasis en salud sexual y reproductiva, para la realización del proyecto se tuvo en cuenta el alarmante aumento en las cifras de embarazo en adolescentes en el país.

Los resultados de dicho proyecto fueron: la conformación de equipos municipales para promover políticas saludables, capacitación de docentes en el tema de salud sexual y reproductiva, formación de líderes juveniles, pertenecer al grupo consultivo regional para la promoción de una buena salud con el aval de la OMS, dotación de instituciones educativas con material de apoyo en lo relacionado con el tema.

De otro lado, en cuanto al uso de las tecnologías en la educación, se encuentran las siguientes investigaciones:

Entornos de Formación Presencial Virtual y a Distancia, por M. Gisbert, J.¹ Adell, L. Anaya y R. Rallo,, donde el objetivo principal es el diseño de un Entorno Virtual de Enseñanza/Aprendizaje que analice desde un punto de vista pedagógico-didáctico las posibilidades de la formación a distancia y presencial-virtual basadas en el uso de redes, como resultado, este trabajo despierta gran interés y motivación a continuar desarrollando investigaciones pues además analiza también el impacto sociológico y psicocognitivo de las redes, planteando nuevos esquemas cognitivos

1 GIBERT. L, ADELL. J, *Entornos de Formación Presencial, virtual y a distancia.*, GET URV/UJI 2005, Disponible en: <http://www.rediris.es/difusion/publicaciones/boletin/40/enfoque1.html>

necesarios para utilizar y entender los sistemas de información basados en hipermedia, buscando explotar nuevas formas de pensamiento, nuevas formas de trabajo y nuevas formas de colaboración.

Hacia el aula virtual, por Elena Barbera Antoni Badia de la Universitat Oberta ² de Catalunya España, plantean un trabajo sobre actividades de enseñanza y aprendizaje en la red donde un aula virtual se puede situar dentro de la misma clase, se prede una coincidencia del alumno con el docente no solo temporalmente sino espacialmente, cubriendo necesidades educativas, además de funcionar de manera autónoma tal y como sucede en la educación superior, con recursos digitales y teniendo en cuenta la transversalidad en los contenidos curriculares, en el se desarrollan actividades de autoevaluación las cuales pretenden proporcionar a los estudiantes información tanto del proceso de aprendizaje que están siguiendo como de la calidad del conocimiento que están construyendo siempre teniendo en cuenta que dicha información debe serles útil para tomar decisiones. En el resumen del trabajo no se mencionan resultados.

Evaluación del campus virtual de la universidad de la laguna, por Manuel Area³ Moreira, el objetivo de la investigación era evaluar el aula virtual creada por el

2 BARBERA Elena, *Hacia el Aula virtual: Actividades de enseñanza y aprendizaje en la red*, Universidad de Oberta, Ctalunya España, 2005. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF>

3 AREA Manuel, *Evaluación del Campus virtual de la Universidad de Laguna*, Universidad de Laguna, 2008. Disponible en : <http://webpages.ull.es/users/manarea/investigacion.html>

profesorado de la universidad durante los años 2005 a 2007. El periodo de recogida y análisis de los datos se realizó a lo largo del primer trimestre del año 2008. Para ello se diseñó un instrumento específico para la observación de aulas virtuales, este instrumento permitió observar algunas dimensiones en cada una de las aulas virtuales, con las siguientes conclusiones: existen marcadas diferencias pedagógicas entre las diferentes ciencias del conocimiento, existe un alto porcentaje de aulas masificadas ya que el promedio de alumnos inscritos es de 60, una limitación relevante en las aulas virtuales analizadas en todos los campos científicos, es la poca interacción social y comunicativa que se produce entre el docente y sus estudiantes, y entre éstos. En este sentido, las aulas virtuales analizadas carecen de un flujo comunicativo deseable y abundante entre los agentes educativos participantes. El ejemplo más evidente es la infrautilización de los foros ya que en la mayor parte de los casos se incorporan al aula virtual como mero canal o tablón de noticias del profesor lo cual supone una comunicación unidireccional, de arriba-abajo, pero sin que los estudiantes puedan participar.

Las aulas virtuales como modelo de gestión del conocimiento, por Rosario⁴, Jimmy 2007. En la educación a distancia, el aula virtual toma el rol central ya que es el espacio donde se concentra el aprendizaje, pese a la modalidad que se escoja, semi presencial o virtual, el aula virtual es el espacio donde la clase tiene lugar, por ello es importante que en este espacio quede claro lo que se espera del estudiante y la forma como debe desarrollar sus actividades, también es relevante de este proyecto, el hecho

4 Rosario, Jimmy, 2007, "Las aulas virtuales como modelo de gestión del conocimiento". Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la CiberSociedad en <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=231>

de exponer a los alumnos a situaciones similares a las de las experiencias de vida para que el proceso de aprendizaje no se reduzca a la obtención de una nota. Como resultado de esta experiencia, se logra que los comentarios de los estudiantes queden registrados a través del tiempo para que puedan ser leídos por otros, se generan además clases diferentes a las tradicionales y se resalta la sencillez de los programas utilizados y su fácil accesibilidad.

Capítulo 2_ Marco Teórico

El trabajo en este proyecto se fundamenta en dos aspectos principales a saber: *El uso de las tecnologías en la educación, y las ciencias naturales.*

Respecto al primer aspecto, lo relacionado con el uso de las tecnologías en la educación, es necesario tener en cuenta que la sociedad actual se mueve ampliamente a través de estos medios. Según el doctor Rafael Emilio Díaz, las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones posibilitan la creación de un nuevo espacio social-virtual para las interrelaciones humanas, este nuevo entorno, se está desarrollando en el área de educación, porque posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento a través de las redes modernas de comunicaciones, generando nuevos espacios que él llama *aulas sin paredes*, cuyo mejor exponente es la internet. Los entornos virtuales son medios que además de permitir la comunicación y la información, también son un espacio para la memorización, la interacción y el entrenamiento, por lo que se habla de que se convierte en un nuevo ambiente social.

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones están transformando la sociedad y en particular los procesos educativos, dicha transformación

es tan importante que puede compararse con grandes revoluciones técnicas como la escritura y la imprenta y aunque según el doctor Díaz las tecnologías no pueden sustituir el componente humano de la educación, sí se constituyen en grandes herramientas para el desarrollo del pensamiento ya que el aula deja de ser el espacio rígido de las cuatro paredes para convertirse en una escuela siempre abierta mediante el aula virtual, para ello es necesario hacer claridad respecto a dicho concepto y algunos de sus elementos que se deben tener en cuenta.

2.1. Concepto de Aula virtual

Un aula virtual es un espacio en la web en el que los educadores se encuentran con los educandos para realizar actividades que conducen al aprendizaje. (Horton 2000).el aula virtual no debe ser solo un mecanismo para distribución de la información, sino que debe ser un sistema en el cual las actividades involucradas en el proceso puedan tomar lugar, es decir que deben permitir la interactividad, la comunicación, la aplicación de los contenidos y una constante evaluación.

2.1.1 Utilidad del aula virtual

El aula virtual puede ser utilizada como complemento de las clases presenciales o como herramienta primordial en la educación a distancia, en el primer caso, se utiliza para poner al alcance de todos el material necesario para la clase presencial lo cual reduce costos y procesos de fotocopiado contribuyendo además al cuidado del ambiente, además puede ser útil para programar eventos, o publicar notas o comentarios. Para el caso de la educación a distancia, el aula virtual toma un lugar imprescindible ya que es el espacio donde se concentra el proceso de aprendizaje, por ello la importancia de un

buen diseño con elementos que permitan el cumplimiento de los objetivos.

2.1.2 Elementos que componen el aula virtual

Los elementos que componen un aula virtual surgen de una adaptación del presencial a la que se agregan adelantos tecnológicos accesibles a la mayoría de usuarios y en la que se reemplaza la comunicación cara a cara por otros elementos que básicamente debes ser:

2.1.3 Distribución de la información:

Debe ser en formato claro y de fácil acceso, los contenidos deben ser diseñados para entregarse en línea teniendo en cuenta que el lector en la web es más impaciente, normalmente no lee textualmente sino que *escanea* la página con un vistazo en el que busca títulos, negrillas, letras italizadas o imágenes, por lo cual, si las primeras páginas no capturan su atención, lo más probable es que se sienta desmotivado para continuar.

2.1.4 Intercambio de ideas y experiencias:

Recibir los contenidos por internet es solo parte del proceso, también debe permitirse la interacción, es necesario que el aula tenga previsto un mecanismo de comunicación entre el estudiante y el tutor, así como entre ellos mismos, especialmente en la educación a distancia donde hay mayor riesgo de deserción es necesario el monitoreo frecuente para asegurarse que el estudiante visita la página con frecuencia, participa en las actividades o tal vez se notan dificultades en el proceso, en este caso es

importante el acompañamiento para aclarar dudas y motivar a continuar.

2.1.5 Disponibilidad del tutor para las comunicaciones

El tutor y los colaboradores del proceso, deben publicar y cumplir con horarios que hagan saber al estudiante que pueden contar con ellos, pues cuando plantean dudas o inquietudes que tardan mucho en ser resueltas, también se corre el riesgo de deserción.

2.1.6 Aplicación de lo aprendido

La teoría no es suficiente para garantizar el aprendizaje, es necesario que el estudiante sea expuesto a situaciones similares de práctica del conocimiento, en las que pueda experimentar lo aprendido y autoevaluar su aprendizaje.

2.1.7. Evaluación de los conocimientos

Además de la respuesta inmediata que el alumno logra en la ejercitación, el aula virtual debe proveer un espacio donde pueda conocer sus avances y logros, el estudiante debe poder recibir también correcciones en cuanto a la exactitud de sus trabajos, pero se debe garantizar además la seriedad y la privacidad que a nivel personal se pudiera

manejar.

2.1.8. Seguridad y confiabilidad en el sistema

Un aula virtual debe ser el espacio en donde el alumno puede adquirir conocimientos, experimentar, aplicar, expresarse, comunicarse, medir sus logros y saber que del otro lado está el tutor, o responsable de esa clase, que le permite aprender en una atmósfera confiable, segura y libre de riesgos, para ello debe haber claridad en cuanto a las habilidades mínimas requeridas antes de iniciar el curso y de ser necesario incluir un tutorial que garantice que todos los inscritos tendrán la misma posibilidad de acceso. Se deben programar sesiones extra curriculares para que los estudiantes que puedan presentar dudas o problemas técnicos puedan solucionarlos y retornar al fácil acceso.

Retomando ahora el segundo componente, es decir el de las ciencias naturales es necesario considerar que estas se abordan con diversos puntos de vista; de un lado, no se pueden descuidar los aspectos legales que rigen la enseñanza de las ciencias, de otro lado, es muy importante tener en cuenta el contexto en el que se trabaja, y por último, no se puede desconocer el componente social de la educación, que obliga al docente a vincular las tecnologías a la educación, toda vez que estas aparecen como parte de una sociedad inmersa en un mundo globalizado.

Partiendo entonces de los lineamientos curriculares emitidos por el Ministerio de Educación Nacional, se encuentra como parte de la propuesta que la escuela como institución social y democrática, debe promover actividades que propicien el mejoramiento y el desarrollo personal, socio cultural y social, ya que por considerarse

un servicio público, le compete el deber de formar para que niños, jóvenes y futuros ciudadanos contribuyan al proceso de construcción de un desarrollo humano sostenible que responda a las necesidades de la diversidad tanto natural como social y cultural buscando siempre mejorar la calidad de vida para todos los habitantes del país; también vale la pena tener en cuenta que la escuela debe propender por el desarrollo del pensamiento científico el cual involucra componentes como la solución de problemas y el fomento de la creatividad.

Cabe anotar además que dentro de los lineamientos curriculares arriba mencionados, se encuentra también el laboratorio como una herramienta que potencializa en los estudiantes capacidades como el análisis, la construcción de hipótesis y la argumentación que se deriva de la realización de prácticas que acercan aun más el estudiante al conocimiento científico; razones estas que se toman como base para proponer dentro de las temáticas de las ciencias naturales, un componente biológico que incluye el estudio de los procesos vitales de los seres vivos y la forma como para ello se organiza en los diferentes sistemas.

Para continuar con lo referente al contexto, se parte del hecho de tener en cuenta que las instituciones distritales en su mayoría albergan niños y jóvenes pertenecientes a estratos 1 y 2, cuyas familias encuentran servicios de salud deficientes lo cual hace que a veces por cansancio ante las largas esperas para un examen de laboratorio, prefieran conformarse y hasta acostumbrarse a convivir con enfermedades que bien podrían prevenirse.

Y desde el punto de vista de las prácticas vinculadas al currículo de ciencias naturales, se explicarán a continuación algunos conceptos.

2.2. CONCEPTOS RELACIONADOS CON LAS CIENCIAS NATURALES

Los conceptos que se definen a continuación, están directamente relacionados con el cuidado de la salud y se deben tener en cuenta para abordar todo lo relacionado con el componente de las ciencias naturales.

2.2.1. Metabolismo

El metabolismo hace referencia al conjunto de procesos mediante los cuales el cuerpo humano funciona, dichos procesos incluyen: la digestión, la excreción, la circulación y la respiración. Cada uno debe ser un complemento perfecto de los otros con el fin de garantizar el buen funcionamiento del organismo y conservar una buena salud.

2.2.2. Índice de masa corporal

Es la relación entre el peso y la estatura de una persona, se calcula con la

siguiente fórmula: $I.M.C = \text{Peso en Kg} / \text{Talla}^2$, es decir, se divide el peso entre la

estatura o talla al cuadrado. Si el resultado se encuentra entre 18.5 y 24.5 se considera un valor normal; entre 25 y 29.5 se habla de sobrepeso y valores mayores a 30 cursan con obesidad. Una vez realizada la práctica y tomando en cuenta dichos valores, se hace la respectiva recomendación, en torno a los hábitos alimenticios y de ejercicio, para ello es necesario conocer la función que cumple cada alimento en el organismo.

2.2.3. Los alimentos Constructores

Son aquellos que aportan el material necesario para la formación de nuevas células y tejidos, contienen proteínas y son principalmente las carnes, las leguminosas o granos, la leche y sus derivados y el huevo. Se recomiendan para todo niño en crecimiento o para adultos bajos de peso. Los *alimentos reguladores* son los que controlan el buen funcionamiento del organismo, contienen vitaminas y minerales y se encuentran dentro de este grupo las frutas y las verduras, se recomiendan a toda persona, pero en especial en casos de sobrepeso se puede aconsejar cambiar algunos alimentos energéticos por reguladores. Los *alimentos energéticos* son los que aportan energía, necesaria para el desarrollo de las actividades diarias, contienen carbohidratos y se consideran en este grupo los dulces, postres, tubérculos como la papa y la yuca, cereales como el arroz y el trigo, y harinas en general

Cabe anotar que una alimentación saludable se relaciona de manera directa con aspectos relacionados con la salud, como por ejemplo la capacidad visual, conocida clínicamente como *agudeza visual*, la cual puede definirse como la medida del grado de visión de una persona, lo cual se realiza con ayuda de un opto tipo o tabla creada para tal fin. Permite principalmente la detección de dos enfermedades: *Miopía*: Dificultad

para ver de lejos, *hipermetropía*: Dificultad para ver de cerca, en caso de ser detectadas, se debe recomendar la visita a un especialista.

De otro lado, también pueden mencionarse aspectos relacionados con la salud sexual y reproductiva, como lo concerniente a las *enfermedades de transmisión sexual*, comúnmente conocidas como E.T.S, cuya principal forma de contagio es a través de las relaciones sexuales, entre las más conocidas se encuentran la sífilis, la gonorrea, el SIDA y el herpes genital. Es importante tener en cuenta que la mejor forma de prevención en la adolescencia es a abstinencia aunque también se debe informar respecto al uso del condón.

Otro aspecto que relaciona el metabolismo con la salud hace referencia a la *tensión arterial*, esta se define como la presión que ejerce la sangre dentro de los vasos sanguíneos y se consideran dos valores: Presión *sistólica y diastólica*

La presión sistólica es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las arterial cuando es bombeada por el corazón, su valor normal está entre 100 y 120 mmHg (milímetros de mercurio) y la presión diastólica es la fuerza que ejerce la sangre sobre las paredes de las venas al regresar al corazón, su valor normal está entre 60 y 80 mmHg.

La presión o tensión arterial se mide con el uso de un tensiómetro y sus valores se registran a manera de fraccionario (ejemplo: 120/80), valores tensionales por debajo de los valores de referencia se consideran hipo tensión y suelen ser momentáneos y por encima, se consideran altos y se debe recomendar la visita al médico.

También resulta relevante el aumento de infecciones causadas por numerosos virus y bacterias, conocidos comúnmente como *microorganismos*, que son seres vivos microscópicos capaces de producir muchos malestares con las enfermedades que provocan que en ocasiones conlleva a diarreas o fiebres. En el primer caso es de vital importancia evitar la deshidratación mediante la administración de suero oral. Se entiende por *deshidratación* la pérdida excesiva de agua y electrolitos, que pueden reponerse con el consumo de suero oral.

Otro aspecto que podría ser indicativo de problemáticas de salud tiene que ver con el síntoma principal de las infecciones, este es la *fiebre*, es decir, la temperatura corporal por encima de 37°C, (la temperatura normal oscila entre 36 y 36.5°C). La temperatura se mide con un termómetro y al encontrar valores por encima de lo normal se sugiere atención médica.

Capítulo 3_ Metodologías

3.1. Tipo de investigación: Descriptivo

La investigación es de tipo *descriptivo*, el cual, según Tevni Grajales, reúne las siguientes características:

Trabaja sobre realidades que deben ser interpretadas utilizando para ello estudios que pueden incluir: encuestas, casos y exploratorios. Los estudios *descriptivos* buscan desarrollar una imagen o fiel representación (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características; describir, en este caso es sinónimo de medir, se miden variables o conceptos con el fin de especificar propiedades importantes de comunidades, personas, grupos o fenómenos bajo análisis. El énfasis está en el estudio de cada característica y si es posible se integran mediciones de varias características con el fin de determinar cómo se manifiesta un fenómeno; en algunos casos los resultados pueden ser usados para predecir.

Además de lo anterior, se pueden relacionar variables pero siempre en un mismo contexto para poder sacar conclusiones, la correlación debe servir para explicar lo que ocurre en la mayoría de los casos.

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

Se ha escogido esta metodología porque en esta investigación se trabaja sobre realidades y vivencias de un contexto que permite describir acciones realizadas por los estudiantes y predecir algunas de ellas, se realiza exploración constante respecto a la participación de los estudiantes en el AVA y la continua interacción entre el investigador y los estudiantes enriquece la descripción y permite corregir situaciones que se van observando durante el proceso.

3.1.1. Método Inductivo

El método inductivo es aquel que estudia situaciones particulares que permiten llegar a conclusiones generales, el cual en esta investigación resulta útil toda vez que se analizan situaciones y vivencias de los estudiantes seleccionados como muestra, para predecir algunos comportamientos generales en cuanto al manejo de la tecnología por parte de los estudiantes.

El proyecto se realiza con estudiantes del grado séptimo del Colegio Nueva Colombia I.E.D. Se ha escogido este grupo tanto por facilidad operativa, como por la caracterización del grupo, pues son adolescentes algún manejo de la tecnología que pretende ser potencializado y a quienes les agrada además el trabajo en laboratorio.

Las temáticas seleccionadas serán trabajadas en las clases de biología por la necesidad de acceder al laboratorio para la realización de las prácticas, y reforzadas en el aula virtual para definir procesos y mecanismos de trabajo.

Cada práctica realizada toma como punto de partida unos valores de referencia que son analizados por el equipo de trabajo para luego confrontarlos con los valores obtenidos en las prácticas y poder encontrar conclusiones que serán socializadas en el aula virtual.

Posteriormente, se realizarán prácticas fuera del laboratorio mediante la realización de campañas de salud que serán compartidas y analizadas en el aula virtual para lograr el objetivo de adquirir hábitos tendientes al cuidado de la salud y la prevención de enfermedades buscando mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa.

Sumado a lo anterior, se podrá evidenciar el grado de facilidad o dificultad de los adolescentes en el manejo de herramientas virtuales como apoyo a sus aprendizajes conceptuales y al desarrollo de habilidades y procesos.

3.1.2. Enfoque Cualitativo

La investigación se aborda con un enfoque *cualitativo* el cual según Sampieri, maneja el problema de estudio no necesariamente en busca de una solución, sino pensando en el análisis de los elementos de una situación que no se sabe con exactitud a donde nos lleva pero pretende que mediante la observación minuciosa de cada parte del proceso se puedan conocer y explicar aspectos relacionados con el mismo, Williams Unrau, compara este enfoque con la entrada a un laberinto, donde se conoce la entrada pero no la salida ya que no se cuenta con un mapa preciso para su recorrido.

Este enfoque se ajusta a la investigación en el sentido de trabajar con variables asociadas a comportamientos humanos que podrían resultar impredecibles pero con una enorme riqueza en el conocimiento de herramientas pedagógicas que apoyen el aprendizaje.

3.1.3. Fases de la investigación

El trabajo de investigación fue realizado en cinco fases, a saber:

3.1.3.1. Primera fase: Diseño del aula virtual

Para acceder a esta fase, se ha contado con la capacitación recibida por la Fundación Universitaria Minuto de Dios mediante la especialización en Diseño de Ambientes de aprendizaje, obteniendo herramientas tecnológicas que permiten el manejo de elementos como códigos HTML, manejo de programas como Exe learning y moodle, manejo de c-map para la realización de mapas conceptuales, elaboración de

matrices en excel y manejo adecuado de la comunicación virtual en los foros. Con todo lo anterior es posible crear un aula virtual para el desarrollo del proyecto.

3.1.3.2. Segunda fase: Presentación del proyecto a los estudiantes y selección de la muestra

El proyecto es presentado a los estudiantes del grado séptimo tanto de manera presencial como virtual, ya que una parte será realizada en el laboratorio de biología y otra en el aula virtual. En esta fase se da a conocer a los estudiantes los objetivos del proyecto y la metodología de trabajo, de la misma forma se selecciona la muestra que corresponde a 10 estudiantes del grado séptimo que se escogen de la siguiente manera: se alistan fichas de papel de acuerdo al número de la estudiantes preparando con anticipación diez fichas con la palabra *proyecto*, se doblan y colocan todas en una bolsa para que cada estudiante tome una, los diez que tomaron las fichas marcadas, serán la muestra.

3.1.3.3. Tercera fase: Capacitación de los estudiantes

Los estudiantes reciben el entrenamiento necesario para realizar las siguientes prácticas:

Control de talla y peso: Aprenden la técnica para medir y pesar a una persona y con los datos obtenidos aplicar la fórmula para hallar el índice de masa corporal para confrontarlos con los valores de referencia y poder emitir un juicio de valor.

Control de tensión arterial: Aprenden a utilizar los equipos adecuadamente para tomar la tensión entre sus pares y luego a otras personas de la comunidad educativa como docentes y padres de familia.

Medición de agudeza visual: Los estudiantes podrán realizar un examen de agudeza visual y determinar si la persona requiere o no una visita al especialista.

Preparación del suero oral: Técnica que evita la deshidratación y será indicada en el aula virtual

Prevención de embarazo en adolescentes: Esta práctica también será indicada en el aula virtual y busca disminuir la problemática social del embarazo a temprana edad.

Inducción de acceso al aula virtual: A la par que se van realizando las prácticas, también se da la inducción para ingresar al aula virtual y utilizarla como medio de comunicación e interacción.

3.1.3.4. Cuarta fase: Aplicación del proyecto

Los estudiantes realizan las prácticas aprendidas y están en capacidad de realizar campañas de salud para involucrar a la comunidad educativa fomentando hábitos saludables, utilizan el aula virtual para comunicar, analizar datos y hacer sugerencias que mejoren la salud.

3.1.3.5. Quinta fase: Evaluación

La efectividad del proyecto es evaluada permanentemente mediante los informes de los estudiantes que se van presentando al aula virtual y allí mismo se hará la respectiva retroalimentación y se medirá el acceso al AVA.

3.2. Población

Según Sampieri⁵, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, debiendo ser claramente delimitada y caracterizada. Con base en ello, el proyecto va dirigido a los estudiantes del grado séptimo del Colegio Nueva Colombia I.E.D. (Institución Educativa Distrital) ubicado en la localidad de Suba, barrio Corinto.

3.2.1. Muestra

La muestra es en esencia un subgrupo de la población, esta puede ser, representativa, al azar, aleatoria y se escoge por la dificultad para trabajar con toda la población, pero se busca que la muestra sea un fiel reflejo de toda la población.

Según Sampieri, las muestras se clasifican básicamente en dos ramas, probabilísticas y no probabilísticas.

5 HERNANDEZ SAMPIERI Roberto, *Metodología de la Investigación*, Cuarta Edición, Mc Graw Hill. México D.F, 2006.

Las muestras probabilísticas se caracterizan porque todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser escogidos y se obtiene definiendo las características de la población, el tamaño de la muestra y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis. Este tipo de muestras son esenciales en las investigaciones descriptivas.

Las muestras no probabilísticas son aquellas en las cuales la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con la investigación, aquí el procedimiento depende del proceso de toma de decisiones de una persona o grupo, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación.

Elegir entre una muestra probabilística o no probabilística, depende de los objetivos del estudio, el esquema de investigación y la contribución que se piensa hacer.

La selección de la muestra para esta investigación, será probabilística, para lo cual se necesitan dos cosas; determinar el tamaño de la muestra y seleccionar los elementos muestrales de manera que todos tengan la misma posibilidad de ser elegidos.

El tamaño de la muestra será ubicado dentro de la muestra probabilística por racimos, es decir, se tendrá en cuenta que las unidades de análisis serán reducidas por facilidad operativa, por lo tanto se trabajará con una muestra de 10 estudiantes.

Los elementos a seleccionar, se escogerán a manera de tómbola para garantizar que todos tengan la misma posibilidad, esto es, se alistarán fichas de papel de acuerdo al número de la población preparando con anticipación diez fichas con la palabra *proyecto*, se doblan y colocan todas en una bolsa para que cada estudiante tome una, los diez que tomaron las fichas marcadas, serán la muestra.

3.2.1.1. Características de la población

Los estudiantes de grado séptimo del Colegio Nueva Colombia, son adolescentes entre 12 y 14 años de edad (con algunas excepciones), repartidos en seis cursos con un porcentaje aproximadamente igual de niños que de niñas, son chicos activos e inquietos por aprender cosas nuevas, pero les aburre la clase tradicional, les divierte la novedad y les encanta el trabajo en el laboratorio de ciencias naturales, les gusta participar en las actividades de clase manipulando materiales y equipos; por su desarrollo biológico, empiezan a interesarse y sentirse atraídos por el sexo opuesto, situación esta que se convierte en un distractor a la hora de la clase.

Cabe anotar que este año (con relación al anterior), se nota un considerable aumento en las problemáticas familiares y sociales, pues hay un porcentaje aproximado del 10% de estudiantes que no viven con sus padres por situaciones varias, tales como, abandono, desplazamiento o disfunción familiar, otro porcentaje aproximado del 20% que viven solo con uno de sus padres. Todo ello genera desmotivación hacia la clase tradicional por sentirla fuera de contexto.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de información:

La encuesta

Este método consiste en obtener información de los sujetos en estudio a partir de ellos mismos, sobre opiniones, sugerencias o actitudes, hay dos clases de encuesta: la entrevista y el cuestionario.

La entrevista es la comunicación establecida entre el investigador y el sujeto de investigación a fin de obtener respuestas verbales a interrogantes planteados en torno al problema propuesto, se estima que este método es más eficaz que el cuestionario ya que permite además una lectura del lenguaje no verbal del entrevistado, además permite aclarar dudas que puedan surgir durante la entrevista.

En el primer foro se plantea una corta entrevista virtual que pretende medir el interés de los estudiantes con estas preguntas:

A través de este foro quiero que manifiesten sus opiniones respecto al proyecto, respondiendo a estas dos preguntas

1. ¿Qué opinan de poder aplicar los aprendizajes de las ciencias naturales para cuidar la salud y prevenir enfermedades?
2. ¿Qué expectativas les genera el aula virtual del proyecto *Salud dando con las ciencias?*

3.3.1. El Cuestionario

El cuestionario, es un método que utiliza un formulario impreso con preguntas que deben ser exploradas y resueltas directamente por el sujeto, en lo que a esta herramienta se refiere es necesario tener en cuenta que todo formulario debe contener aspectos básicos tales como: título, instrucciones, identificación del encuestado y del formulario, servicio o áreas específicas, observaciones, identificación del encuestador.

Título; debe indicar a qué se refiere o qué contiene el formulario.

Instrucciones; son las orientaciones que deben indicar al encuestado cómo llenar el formulario.

Identificación del encuestado y del formulario; cobra importancia a la hora de clasificar para su análisis, debe contener algún número de serie, fecha y lugar en que ha de llenarse y datos de quien lo diligenciará, sin embargo a este respecto hay quienes piensan que el formulario ofrece mayor veracidad cuando quien lo llena sabe que permanecerá en el anonimato.

Servicio o área específica; aumenta tanto la objetividad como la facilidad de clasificación para su análisis.

Observaciones; es un espacio importante para que el encuestado pueda expresar inquietudes que tal vez no quedaron cubiertas en el formulario.

Identificación del encuestador; es importante que al final del formulario aparezca el nombre de quien realiza la encuesta, así como el lugar y fecha en que es aplicada.

Otro componente esencial del formulario lo constituye el cuerpo central de este, donde van las preguntas o ítem referentes a las variables que quieren medirse de

acuerdo al problema de investigación, estas pueden organizarse por secciones o exponerse en una sola parte, de acuerdo al caso específico que desee consultarse. El contenido de las preguntas es tan variado como los aspectos a medir, básicamente se consideran dos tipos de preguntas; cerradas y abiertas.

Las preguntas cerradas contienen opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas por lo que son más fáciles de codificar y preparar para su análisis, de otro lado, las preguntas cerradas toman menos tiempo para ser respondidas, la principal desventaja de este tipo de preguntas es que limitan las respuestas, por lo que no siempre estará la opción que el encuestado quisiera responder, por ello es necesario anticipar las diversas posibilidades de respuesta, cabe anotar además que cada pregunta debe diseñarse de tal forma que sea comprendida fácilmente por las personas que las responderán.

Las preguntas abiertas, no delimitan de antemano las alternativas de respuesta por lo cual el número de categorías de respuesta puede ser muy elevado, pueden ser muy útiles cuando no se tiene información sobre las posibles respuestas o cuando esta es insuficiente, también son importantes cuando se desea profundizar a cerca de una opinión o comportamiento, su mayor desventaja es la dificultad para ser codificadas para su análisis, por lo cual se preferirán las preguntas cerradas dejando un espacio de observaciones y sugerencias para permitir la libre expresión de los encuestados.

Para conocer la evaluación que del AVA realizan los estudiantes, se utilizará el siguiente cuestionario:

Evaluación del aula virtual Salud dando con las Ciencias

Nombre: _____ Fecha: _____ Curso: _____

Evalúa de 1 a 3 los elementos encontrados en el aula virtual, teniendo en cuenta las equivalencias de cada puntaje así: 1: Totalmente de acuerdo 2: Parcialmente de acuerdo 3: En desacuerdo

1. La presentación del aula virtual es agradable _____
2. Las preguntas de los foros son comprensibles y promueven la comunicación _____
3. La fundamentación teórica es clara y comprensible _____
4. Las actividades planteadas son agradables y motivantes _____
5. La información mediante video genera curiosidad y motiva a continuar _____
6. El aula virtual es una herramienta que motiva al aprendizaje y refuerza lo visto en clase _____
7. Las actividades del proyecto promueven hábitos saludables _____
8. A través del aula virtual se desarrollan habilidades tecnológicas _____

Observaciones y sugerencias para

mejorar: _____

Cuestionario elaborado por: Elena Rubio

Para el registro de lo observado en la prueba piloto, se ha diseñado el siguiente instrumento

Tabla : Sistematización de la Prueba Piloto

SISTEMATIZACIÓN PRUEBA PILOTO		COLEGIO NUEVA COLOMBIA		Grado séptimo
AULA VIRTUAL SALUD DANDO CON LAS CIENCIAS				
	Alto	Medio	Bajo	
Interés por el AVA				
Accesibilidad				
Participación en foros				
Comprensión lecturas				
Desarrollo actividades				

Capítulo 4_ Análisis e Interpretación de datos

4.1. Encuesta

A las dos preguntas de la fase diagnóstica formuladas en la encuesta, las respuestas más frecuentes fueron:

1. ¿Qué opinan de poder aplicar los aprendizajes de las ciencias naturales para el cuidado de la salud y la prevención de enfermedades?

Esta pregunta fue respondida por 9 estudiantes y todos opinan que les parece interesante, que es bueno aprender a cuidar su salud y 3 de ellos agregan que es importante poder capacitarse para ayudar a los demás. Es decir que el 100% de los encuestados emite una respuesta favorable en torno al proyecto.

Gráfico : Opinión preliminar del Proyecto

2. ¿Qué expectativas les genera el aula virtual del proyecto salud dando con las ciencias?

A esta pregunta 8 de los 9 estudiantes le dieron interpretación nuevamente desde la importancia que ven en el cuidado de la salud, uno de ellos agrega que el AVA le sirve como entretenimiento y solo uno manifiesta que le parece importante poder utilizar los medios tecnológicos en sus aprendizajes.

Gráfico : Aplicabilidad

4.1.2. Conclusión Encuesta

Los anteriores resultados evidencian la necesidad de involucrar las tecnologías a la educación, pues hasta ahora la mayoría de estudiantes ven la tecnología solamente como una asignatura más y se les dificulta pensar que puede constituirse una herramienta de interacción que puede articularse con los procesos educativos.

4.2. Resultados de la prueba piloto

Los resultados de la prueba piloto se han diligenciado en el instrumento diseñado para tal fin y son los siguientes:

Tabla : Resultados Prueba Piloto

SISTEMATIZACIÓN PRUEBA PILOTO		COLEGIO NUEVA COLOMBIA		Grado séptimo
AULA VIRTUAL SALUD DANDO CON LAS CIENCIAS				
	Alto	Medio	Bajo	

Interés por el AVA	X			
Accesibilidad		X		
Participación en foros		X		
Comprensión lecturas		X		
Desarrollo actividades		X		

4.2.1. Conclusión Prueba piloto

Aunque el interés inicial fue alto ya que todos los niños se notaban interesados en el proyecto, a la hora de iniciar el trabajo virtual se notaron algunas dificultades como las siguientes:

1. Algunos de los participantes no tienen fácil acceso a un computador desde su casa.
2. El manejo de la tecnología en algunos estudiantes es mínimo y esto los desmotiva cuando encuentran algún obstáculo que no logran solucionar
3. Los niños aún no tienen la cultura de consultar el aula virtual o su e-mail con frecuencia, por lo cual muchos mensajes se pierden.

No obstante a lo anterior, con los niños que lograron acceder se logró una permanencia aproximada del 80% con un trabajo en las actividades que se puede catalogar como medio.

Se notó mucho interés por la realización de actividades, pero poco por las lecturas de los libros, pues al preguntarles manifestaban no haber leído.

4.3. Cuestionario de evaluación del AVA

Evalúa de 1 a 3 los elementos encontrados en el aula virtual, teniendo en cuenta las equivalencias de cada puntaje así: 1: Totalmente de acuerdo 2: Parcialmente de acuerdo 3: En desacuerdo

Las preguntas presentadas a los estudiantes fueron las siguientes:

1. La presentación del aula virtual es agradable _____
2. Las preguntas de los foros son comprensibles y promueven la comunicación _____
3. La fundamentación teórica es clara y comprensible _____
4. Las actividades planteadas son agradables y motivantes _____
5. La información mediante video genera curiosidad y motiva a continuar _____
6. El aula virtual es una herramienta que motiva al aprendizaje y refuerza lo visto en clase _____
7. Las actividades del proyecto promueven hábitos saludables _____
8. A través del aula virtual se desarrollan habilidades tecnológicas _____

Observaciones y sugerencias para

mejorar: _____

Por razones de tiempo solamente dos estudiantes respondieron virtualmente la evaluación con los siguientes resultados:

Tabla : Resultados Evaluación del AVA

Pregunta N°	Puntuación 1	Puntuación 2	Puntuación 3
	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo
1	2		
2	1	1	
3		2	
4	2		

5	2		
6	1	1	
7	2		
8	1	1	

Gráfico : Resultados encuesta (Pregunta 1)

Gráfico : Resultados Encuesta (Pregunta 2)

Gráfico : Resultados de la Encuesta (Pregunta 3)

Gráfico : Resultados Encuesta (Pregunta 4)

Gráfico : Resultados Encuesta (Pregunta 5)

Gráfico : Resultados Encuesta (Pregunta 6)

Gráfico : Resultados Encuesta (Pregunta 7)

Gráfico : Resultados Encuesta (Pregunta 8)

4.3.1. Conclusión Evaluación del AVA

Según lo analizado en las respuestas, se observa que en general a los estudiantes el aula les pareció agradable, les agradaron las actividades planteadas y en general las comprendieron. Se nota que no les gusta mucho leer ya que los dos estudiantes dan un puntaje medio a la fundamentación teórica, solamente uno de los dos reconoce que el

trabajo virtual mejora las habilidades tecnológicas, lo cual puede deberse a que por su corta edad tal vez requieren un mayor acompañamiento presencial que no pudo brindarse porque la docente no tiene acceso a computadores en el colegio, sin embargo, en general se puede decir que se logró el objetivo ya que hubo 11 puntos para puntaje alto, 5 para medio y ninguno para bajo.

Capítulo 5_ Conclusiones del documento

Después de aplicar la prueba piloto se confrontan los objetivos de la propuesta con los resultados de la misma pudiendo destacar como conclusiones las siguientes:

- 1. Se logró apoyar el área de ciencias naturales con el uso de las tecnologías, lo cual ha generado mayor motivación hacia el aprendizaje por que los estudiantes consideran que tiene aplicabilidad en su cotidianidad.**
- 2. Se articularon al currículo de ciencias naturales de grado séptimo prácticas de laboratorio que motivan a la comunidad educativa al cuidado de la salud.**
- 3. Se logró promover el trabajo colaborativo mediante la realización de las actividades, lo cual ha permitido que el uso de las tecnologías mejoren las relaciones interpersonales.**
- 4. Mejoró la comunicación entre los estudiantes y la docente, ya que algunos chicos que en clase se expresan poco o nada, utilizan la comunicación virtual para exponer y argumentar sus ideas.**

5. Se han evidenciado cambios en algunos comportamientos que ahora se manifiestan como hábitos saludables que promueven una mejor calidad de vida, entre otras, se puede mencionar que hay mayor cuidado con la alimentación prefiriendo que esta sea saludable y los estudiantes se esfuerzan más por mantener sus manos limpias para evitar infecciones.

5.1. Limitaciones

Dentro de las circunstancias que se percibieron como obstáculos en la aplicación del proyecto se puede mencionar que los estudiantes que participaron tienen un bajo manejo de las herramientas tecnológicas por lo cual se les dificultaban cosas sencillas como consultar sus correos electrónicos ya que algunos hasta olvidaban sus contraseñas o sus mismas direcciones. Sumado a ello y tal vez siendo parte de las causas de dicha dificultad, no todos los estudiantes tienen computadores en sus casas o si los tienen su acceso es limitado por los adultos de la familia o por hermanos mayores. También se pudo observar que los adolescentes a veces no son muy constantes en la realización de actividades por lo cual algunos no eran muy atentos a la hora de participar.

5.2. Prospectiva

Pese a las dificultades encontradas, el proyecto merece ser impulsado porque generó un alto grado de motivación y significación para los estudiantes y sus familias ya que se notaban preocupados por conocer su estado de salud mediante la realización de las prácticas y constantemente indagan con sus docentes de ciencias naturales temas relacionados con el cuidado de la salud. Las problemáticas referentes a la falta de acceso a los computadores pueden subsanarse involucrando a los docentes de tecnología al proyecto para que puedan aprovecharse los equipos del colegio a los cuales todos los estudiantes tienen acceso. Igualmente en lo relacionado con la falta de atención y el bajo manejo de las tecnologías, se entiende que son situaciones que mejoran con la práctica constante.

Por las razones arriba mencionadas se sugiere darle continuidad al proyecto ya que los ambientes virtuales de aprendizaje se constituyen en herramientas que generan un alto nivel de interés y motivación entre los estudiantes, lo cual redundaría en el mejoramiento de la calidad de la educación.

ANEXOS

Anexo 1

DISEÑO DEL AULA VIRTUAL

Nombre del proyecto: Aula virtual salud dando con las ciencias

URL del AVA: <http://especiales.uniminuto.edu/course/view.php?id=1642>

Modalidad: b-learning apoyo a la presencialidad

Perfil del usuario: Estudiantes de grado séptimo

Ámbito de aplicación: Educativo

Área de conocimiento a impactar: Apoyo a la biología

Objetivo del AVA: Apoyar el aprendizaje de la biología de grado séptimo mediante un ambiente que motiva a experimentar con la ciencia a la vez que se desarrollan habilidades tecnológicas.

Descripción de la propuesta: El AVA es un instrumento de interacción y comunicación de prácticas de laboratorio dirigidas a mejorar la salud y prevenir enfermedades. Inicia con un saludo de bienvenida y motivación mediante un video, consta de cuatro unidades conceptuales, cada una de ellas contiene lecturas de apoyo, foros de participación y actividades de consulta, una de ellas tiene también un video ilustrativo de una de las prácticas. Finaliza con un espacio para evaluar el AVA y un certificado de haberlo cursado.

DISEÑO DEL AVA



1 UNIDAD 1



•

METABOLISMO Y SALUD




-  [FUNDAMENTACIÓN TEORICA Libro](#)
-  [LOS ALIMENTOS Libro](#)
-  [CONTROL DE CRECIMIENTO Foro](#)
-  [AGUDEZA VISUAL Libro](#)
-  [TÉRMINOS FRECUENTES Glosario](#)
-  [RESULTADOS AGUDEZA VISUAL Foro](#)

UNIDAD 2

•

REPRODUCCION



2




-  [REPRODUCCIÓN Recurso](#)
-  [E.T.S Foro](#)
-  [¿TE GUSTAN LOS RETOS? Foro](#)

3 UNIDAD 3

•

CIRCULACION

-  [CIRCULACIÓN Recurso](#)
-  [Video toma de tensión archivo](#)




-  [INTERPRETACIÓN DE VALORES Foro](#)
-  [CONSTRUYE FRASES Glosario](#)
-  [RESULTADOS CAMPAÑA DE SALUD Diario](#)

UNIDAD 4

•




4

-  [MICROORGANISMOS Libro](#)
-  [NORMAL O FIEBRE? Foro](#)
-  [EVITEMOS LA DESHIDRATACIÓN Foro](#)

•



5

-  [EVALUACIÓN DEL AVA Foro](#)
- [CERTIFICADO](#)

Diseño del AVA

El aula virtual fue diseñada con cuatro unidades temáticas con sus respectivos subtemas. Cada unidad presenta una fundamentación teórica que se consulta como libros y/o recursos, además de elementos de participación como los foros, los cuales

llevan títulos llamativos para motivar la interacción, así como también se incluye además del video de bienvenida, un video instructivo de la realización de una de las prácticas, lo cual facilita su aplicación en el laboratorio.

Para la prueba piloto se trabajó con una muestra que inició con la inscripción de 14 estudiantes pero fue realizada con 9 de los cuales 7 se mantuvieron activos y en contacto.

Esta es una evidencia de un foro en el que después de enseñar a preparar el suero casero para evitar la deshidratación en casos de diarrea, se les pide una receta para agregar algún sabor.



TU PROPIA RECETA

de [Hilda Elena Rubio Betancourt](#) - miércoles, 2 de mayo de 2012, 16:36

Después de aprender a preparar el suero para evitar la deshidratación, debes escribir la receta agregando una idea para darle sabor a tu suero y enviarla a este foro

[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: TU PROPIA RECETA

de [Cristian David Vargas Medina](#) - jueves, 17 de mayo de 2012, 18:40

yo le agregaría colorante o frutiño de distintos sabores o también fruta pulpa

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: TU PROPIA RECETA

de [Jhan Karlo Moreno](#) - martes, 15 de mayo de 2012, 16:13

para darle sabor al suero diria que haciendo una clase de jugo como con leche ,
banano , milo y leche condensada o podria ser con jugo natural o que benga en
sobre de cualquier sabor dandole un poco de azucar.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: TU PROPIA RECETA

de [Hilda Elena Rubio Betancourt](#) - sábado, 5 de mayo de 2012, 10:10

Muy bien chicos, agregar fruta es una gran idea.

Elena

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: TU PROPIA RECETA

de [Laura Valentina Vargas Vargas](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 20:21

yo haría mi suero con naranja, limón y pulpa de mora.
licuaría la mora con agua y le agrego a el suero.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: TU PROPIA RECETA

de [Natalia Carolina Caicedo Caro](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 17:01

pues a mi me parece que para darle sabor al suero deberiamos aplicarle gelatina o
frutiño como tu habias dicho en la clase o tambien podri ser licuar una fruta y
colocarla al suero

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: TU PROPIA RECETA

de [Hilda Elena Rubio Betancourt](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 14:38

Paula, la receta de la menta es muy creativa, la idea de comprar el sobre de suero...
pues en realidad la idea es que lo aprendan a preparar.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: TU PROPIA RECETA

de [Paula Rodriguez Umbarila](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 08:37

bueno pues a mi me parece que para darle sabor se le puede agregarle una menta para darle sabor o simplemente se compra el suero oral de sabores

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

Aquí se les pidió consultar sobre enfermedades de transmisión sexual y se les presenta una situación sobre la cual deben opinar.



CONSEJO A TUS PARES

de [Hilda Elena Rubio Betancourt](#) - sábado, 19 de mayo de 2012, 16:39

¿Qué le recomendarías a una joven adolescente que te manifiesta que sus amigas la presionan tratándola de retrógrada por que aún no desea iniciar su vida sexual?

Complementa con una consulta sobre E.T.S.

[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Natalia Carolina Caicedo Caro](#) - viernes, 4 de mayo de 2012, 14:56

y la respuesta de esta pregunta:

¿Qué le recomendarías a una joven adolescente que te manifiesta que sus amigas la presionan tratándola de retrógrada por que aún no desea iniciar su vida sexual?

para mi es:

Yo le recomendaria a esa joven que no le de importancia a eso, es decir, que no les haga caso. Pues ella es libre de decidir cuando quiere tener relaciones sexuales.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Natalia Carolina Caicedo Caro](#) - viernes, 4 de mayo de 2012, 14:52

1. la chica decide a que edad quiere tener relaciones sexuales pero tambien tiene que documentarce por que si no sabe nada pues puede terminar con alguna de estas enfermedades y lo mismo puede pasar con el chico y por eso yo le aconsejaria a los padres que le hablaran de eso a sus hijos cuando ya tenga la edad logicamente.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Natalia Carolina Caicedo Caro](#) - viernes, 4 de mayo de 2012, 14:47

y pues las enfermedades que son y sus sintomas

LA CLAMIDIA

es una de las enfermedades bacterianas de transmisión sexual más comúnmente reportadas. Es causada por la Chlamydia trachomatis bacterium. Infecta la uretra, recto y ojos en ambos sexos, y el cuello del útero en las mujeres. Si se deja sin tratar, una infección de larga data puede llevar a problemas de fertilidad en las mujeres. La clamidia se trasmite a través del contacto genital y del acto sexual con alguien ya infectado. Los síntomas normalmente aparecen entre 1 y 3 semanas después de la exposición pero pueden no emerger hasta mucho después.

CUALES SON LOS SINTOMAS DE LA CLAMIDIA?

Normalmente, la clamidia no tiene síntomas. La mayoría de las personas, en especial las mujeres, no saben que están infectadas.

Tres de cada cuatro mujeres con clamidia no tienen síntomas de esta enfermedad. La mitad de los hombres que padecen esta enfermedad no tienen síntomas. Los síntomas de clamidia pueden comenzar entre 5 y 10 días después del inicio de la infección.

Cuando las mujeres tienen síntomas de clamidia, pueden presentar lo siguiente:

- Dolor abdominal
- Flujo vaginal anormal
- Sangrado entre periodos menstruales
- Fiebre baja
- Dolor al tener relaciones sexuales
- Dolor o sensación de ardor al orinar
- Hinchazón dentro de la vagina o alrededor del ano
- Necesidad de orinar con mayor frecuencia
- Sangrado vaginal después de una relación sexual

Flujo amarillento en el cuello del útero que puede tener olor intenso
Cuando los hombres tienen síntomas, pueden presentar lo siguiente:

Dolor o sensación de ardor al orinar
Secreciones con pus, acuosas o lechosas del pene
Testículos hinchados o sensibles
Hinchazón alrededor del ano

Tanto en las mujeres como en los hombres, la clamidia puede causar picazón y sangrado. Además, se pueden observar secreciones y diarrea. Si la clamidia infecta los ojos, puede causar enrojecimiento, picazón y secreciones. Si infecta la garganta, puede causar dolor.

Los síntomas de la clamidia pueden aparecer sólo por la mañana y pueden ser muy leves, especialmente en los hombres. Es por este motivo que muchas personas no saben que tienen la infección. Si tú o tu pareja muestran alguno de los síntomas mencionados anteriormente, consulta con un proveedor de atención de la salud y pídele que te realice un examen. Esto es particularmente importante si estás embarazada.

Complicaciones de la clamidia

Debido a que la clamidia tiene pocos síntomas o ningún síntoma, algunas veces avanza sin tratamiento durante un periodo prolongado. Si la clamidia no se trata, puede presentar riesgos para la salud. La clamidia puede causar enfermedad pélvica inflamatoria en hasta 1 de cada 5 mujeres que no siguen un tratamiento. Si esta enfermedad no se trata, puede afectar la capacidad de una mujer para quedar embarazada. El análisis y el tratamiento de la clamidia reducen en gran medida el riesgo de contraerla.

En los hombres, si la clamidia no se trata, puede provocar una enfermedad denominada epididimitis. Si la epididimitis no se trata, puede provocar esterilidad. En raras ocasiones, se desarrolla una afección denominada artritis reactiva. La artritis reactiva causa una variedad de problemas, como hinchazón y dolor en las articulaciones, que pueden causar incapacidad.

Para prevenir estos tipos de complicaciones, es importante hacerse un análisis cada vez que se detecten síntomas de clamidia o cuando creas que estuviste expuesto a esta infección.

LA SIFILIS

es una infección bacteriana causada por *Treponema pallidum*, que solía conocerse como la gran viruela. Normalmente, se transmite sexualmente pero también puede pasarse de una mujer infectada a su hijo no nato. La sífilis progresa en varias etapas, de las cuales la primera y segunda son muy infecciosa

SINTOMAS DE LA SIFILIS

Los síntomas de la sífilis pueden ser difíciles de reconocer y pueden llevar 3 meses en aparecer después del contacto sexual con una persona infectada. Incluyen: una o más úlceras indoloras en el pene, vagina, vulva, cuello del útero, ano o boca. pequeños bultos en la ingle debido a glándulas inflamadas.

erupción sin picazón.
fiebre o síntomas similares a la gripe.

LA TRICOMONIASIS

(también conocida como Tric) es causada por el organismo unicelular *Trichomonas vaginalis*, que se trasmite a través del sexo. Puede infectar la vagina y la uretra masculina y femenina. A menudo esta ETS no presenta síntomas, aunque las mujeres tienen más probabilidades de tener síntomas que los hombres.

SINTOMAS DE LA TRICOMONIASIS

Si los síntomas aparecen, comúnmente incluyen:
flujo tanto en hombres como mujeres (a veces copioso y de olor desagradable en las mujeres).
incomodidad o dolor mientras se tiene sexo.
dolor cuando se orina e inflamación de la uretra.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Natalia Carolina Caicedo Caro](#) - viernes, 4 de mayo de 2012, 14:39

pues para mi primero hay que saber esto:

¿Cómo se puede saber si se tiene una enfermedad de transmisión sexual?

Uno puede tomar conciencia de que se tiene una ETS debido a los síntomas, o puede ser que un compañero sexual nos cuente que tiene una ETS que posiblemente nos haya pasado. Algunas enfermedades de transmisión sexual pueden transmitirse por una persona infectada aun si no tiene ningún síntoma.

Si se cree que pudo estar expuesto a una ETS entonces debe ir a ver a un médico. Muchas enfermedades de transmisión sexual pueden curarse fácilmente, pero si se dejan sin tratar, pueden causar síntomas desagradables y pueden llevar a un daño de largo plazo como la infertilidad. Algunas ETS pueden transmitirse de una mujer embarazada a su hijo no nato. Es importante que alguien diagnosticado con una ETS informe a todos con los que ha tenido sexo en el último año (o a todos los que siguieron a la pareja que creen que los pudo haber infectado).

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

1.

VIRUS DEL PAPILOMA.

El virus del papiloma humano genital (también conocido como VPH) es la infección de transmisión sexual (ITS) más frecuente. Existen más de 40 tipos de VPH que pueden infectar las zonas genitales de los hombres y las mujeres. Estos tipos de VPH también pueden infectar la boca y la garganta. La mayoría de las personas que se infectan por el VPH ni siquiera saben que lo están.

El VPH no es igual al virus del herpes o al VIH (el virus que causa el sida). Todos estos virus se pueden transmitir durante el contacto sexual, pero causan síntomas y problemas de salud distintos.

SÍNTOMAS.

*Verrugas genitales.

*Rara vez, verrugas en la garganta, una afección llamada papilomatosis respiratoria recurrente o PRR. Cuando se presenta en niños, se le llama papilomatosis respiratoria recurrente de comienzo juvenil.

*Cáncer de cuello uterino y otros cánceres menos frecuentes pero graves, como cáncer de vulva, de vagina, de pene, de ano y cáncer de la cavidad orofaríngea (parte posterior de la garganta, incluidas la base de la lengua y las amígdalas).

Los tipos de VPH que pueden causar verrugas genitales no son los mismos que los que causan cáncer. No hay manera de saber cuáles personas con el VPH padecerán cáncer u otros problemas de salud.

2.

CLAMIDIA.

La infección por clamidia es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) frecuente, causada por la bacteria *Chlamydia trachomatis*, que puede afectar los órganos genitales de la mujer. Aunque generalmente la infección por clamidia no presenta síntomas o se manifiesta con síntomas leves, hay complicaciones graves que pueden ocurrir “en forma silenciosa” y causar daños irreversibles, como la infertilidad, antes de que la mujer se dé cuenta del problema. Esta infección también puede causar secreción del pene en un hombre infectado.

SÍNTOMAS.

A la infección por clamidia se le conoce como la enfermedad "silenciosa" porque la mayoría de las personas infectadas no presentan síntomas. Cuando se manifiestan, los síntomas aparecen generalmente entre 1 y 3 semanas después del contagio.

En las mujeres, la bacteria infecta inicialmente el cuello uterino y la uretra (el conducto urinario). Las mujeres con síntomas podrían presentar flujo vaginal anormal o una sensación de ardor al orinar. Algunas mujeres siguen sin tener signos ni síntomas aun cuando la infección se propague del cuello uterino a las trompas de Falopio (los conductos que transportan los óvulos desde los ovarios hasta el útero); otras mujeres presentan dolor en la parte inferior del vientre, dolor de espalda, náusea, fiebre, dolor durante las relaciones sexuales o sangrado entre los períodos menstruales. La infección clamidial del cuello uterino puede propagarse al recto.

Los hombres con signos o síntomas podrían presentar secreción del pene o una sensación de ardor al orinar; también pueden sufrir de ardor y picazón alrededor de la abertura del pene. El dolor y la inflamación de los testículos es poco frecuente.

3.

ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA.

La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP, también conocida por sus siglas en inglés como PID) es el término general que se utiliza para referirse a infecciones que se presentan en el útero (matriz), las trompas de Falopio (los conductos que transportan los óvulos desde los ovarios hasta el útero) y otros órganos genitales internos y que causa síntomas como dolor en el abdomen inferior. Es una complicación grave de ciertas enfermedades de transmisión sexual (ETS), especialmente de la infección por clamidia y de la gonorrea. La EIP puede afectar las trompas de Falopio y los tejidos del útero, los ovarios y las áreas circundantes. La EIP puede provocar consecuencias graves que incluyen infertilidad, embarazo ectópico (embarazo implantado en una trompa de Falopio o en otro lugar fuera de la matriz), formación de abscesos y dolor pélvico crónico.

SÍNTOMAS

La EIP se puede presentar con síntomas leves o síntomas graves. Cuando la EIP es causada por una infección clamidial, es más probable que la mujer experimente síntomas leves o no tenga síntomas del todo aún cuando sus órganos genitales estén siendo afectados. Debido a que los síntomas son tan poco específicos, frecuentemente la EIP no es detectada por las mujeres ni por los médicos. Las mujeres que presentan síntomas de EIP sufren, por lo general, de dolor en la parte inferior del vientre. Otros signos y síntomas incluyen fiebre, flujo vaginal poco usual que puede tener mal olor, relación sexual dolorosa, dolor al orinar, menstruación irregular y dolor en la parte superior derecha del abdomen (poco frecuente).

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Laura Valentina Vargas Vargas](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 19:40

1. Yo le recomendaría a la joven que no lo hiciera por que tal vez no sepa cuidarse y de pronto con quien vaya a tener relaciones tenga alguna enfermedad sexual.

Sobre las amigas pienso que no debería ponerles atención.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Cristian David Vargas Medina](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 19:27

OPINIÓN:

Es bueno saber todo esto porque nos sirve para aprender mas sobre las enfermedades de transmisión sexual cuando estemos mayores.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Cristian David Vargas Medina](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 19:23

PAPILOMA HUMANO

Es una enfermedad infecciosa por el VPH (virus del papiloma humano). Se transmite principalmente por las vías sexuales, aunque puede contagiarse también en piscinas, baños y saunas. Se presenta en la piel en la zona de los genitales en forma de verrugas. Las son apreciables a simple vista o se puede diagnosticar por observación del tejido con un microscopio.

Síntomas:

algunos de los síntomas mas importantes que sugiere el virus de papiloma humano son irritaciones constantes en la entrada de la vagina con ardor y sensación de quemadura durante las relaciones sexuales (se denomina vulvodinia), pequeñas verrugas en la área de ano-genital: servix, vagina, vulva y uretra (en mujeres) y pene, uretra y escoto (en varones).

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Jhan Karlo Moreno](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 18:26

Ocurre durante el acto sexual; en el parto si la madre estuviese infectada; o por contaminación indirecta si, por ejemplo, una mujer usara artículos de higiene íntima de otra persona infectada. La gonorrea está entre las infecciones de transmisión sexual más comunes del mundo, y es causada por la bacteria. El término proviene del griego γονόρροια ("gonórrhoia"), que significa literalmente "flujo seminal"; en tiempos antiguos se creía de manera errónea que la descarga de pus asociada con la infección, contenía semen.¹

El primer lugar que esta bacteria afecta es el epitelio columnar de la uretra y endocérvix. Los lugares no genitales que también son atacados son el recto, la faringe y la conjuntiva de los ojos. La vulva y la vagina en las mujeres, normalmente, también son afectadas, puesto que están ligadas con las células epiteliales en las mujeres el cérvix es el primer sitio usual de infección.

En las mujeres, la infección suele cursar de forma asintomática. Sin embargo, pueden presentarse signos y síntomas tales como una secreción vaginal, aumento de ganas de orinar y molestias urinarias (disuria). La expansión del germen hacia las trompas de Falopio puede producir dolor en la zona baja del abdomen, encogimiento, fiebre náusea y los síntomas generalizados de cuando se tiene una infección bacteriana.

También produce enfermedades como vaginitis y cervicitis, pero también endometritis, salpingitis y **enfermedad inflamatoria pélvica aguda**. Caracterizada por enrojecimientos en el área genital. El sistema inmune tiene serios problemas para acabar con *Neisseria gonorrhoeae*, dado que posee fibras con una alta tasa de variación antigénica.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Cristian David Vargas Medina](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 15:45

SÍFILIS

Es una enfermedad de transmisión sexual ocasionada por la bacteria *treponema pallidum*, microorganismo que necesita un ambiente tibio y húmedo para sobrevivir, por ejemplo, en las membranas mucosa de los genitales, la boca y el ano. Se transmite cuando se entra en contacto con las heridas abiertas de una persona infectada. Esta enfermedad tiene varias etapas: La primaria, la secundaria, la latente y la terciaria. En la etapa secundaria es posible contagiarse al tener contacto con la piel

de alguien que tiene una erupción cutánea en la piel causada por la sífilis.

Síntomas:

Si no es tratada a tiempo atraviesa cuatro etapas.

*Etapa primera:el primer síntoma es una llaga en la parte del cuerpo que entro en contacto la bacteria.Estos síntomas son difíciles de detectar porque por lo general no causan dolor, y en ocasiones ocurren en el interior de cuerpo.Una persona que no ha sido tratada puede infectar a otras por esta etapa.

*Etapa secundaria:Ocurre alrededor de tres a seis semanas después de que aparece la llaga.Aparece una erupción en todo el cuerpo, en las palmas de las manos, en las plantas de los pies o en alguna otra zona.Otros síntomas posibles son:fiebre leve, inflamación de los ganglios linfáticos y pérdida del cabello.

*Etapa latente:Si no es tratada diagnostica ni tratada durante mucho tiempo, la sífilis entra en una etapa latente, y las personas contagiadas no pueden contagiar a otras.Sin embargo, la tercera parte de la persona que esta en la etapa empeoran y pasan ala etapa terciaria de la sífilis.

*Etapa terciaria:Esta etapa puede causar serios problemas como, ejemplo, trastornos mentales, ceguera, anomalías cardíacas y trastornos neurológico.En esta etapa, la persona infectada ya no puede transmitir la bacteria a otras personas,pero continua en su periodo indefinido de deterioro hasta llegar a la muerte.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Cristian David Vargas Medina](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 14:43

La sexualidad A temprana edad puede causar enfermedades como:

GONORREA

La gonorrea es una enfermedad de transmisión sexual muy frecuentes.Este es causado por la bacteria NEISSERIA GONORRHOEAE crece en áreas húmedas y tibias del aparato reproductivo y se puede multiplicarse fácilmente en estas áreas, esta se presenta hombres y mujeres.

Síntomas

En la mujer:

*Secreción vaginal inusual

*Sangrado vaginal inusual

*Dolor en la parte inferior del abdomen

La mujer puede no presentar síntomas pero si ligeras molestias al orinar o flujo.

En el hombre:

*dolor al orinar

*secreción uretral purulenta.

En el varón pasan dos o tres días para que se presenten los síntomas. La gonorrea y la infección por clamidia puede causar la esterilidad cuando no se aplica el tratamiento.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Hilda Elena Rubio Betancourt](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 14:36

Muy bien Paula, tu consulta es muy completa. Felicitaciones.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Cristian David Vargas Medina](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 14:01

1. Ella toma su decisión de cuando piensa iniciar su vida sexual; sus amigas no deben intimidarla porque todo tiene su tiempo.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CONSEJO A TUS PARES

de [Paula Rodriguez Umbarila](#) - jueves, 3 de mayo de 2012, 09:08

1. pues la desicion es de la chica
ella decide a que edad quiere empezar su vida sexual las amigas no tienen porque avergonlarla por ello si ella no se siente preparada es desicion de ella y de la persona con la que quiere empezar esa nueva etapa

y hablando mas sobre E.T.S estas son algunas :

GONORREA:

La gonorrea es una de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) más frecuentes. La causante es una bacteria llamada [Neisseria gonorrhoeae](#), que puede crecer y multiplicarse fácilmente en áreas húmedas y tibias del [aparato reproductivo](#), incluidos el [cuello](#) en la mujer y en el hombre. Esta bacteria también puede crecer en la boca, en la garganta, en los ojos y en el ano.

SINTOMAS

EN LA MUJER:

- secreción vaginal inusual
- sangrado vaginal inusual

- dolor en la parte inferior del abdomen

La mujer infectada puede no tener síntomas o presentar ligeras molestias al orinar o flujo.

HOMBRE

- dolor al orinar
- secreción uretral purulenta
- En el varón transcurren dos a tres días después del contacto sexual antes de que se presenten los síntomas (dolor al orinar, pues sale por la uretra). La gonorrea y la infección por clamidia pueden ocasionar [esterilidad](#) cuando no se aplica el tratamiento. La gonorrea predomina sobre la sífilis y no es menos importante que ella.
- Sífilis
Es ocasionada por la bacteria [Treponema pallidum](#), necesita un lugar húmedo para poder sobrevivir, por ejemplo, en las [membranas mucosas](#) de los genitales, la boca y el ano. Esta enfermedad tiene varias etapas: la primaria, secundaria, la latente y la terciaria.

Síntomas

Si no es tratada a tiempo la enfermedad atraviesa cuatro etapas:

- Etapa primaria: el primer síntoma es una llaga en la parte del cuerpo que entró en contacto con la bacteria. No causan dolor, y en ocasiones ocurren en el interior del cuerpo.
- Etapa secundaria: surge alrededor de tres a seis semanas después de que aparece la llaga. Aparecerá una erupción en todo el cuerpo, en las palmas de las manos, en las plantas de los pies o en alguna otra zona. Otros síntomas posibles son: fiebre leve, inflamación de los [ganglios linfáticos](#) y pérdida del cabello.
 - Etapa latente: en esta etapa no hay síntomas y la persona infectada no puede contagiar a otras. Sin embargo, una tercera parte de las personas que están en esta etapa empeoran y pasan a la etapa terciaria de la sífilis.
 - Etapa terciaria: esta etapa puede causar serios problemas como, por ejemplo, [trastornos mentales](#), [ceguera](#), [anomalías cardíacas](#) y [trastornos neurológicos](#). En esta etapa, la persona infectada ya no puede transmitir la bacteria a otras personas.
 - Papiloma humano
También llamada [VPH \(virus del papiloma humano\)](#). Se transmite por vía sexual, aunque puede contagiarse también en piscinas, baños y saunas. Se presenta en la piel de las zonas genitales en forma de [verrugas](#). Las lesiones son apreciables a simple vista. Síntomas
Algunos de los síntomas son irritaciones constantes en la entrada de la vagina con ardor y sensación de quemadura durante las relaciones sexuales, pequeñas verrugas en el área ano-genital: [cérvix](#), [vagina](#), [vulva](#) y [uretra](#) (en mujeres) y [pene](#), uretra y [escroto](#) (en varones).
opinion
 - me parece muy importante estar informada de todas estas

enfermedades para estar segura que no contrae ninguna enfermedad de mi pareja
también es importante hacer visitas frecuentes al ginecólogo para estar segura que estoy protegida al 100 por ciento

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

Y aquí describen su vivencia después de sentirse padres durante una semana

cuidando un huevo decorado como hijo, actividad indicada en la unidad 2



CUÉNTANOS TU VIVENCIA

de [Hilda Elena Rubio Betancourt](#) - miércoles, 9 de mayo de 2012, 16:43

Una vez realizada la actividad del huevo, cuéntenos cómo te fue, qué fue lo más difícil y escribe para los adolescentes un consejo relacionado con el tema.

[Editar](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CUÉNTANOS TU VIVENCIA

de [Laura Valentina Vargas Vargas](#) - viernes, 18 de mayo de 2012, 14:38

Esta actividad me parece chévere por que nos enseña lo que es ser padres y lo difícil que es.

A nosotros nos tocó con un huevo que es frágil pero no como el bebé que toca darle comida, cambiarles los pañales, llevarlos al médico, etc.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CUÉNTANOS TU VIVENCIA

de [Jhan Karlo Moreno](#) - martes, 15 de mayo de 2012, 15:58

me pareció interesante el tema del huevo porque nos enseña la responsabilidad de un padre y a los de nuestra edad o un poco más ya lo tendría que pensar muchísimo más para tener un hijo ya que sabe que lo difícil es cuidar un hijo y no solo eso sino se puede transmitir enfermedades.

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CUÉNTANOS TU VIVENCIA

de [Natalia Carolina Caicedo Caro](#) - lunes, 14 de mayo de 2012, 16:45

Para mi esta actividad es excelente ya que nos enseña como es la vida de ser padres y no es tan facil segun lo que muchos habian hecho con su huevito pues a alguno ya se nor rompio el huevito otros aun no y eso demuestra que no es nada facil cuidar de un bebe que es casi o mas fragil que un huevo y eso que un huevo no necesita de alimento

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)



Re: CUÉNTANOS TU VIVENCIA

de [Paula Rodriguez Umbarila](#) - jueves, 10 de mayo de 2012, 17:06

esta actividad me parece muy buena porque nos enseña que la tarea de padres no es nada fácil ,que se enferme , que tiene hambre , con quien lo dejo son muchas decisiones que uno como madre o como lo estamos haciendo en el colegio como madres solteras no es un juego , no es una decisión pasajera un bebe es una responsabilidad muy grande y no puede pasarse a la ligera .

[Mostrar mensaje anterior](#) | [Editar](#) | [Partir](#) | [Borrar](#) | [Responder](#)

ANÁLISIS DEL AVA





CONCLUSIONES FINALES

Análisis de matrices

Teniendo en cuenta los parámetros de las matrices que permiten evaluar el AVA y sus componentes, se puede concluir lo siguiente:

El AVA permite que los estudiantes se muevan libremente dentro del aula, realicen lecturas comprensivas, registren datos obtenidos en las prácticas y hagan sus aportes participativos dentro de los foros. En cuanto al enfoque cognitivo, se puede decir que se propicia el desarrollo de procesos mentales ya que partiendo de conocimientos previos se logra apropiarse de nuevos aprendizajes. Las actividades propuestas fomentan el análisis, recolección adecuada de la información, así como también la aplicación de lo aprendido en la cotidianidad ya que los estudiantes promueven la adquisición de hábitos saludables en procura de conservar una buena salud para mejorar la calidad de vida. Los participantes tienen además la posibilidad de reflexionar sobre sus propios aprendizajes, como herramienta meta cognitiva que facilita la resolución de dificultades encontradas. En cuanto a la usabilidad, se puede decir que la sencillez del AVA se constituye en una

herramienta que logra centrar la atención en lo que se quiere desarrollar, ya que no tiene elementos innecesarios que puedan distraer la atención de los estudiantes, por lo tanto motiva a realizar las actividades que se encuentran de manera fácil y son bastante comprensibles, lo cual permite ampliamente el cumplimiento de los objetivos propuestos.

De otro lado, después de la aplicación de la prueba piloto se puede concluir que aunque algunos estudiantes tuvieron dificultades para el acceso, los que permanecieron en el proyecto lograron ampliar sus aprendizajes mediante las actividades de consulta y desarrollar habilidades tecnológicas de comunicación e interacción importantes ya que se observó que algunos niños que en la clase presencial son algo tímidos para comunicarse con la docente, en el AVA lograron una gran fluidez verbal que les permitió expresar opiniones, debatir temas y socializar los resultados de sus prácticas de laboratorio, siendo los foros la manera más efectiva de comunicación.

RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar con el AVA y permitir que durante el proceso se puedan adicionar más participantes ya que es un espacio que despierta un gran

interés. Además se sugiere pedir el apoyo de los docentes de tecnología para facilitar el acceso de los estudiantes a los equipos del colegio.

BIBLIOGRAFÍA

AREA Manuel, *Evaluación del Campus virtual de la Universidad de Laguna*, Universidad de Laguna, 2008. Disponible en: <http://webpages.ull.es/users/manarea/investigacion.html>

BARBERA Elena, *Hacia el Aula virtual: Actividades de enseñanza y aprendizaje en la red*, Universidad de Oberta, Ctalunya España, 2005. Disponible en:
<http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF>

GISBERT. L, ADELL. J, *Entornos de Formación Presencial, virtual y a distancia.*, GET URV/UJI 2005, Disponible en:
<http://www.rediris.es/difusion/publicaciones/boletin/40/enfoque1.html>

GRAJAJES Tevni. *Tipos de investigación*, 2000. Ubicación en:
<http://tgrajales.net/investipos.pdf>

HERNANDEZ SAMPIERI Roberto, *Metodología de la Investigación*, Cuarta Edición, Mc Graw Hill. México D.F, 2006.

Rosario, Jimmy, 2007, "Las aulas virtuales como modelo de gestión del conocimiento".

Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la Ciber Sociedad en

<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?>

[art=231www.monografias.com/trabajos18/recoleccion-de-datos/recoleccion-de-datos.shtml](http://www.monografias.com/trabajos18/recoleccion-de-datos/recoleccion-de-datos.shtml)

SCAGNOLI Norma. *Aula virtual, usos y elementos que la componen*, Universidad del Quindío, 2001. Ubicación en: ordenadoresenlaula.blogspot.com/2008/06/informe-sobre-aulas-virtuales-en-la.html