

IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES LÚDICAS SOBRE SEXUALIDAD HUMANA PARA ESTUDIANTES DE BACHILLERATO

Lizzeth Hernandez Carnalla^{1,2}, Norma Cruz Miranda^{1,3}, Rosa María Aguilar Garduño^{1,4}, Enrique González Vergara^{1,5}, María Yadira Rosas Bravo⁶ y Anabella Handal Silva^{1,5}

Maestría de Educación en Ciencias. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Bachillerato de la Universidad de Estudios Profesionales de Atlixco, 4 Sur 103, Atlixco Puebla

Facultad de Ingeniería Química, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Ciencias Químicas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Instituto de Ciencias. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Colegio Humanista Alfonso Reyes

ABSTRACT

The subject of Biology at High School level is a complex matter due to the large amount of information to be covered and if it is not related to practical and interesting aspects it is very difficult to understand.

Recreational activities are attractive and motivating, since they capture the attention of the students towards a particular subject. Games provide a setting to interest students, keep their attention; moreover, they are always full of moments and easy to remember experiences that allow the integration of knowledge, so much that they contribute to the achievement of new learning.

Four playful activities were designed and implemented to increase knowledge about fertility; 1) The “Myth or Reality” activity is sought general and specific information for each student and identify the previous ideas that have in relation to sexuality; 2,3) the activities “Memorama” and “Marathon” allow the students to order concepts, relate to images, know the morphology of the parts of the male and female reproductive systems and their location in the human body; 4) finally with the “bracelet to mark the fertile days” a visual medium, it is proposed to keep track of the menstrual cycle, this bracelet represents the menstrual cycle of women. Thus, it is possible to implement recreational activities that fostered understanding and active learning on the subject of human sexuality at high school level.

ANTECEDENTES

A partir de la práctica pedagógica y didáctica fue posible reconocer que una de las mayores dificultades en la enseñanza o aprendizaje de la Biología, es que los estudiantes de bachillerato memorizan los contenidos que el docente les expone y luego de obtener una nota los olvidan; partiendo de esto surge un interrogante ¿durante las clases de ciencias, se está favoreciendo la memorización de conceptos o su comprensión?

La importancia que tiene hoy en día el tema de la reproducción humana hace que merezca mayor atención, sobre todo algunos de sus aspectos, como el embarazo no deseado en la adolescencia, las relaciones sexuales a temprana edad, etc., fenómenos cuyos causantes son la falta de información, así como la falta de educación tanto en la familia como en la escuela. Por ello se hace necesario generar y aplicar estrategias de aprendizaje novedosas e ingeniosas en el diseño de las clases, de manera que promuevan la expresión humana y artística, la diversión, el desarrollo de ideas y pensamientos propios, el crecimiento de la persona y el entendimiento de la realidad; estrategias que despierten en los estudiantes el deseo de asistir a clases y que permitan que esas horas presenciales sean aprovechadas al máximo, (Barragan, 1999).

La amenidad de las clases es un objetivo del desempeño del docente. La actividad lúdica es atractiva y motivadora, capta la atención de nuestros alumnos hacia la materia. La asignatura de Biología es una materia compleja debido a la gran cantidad de información que abarca y, si no se relaciona con aspectos prácticos e interesantes, resulta muy difícil de entender. Los juegos logran despertar el interés de los estudiantes, mantener su atención; además, están siempre llenos de momentos y experiencias fáciles de recordar que permiten la integración del conocimiento, por tanto contribuyen en mucho al logro de nuevos aprendizajes.

A partir de la década de los noventa, el estudio integrado de las neurociencias ha permitido la comprensión de la dinámica y éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se ha constatado que cuando la enseñanza-aprendizaje coordina armónicamente los tres lóbulos básicos del cerebro (hemisferio izquierdo, hemisferio derecho y sistema límbico), el aprendizaje puede incrementarse. El hemisferio izquierdo realiza todas las funciones que requieren un pensamiento analítico, elementista, el hemisferio derecho, en cambio, desarrolla las que requieren un pensamiento o una visión intelectual, sintética y simultánea de muchas cosas a la vez; el sistema límbico, en cambio, está relacionado con la emoción y la memoria, (Viramontes y Portillo, 2007).

Es de todos conocido que al ir avanzando en los niveles educativos, el rendimiento escolar promedio disminuye. ¿Por qué? Diversos estudios han señalado que la principal falla en la educación ha consistido en cultivar básicamente un solo hemisferio; El izquierdo, y sus funciones racionales conscientes, descuidando la intuición y las funciones holísticas, al mismo tiempo marginando la componente emotiva y afectiva, y su importancia en el contexto general. Actualmente, se sabe que los estados afectivos pueden inhibir, distorsionar, excitar o regular los procesos cognitivos, (Viramontes y Portillo, 2007).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La enorme problemática que tiene hoy México en su sistema de educación media superior está provocando que se registren las mayores tasas de deserción. Datos de la SEP indican que unos 3 mil 600 alumnos abandonan diariamente la preparatoria, además se registra bajo rendimiento escolar en estudiantes de Bachillerato según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (Olivares, 2012).

Es por ello que este trabajo enfocará la atención en las actividades lúdicas, para favorecer la relación entre juego y aprendizaje como un proceso natural. Piaget ha destacado tanto en sus escritos teóricos como en sus observaciones clínicas la importancia del juego en los procesos de desarrollo. Relaciona el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica: las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo del adolescente son consecuencia directa de las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras cognitivas del estudiante, (Piaget, 1932).

En este sentido los procesos de enseñanza y aprendizaje de la ciencia tienen que contemplar las actividades lúdicas pues éstas sin duda son un instrumento de apoyo para que el estudiante aprenda más, se apropie del conocimiento y busquen promover el dominio de conocimientos y conceptos, potenciar la creatividad y destreza, además de fomentar actitudes que se puedan aplicar y les permitan prepararse para su vida adulta.

JUSTIFICACIÓN.

El último estudio del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) reportó en Puebla que en promedio 29 por ciento de los alumnos, que ingresan a este nivel, abandona sus estudios. Entre las causas del abandono escolar, está la dificultad de los estudiantes para lograr los aprendizajes que les ofrece la educación media superior, (Alfaro, 2012).

El logro del aprendizaje por parte del alumno depende en gran medida de las estrategias empleadas por el docente, pues dependiendo de éstas, los alumnos se desenvuelven activamente en la clase y mantienen su interés ante el contenido. Actualmente la materia de Biología en el Bachillerato de la Universidad de Estudios Profesionales de Atlixco, se imparte con el sistema tradicional, centrado en el profesor, motivo por el cual el alumno muestra en ocasiones una actitud apática y desinteresada por la materia, las actividades lúdicas, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO), son vitales ya que condicionan un desarrollo armonioso del cuerpo, de la inteligencia y de la afectividad. Por lo tanto, es importante que los docentes implementen juegos pedagógicos en la enseñanza de cualquier área de estudio, haciéndose en algunas más imprescindibles, como el caso de la Biología para que los alumnos adquieran destrezas en el conocimiento de su cuerpo.

En este sentido las diferentes actividades que realizaron los estudiantes tales como “Mito o Realidad”, “Memorama”, “Maratón”, “Elaboración de una pulsera para marcar los días fértiles” ofrecieron a los alumnos la oportunidad de adquirir un conocimiento significativo mediante el juego. Las actividades lúdicas de Biología sobre el tema de Reproducción, se realizaron con utensilios de fácil acceso que les permitió a los alumnos de este Bachillerato, contribuir con su formación integral, desarrollando habilidades, destrezas básicas que permitan generar aprendizajes permanentes y significativos, en los que puedan realizar análisis, inducciones, generalizaciones y proponer problemas que los lleven a la reflexión sobre el tema antes citado, siempre bajo la orientación mediadora del docente.

OBJETIVO GENERAL:

Implementar actividades lúdicas sobre sexualidad humana en estudiantes de bachillerato de la Universidad de Estudios Profesionales de Atlixco

OBJETIVOS PARTICULARES:

- 1-Identificar las ideas previas de los alumnos en relación al tema de sexualidad humana.
- 2- Implementar actividades lúdicas, que les permita a los estudiantes lograr un aprendizaje conceptual y que favorezcan una comprensión activa.
- 3- Realizar un análisis cualitativo comparativo de los resultados obtenidos para evaluar la modificación de ideas previas.

MARCO TEÓRICO.

El aprendizaje significativo es muy importante en el proceso de enseñanza aprendizaje en ciencias, porque se considera el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la vasta cantidad de ideas e información representadas por cualquier campo del conocimiento.

David Ausubel dice que un concepto, idea, o proposición ya existente en la estructura cognitiva del sujeto es capaz de servir de anclaje para la nueva información de modo que ésta adquiera, de esta manera, significados para el individuo.

La premisa básica de la teoría de Novak es que los seres humanos hacen tres cosas: piensan, sienten y actúan; Los cinco elementos de Novak son entonces: aprendiz, profesor, conocimiento, contexto y evaluación. Éstos son los constituyentes básicos de un número infinito de eventos educativos.

D. Bob Gowin ve una relación triádica entre profesor, materiales educativos y alumno. Para él, un contexto de enseñanza-aprendizaje se caracteriza por compartir significados entre el alumno y profesor, con respecto a los conocimientos que se desprenden de los materiales educativos del currículo.

El constructivismo no es un enfoque homogéneo, de hecho, existen diferentes nociones sobre lo que es el constructivismo; Sin embargo, a un nivel general, se reconoce que autores como Jean Piaget, Lev Vygotsky, David Ausubel, Howard Gardner, son algunos de sus pilares más importantes, (Méndez, 1998). Piaget quien considera que a medida que se va desarrollando el individuo avanza de la heteronomía (normado por otro) a la autonomía (normado por si mismo).

Considera que personas heterónomas pueden tomar decisiones basadas en premisas ilógicas y ser manipulables; en cambio, las autónomas, se caracterizan por tener pensamiento crítico, propio y debidamente fundamentado. Según las etapas de desarrollo cognitivo piagetianas, los adolescentes que cursan el bachillerato, tienen un pensamiento hipotético-deductivo; ello implica que serían capaces de manejar el método científico, explicar objetivamente la realidad, realizar operaciones combinatorias y en general, pensar lo que es posible. Vigotsky (1937) aduce que la construcción del aprendizaje se debe a la interacción de factores cognitivos internos con otros externos (biológico y sociocultural).

Ausbel (1968) plantea la importancia de partir del bagaje que el individuo posee (conocimientos previos), como punto de partida para la construcción de nuevos conocimientos. De esta forma, los aprendizajes significativos tienen mayores posibilidades de propiciar la reflexión y la criticidad en los estudiantes.

Bruner (1937) reajusta el papel del profesor, quien deberá convertirse en un facilitador de procesos; es decir, el docente deberá tender un andamiaje que provea a los estudiantes de elementos para lograr los aprendizajes.

John Biggs (1950) explica que las respuestas que ofrece un individuo revelan su comprensión acerca de un tópico específico. Los niveles de dichas respuestas pueden ser: Pre estructural, Uni estructural, Multi estructural, Real racional y Abstracto ampliado.

Uno de los grandes problemas al que se enfrenta la enseñanza de las ciencias es la existencia en los alumnos de fuertes concepciones alternativas a los conceptos científicos, que resultan muy difíciles de modificar y, en algunos casos, sobreviven a largos años de instrucción científica. Las ideas previas, también conocidas como concepciones alternativas, errores conceptuales, han sido tratadas en varias publicaciones, impresas y electrónicas, etc. La investigación relacionada con las ideas previas data de los años setenta y son consideradas un mecanismo de adaptación al medio por lo que es importante conocerlas en cualquier ámbito del conocimiento y no sólo en la enseñanza y aprendizaje de la ciencia, (Bello y Valdez, 2002).

La creación de un clima o atmósfera creativa para el aprendizaje se alcanza cuando el docente logra en su clase un ambiente de alegría y felicidad, con ausencia de tensión, de estrés, de amenaza y de ansiedad. El mismo Einstein dijo que “el arte más importante de un maestro es saber despertar en sus alumnos la alegría de conocer y crear”. Si este ambiente no se da, el sistema endócrino-vegetativo y el límbico inhiben gran parte de la actividad mental y dedican su energía a idear y hacer otro tipo de combinaciones asociativas con el fin de protegerse de la inseguridad que se experimenta. (Viramontes R.S, 2007).

En las teorías de aprendizaje utilizadas actualmente, la motivación es el elemento esencial para alcanzar un conocimiento significativo. El juego es, por mucho, uno de los cambios más efectivos para lograr que los estudiantes se involucren con sus procesos de aprendizaje. Los juegos están en todos los ámbitos de la actividad humana y estimulan el desarrollo de las actitudes creativas, favoreciendo potencialidades y consiguiendo una mejor utilización de los recursos individuales y grupales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. La construcción del conocimiento puede consumarse en contextos que permitan a los alumnos reorganizar y construir su saber y capacidades, (Fernández y Silva, 2004).

El juego es utilizado como medio para conseguir otros fines; favorece la adaptación cuando queremos que el aprendizaje sea divertido; pero también, está el juego como valor educativo en sí mismo, ya que es formativo y se convierte en objetivo dentro de una lógica de cooperación. El juego es, por un lado, una actividad libre que se aleja de lo cotidiano; por otro lado, al seguir una determinada estructura, crea orden. Además, al no ser excesivamente rígido, ofrece margen a la imaginación de los participantes. El juego funciona como vehículo de expresión, un instrumento de conocimiento, un medio de socialización, un regulador y compensador de la afectividad y un instrumento afectivo de desarrollo de las estructuras del pensamiento; es una palabra, resulta un medio esencial de organización, desarrollo y afirmación de la personalidad, (Viramontes R.S, 2007).

METODOLOGÍA.

Esta propuesta educativa se realizó en el Bachillerato de la Universidad de Estudios Profesionales de Atlixco; en el periodo comprendido de Enero del 2013 a Marzo del mismo año. En las actividades lúdicas participaron 20 estudiantes que cursaron el 4to grado de Bachillerato, con edades que oscilan entre los 15 y 18 años. La actividad se realizó con la supervisión de la Maestra titular de grupo en el aula de clases.

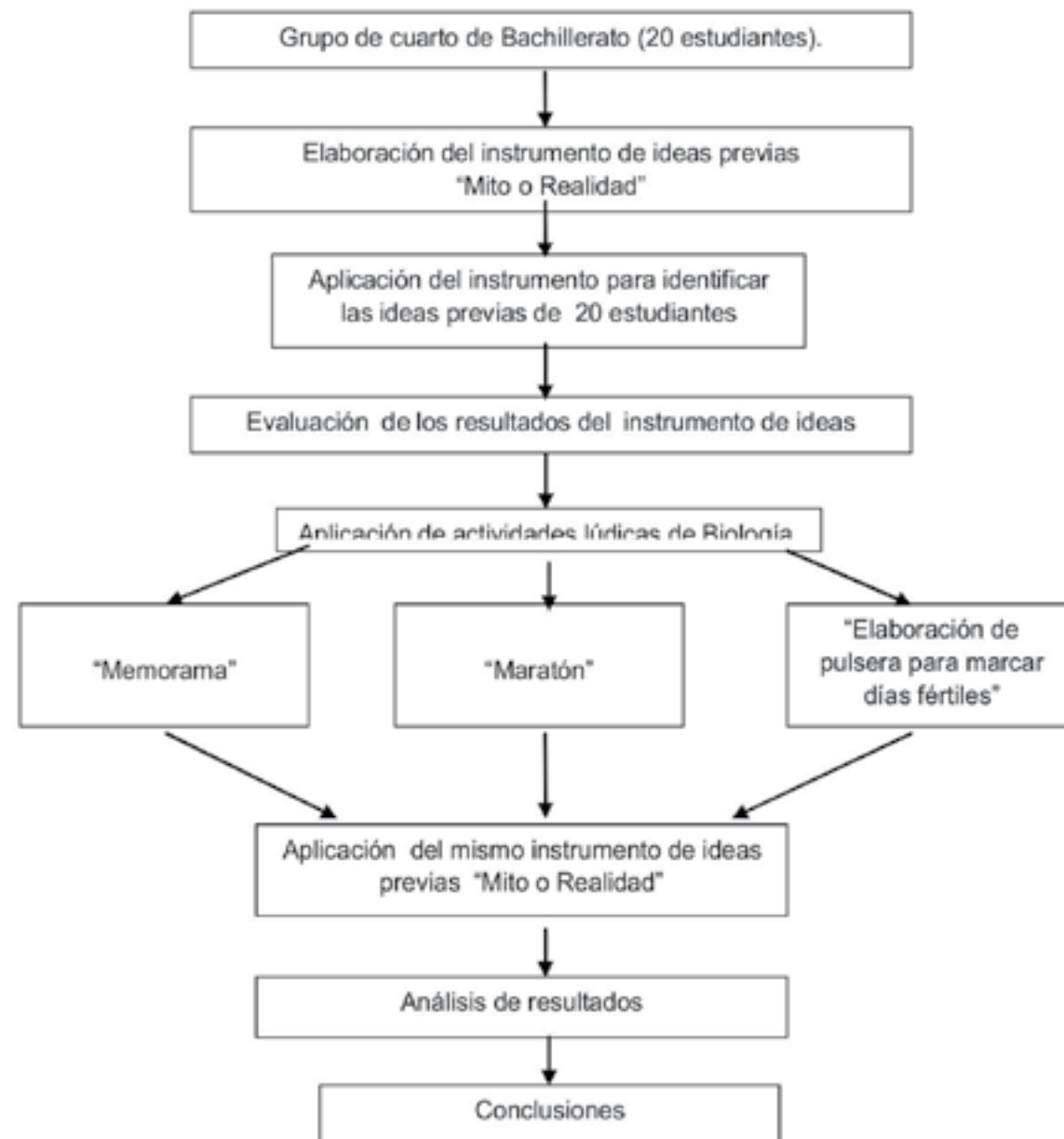


Figura 1. Metodología de estudio.

La secuencia didáctica está basada en lograr la participación de los estudiantes en ejercicios muy interactivos y divertidos, estas actividades lúdicas innovadoras constan de una serie de actividades organizadas y jerarquizadas sobre el tema de “Aparato reproductor femenino”, “Aparato reproductor masculino” y ciclo menstrual.

Aparato Reproductor Femenino	Aparato Reproductor Masculino
Labios menores	Próstata
Útero	Conductos deferentes
Cérvix	Espermatozoides
Vagina	Vesícula Seminal
Ovario	Epidídimo
Trompas de Falopio	Escroto
Óvulo	Uretra
	Testículo
Fecundación	
Aparato Reproductor Masculino	
Aparato Reproductor Femenino	
Reproducción Humana	

Aparato Reproductor Femenino	Aparato Reproductor Masculino
Labios menores	Próstata
Útero	Conductos deferentes
Cérvix	Espermatozoides
Vagina	Vesícula Seminal
Ovario	Epidídimo
Trompas de Falopio	Escroto
Óvulo	Uretra
	Testículo
Fecundación	
Aparato Reproductor Masculino	
Aparato Reproductor Femenino	
Reproducción Humana	

Se les pidió que recortaran y pegaran los órganos sexuales masculinos y femeninos, en las 40 fichas bibliográficas, elaboradas con anterioridad. Una vez concluidas las fichas, se les pidió a los alumnos que revuelvan las fichas y las volteen para empezar a jugar recordándoles que el ganador será aquel que encuentre el mayor número de pares iguales.

MARATÓN (Actividad Cualitativa).

Objetivo educativo: Que los estudiante clasifiquen los conceptos y los relacionen con imágenes logrando así la meta cognición, (Cruz, 2008).

Se utilizaron hojas de color, papel pellón, plumones, dado, tijeras, copias de información. (Ver anexo 3). La actividad está programada para realizarse en 2 horas. Se pidió a los alumnos que se organizaran en equipos de cuatro perso-nas. Se distribuyeron 2 hojas de color a cada equipo y se les pidió que las recorten en 8 piezas cada una. Se distribuyeron juegos de copias (ver anexo 3) con información sobre la fisiología del aparato reproductor femenino y aparato reproductor masculino, (esta lectura consiste en información básica sobre estructuras de los sistemas reproductores masculino y femenino así como las funciones de cada uno, como regulan las hormonas los sistemas reproductores masculino y femenino y se les pidió que elaboraran 16 preguntas por equipo.

Las preguntas deberán de ser extensas y las respuestas concisas. Una vez concluidas las preguntas empezará el juego de acuerdo a las siguientes reglas: Se lanza el dado, se toma una de las preguntas elaboradas por los alumnos, si estos contestan correctamente el equipo avanza la cantidad de lugares que indique el dado de lo contrario el equipo siguiente puede robar esos puntos. El ganador fue aquel que obtuvo más puntos y logro avanzar más en el maratón en un tiempo determinado.

PULSERA PARA MARCAR LOS DÍAS FÉRTILES (Actividad Cuantitativa).

Objetivo educativo: Que los estudiantes puedan marcar los días fértiles y con esto ayudarlos a aprender y entender el ciclo menstrual.

Esta actividad es una adaptación del manual de Elisa Knebel “Mi cuerpo está cambiando conocimiento de la fertilidad para jóvenes” de la Sesión “El collar para marcar los días fértiles”, se utilizaron: tijeras, una bolsa de plástico o un recipiente pequeño para colocar las perlas, 1 perla roja, 19 perlas azul oscuro, 12 perlas azul claras, y 30 a 60 centímetros de cordón (según el tamaño de las perlas). Todas las perlas tienen que tener el mismo tamaño. La actividad está programada para realizarse en 1 hora. Se distribuyen las perlas a cada alumno. Para confeccionar la pulsera de perlas, se dividieron las perlas, procurando que cada participante tuviera 1 perla roja, 19 perlas azul oscuras y 12 azul claro. A cada participante se le proporciono un trozo de cordón de 10 centímetros de largo. Se colocó cada juego de perlas y cordón en bolsas de celofán. Para confeccionar la pulsera con el fin de marcar los días fértiles con perlas, unan las perlas en el siguiente orden:

- 1 perla roja, para marcar el primer día de menstruación,
- 6 perlas azul oscuras, para marcar los primeros días infértiles,
- 12 perlas azul claro, para marcar los días fértiles,
- 13 perlas azul oscuras, para marcar los últimos días infértiles.

Sujete o anude bien la pulsera. Cada perla representa un día del ciclo. La perla roja, representa el primer día de la regla de la mujer. Las perlas azul oscuro representan los días infértiles. Son lo días en que la mujer tiene muy pocas probabilidades de quedar embarazada. Las perlas azul clara representan los días fértiles. Son aquellos días en que la mujer puede quedar embarazada.

Posteriormente de la explicación se les pidió a los alumnos usar la pulsera de perlas, como ejemplo para decir lo siguiente: Fíjense en la perla roja (muestre la perla roja al grupo). Representa el primer del ciclo menstrual, el día en que comienza el sangrado (regla). Después de la perla roja hay seis perlas oscuras (muestre al grupo). La mujer tiene la regla (menstrúa) durante algunos de estos días. Durante este período, el útero no está listo todavía para recibir un óvulo fecundado. Estos días no son fértiles, y la mujer no puede quedar embarazada aun cuando tenga relaciones sexuales. Después de estas perlas azul oscuras, hay 12 perlas azul claras (muestre al grupo), que son los días fértiles. Se trata de aquellos días en que la mujer puede quedar embarazada si tiene relaciones sexuales. Después de estas perlas blancas o claras, hay otras 13 perlas oscuras (muestre al grupo). Son éstos los días no fértiles.

Finalmente se formularon las siguientes preguntas a los estudiantes para confirmar que han comprendido.

Pídales que vayan mostrando en el collar a medida que responden:

María tiene su regla hoy; ¿qué perla debemos marcar? (La perla roja.)

Si realiza una marca en la perla siguiente todos los días, la perla de qué color deberá marcar en seis días? (La perla azul oscura.) ¿En doce días? (La perla azul clara.)

María quisiera quedar embarazada. ¿Qué perlas de color representan los días en que es fértil (días en que se puede quedar embarazada si tiene relaciones sexuales)? (Las perlas azul clara.)

María no quiere quedar embarazada. ¿Qué perlas de color representan los días en que no es fértil (días en que no puede quedarse embarazada si tiene relaciones sexuales)? (Las perlas azul oscuras.)

DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Con relación a los resultados obtenidos en la aplicación de las 4 diferentes actividades a veinte estudiantes de nivel Bachillerato, 2 mujeres y 18 hombres de edades de entre 17 y 18 años son las siguientes:

MITO O REALIDAD.

La actividad “Mito o Realidad” ver anexo 1, tuvo como objetivo obtener información general y particular de cada alumno e identificar las ideas previas que tienen en relación a la sexualidad. Conocer las ideas previas sobre Aparato reproductor femenino, Aparato reproductor masculino y ciclo menstrual, esto no consiste en hacer un listado de errores, sino que estas ideas son indicativas del proceso autónomo de construcción del conocimiento e implican errores y aciertos y deben ser tomados en consideración al elegir las estrategias de enseñanza y aprendizaje. No constituyen una deformación de las explicaciones que oyen a las personas adultas, sino una asimilación de las informaciones del medio a las estructuras de pensamiento características de cada etapa evolutiva. Asimismo, hemos de ser conscientes de las resistencias que ofrecen al cambio.

Las preguntas que se elaboraron para el análisis son las que a continuación se describen

Numero	Pregunta
1	En tu primera relación sexual no quedas embarazada.
2	El hecho de que la mujer no menstrúe podría significar que está embarazada.
3	Si el hombre no eyacula, se juntará el semen y le explotará el pene o los testículos.
4	Una mujer puede quedar embarazada antes de tener su primera regla.
5	Una mujer puede quedar embarazada si el hombre retira su pene de la vagina antes de eyacular.
6	Toda mujer nace con miles de óvulos en sus ovarios
7	¿La próstata produce constantemente espermatozoides?
8	¿Las Trompas de Falopio son los conductos por los que pasa el óvulo desde los ovarios al útero?
9	¿La ovulación es el desprendimiento periódico de un óvulo maduro de uno de los ovarios. Ello sucede normalmente al principio del ciclo menstrual de la mujer?
10	El Útero es el canal que forma el pasaje que va de la vagina al exterior del cuerpo.
11	¿Durante la eyaculación, el semen pasa por la uretra que es el mismo tubo que transporta la orina?
12	El hombre puede orinar y eyacular al mismo tiempo.

La gráfica 1, muestra los resultados del instrumento de ideas previas “Mito o Realidad” anteriormente descrito. Las respuestas se clasificaron en correctas, aquellas que respondían adecuadamente a la pregunta planteada utilizaron y aplicaron los conceptos adecuados e incorrectas, aquellas que no fueron contestadas o bien que las respuesta es confusa, equivocada o errónea.



Se observó que el 65% de las respuestas de los estudiantes (en su mayoría hombres) reflejaron que tienen concepciones erróneas o alternativas y el 35% de las respuestas, indican que tienen concepciones acertadas sobre anatomía y fisiología del aparato reproductor.

Como pudimos observar la mayoría de las respuestas de los alumnos indica que los estudiantes manejan los conceptos de manera fragmentada es decir aislada o que su conocimiento no es integral, esta diversidad conceptual como destaca Pozo, significa que los alumnos tienen diferentes formas de entender la naturaleza y la función de sus ideas sobre la ciencia, que dependen en último término de los posicionamientos epistemológicos y psicológicos de cada uno. (Pozo, 1991)

Es difícil determinar cuando surgen las ideas previas, sin embargo las respuestas de los estudiantes demuestran que las creencias pueden más que las ideas científicas cuando no se participa activamente en la construcción de estas últimas, lo que evidencia que estos alumnos han conservado intacto su sistema de creencias a pesar de la nueva información recibida en la primaria y secundaria.



MEMORAMA

Con relación a los resultados obtenidos en la estrategia de memorama tenemos lo siguiente, se cumplió el objetivo educativo que fue que los estudiante a través del juego “memorama” conocieran la morfología e identificaran las partes de los aparatos reproductores femenino y masculino y su ubicación en el cuerpo humano esto con el fin de reforzar la memoria a corto plazo.

Observamos que los alumnos relacionaron algunas de las estructuras de aparato reproductor femenino y aparato reproductor masculino con su nombre, de esto nos percatamos cuando, durante el juego cada miembro del equipo tenía por lo menos un par de las fichas del memorama ganadas.

Además se logró despertar el interés de los estudiantes, lo que pudimos corroborar cuando ellos empezaron a elaborar e intercambiar preguntas relacionadas con los temas al observar las diferentes imágenes; Por ejemplo, tal es el caso de un alumno que preguntó ¿cómo se realizaría un examen de tacto de próstata?, o la alumna, que indagó sobre ¿Que parte del aparato reproductor le quitarían si tuviera cáncer?, o aquella que inquirió sobre ¿Cómo era posible que un bebé creciera en la matriz si esta es tan pequeña?, todas estas dudas surgieron mientras ellos elaboraban y jugaban memorama, como sabemos cuando los alumnos preguntan, impulsan el pensar; una mente sin preguntas es una mente que no está viva intelectualmente, el no hacer preguntas equivale a no comprender.

Con esta actividad logramos que los estudiantes generaran preguntas activamente, por lo que asumimos que logramos que el alumno se involucrara en su aprendizaje de manera sustancial.

Cuando los alumnos elaboraron y jugaron memorama por equipos comprobamos que a los estudiantes les gusta el juego. Que son capaces de aprender a través del juego y que las herramientas lúdicas incentivan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los alumnos pudieron a su vez, reforzar el aprendizaje de estos conceptos a través de la colaboración al momento de jugar y de intercambiar sus ideas o conocimientos.



MARATÓN.

Observamos que los alumnos, se familiarizaron con el tema funcionamiento de los aparatos reproductores femenino y masculino y su estructura, a través de un aprendizaje lúdico al momento de jugar y de intercambiar sus ideas o conocimientos. Con la elaboración de preguntas sobre este tema se busco que los estudiantes reconozcan conceptos generales sobre los aparatos reproductores y lo relacionen con su fisiología. Observamos que los estudiantes leyeron el artículo “Los sistemas reproductores” del libro Ciencia de Glencoe, Biología (ver anexo 3) y lograron identificar los conceptos importantes (fecundación, semen, óvulos, espermatozoides, testículos, testosterona, vagina, ciclo menstrual, trompas de Falopio, escroto, etc., por mencionar algunos) al elaborar diversas preguntas sobre el tema.

Al realizar esta actividad comprobamos que la amenidad de las clases debe ser un objetivo del docente y que como tal, la actividad lúdica es atractiva y motivadora, capta la atención de nuestros alumnos hacia la materia. Se constató que cuando la enseñanza-aprendizaje coordina armónicamente los tres lóbulos básicos del cerebro (hemisferio izquierdo, hemisferio derecho y sistema límbico), el aprendizaje puede incrementarse. Esto pudimos corroborarlo durante el desarrollo del juego pues los estudiantes mostraron un entusiasmo casi increíble por contestar una pregunta formulada durante la actividad, misma que estaba relacionada con el tema de reproducción, incluso en algunos ocasiones solicitaban tiempo para contestar por lo que asumimos que este juego no solo logró desarrollar la capacidad intelectual en los estudiantes, sino también potencia otros valores humanos como son la afectividad, armonía y sociabilidad.



PULSERA PARA MARCAR LOS DÍAS FÉRTILES.

Con relación a los resultados obtenidos en la estrategia de la elaboración de “Pulsera para marcar los días fértiles” tenemos lo siguiente:

Se les pidió a los estudiantes que marcaran en una tabla, que días pudieran quedar embarazadas o embarazarse a su pareja en un ciclo menstrual regular de 32 días, si el día 1 indicaba en primer día de menstruación (esto con el fin de investigar si saben que días del ciclo menstrual son fértiles ellas en el caso de las mujeres o su pareja en el caso de los varones).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	
									0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2

La gráfica 2, muestra los resultados de los estudiantes al marcar la tabla. Las respuestas se clasificaron en logradas, aquellas que eran contestadas correctamente y No logradas, aquellas que no fueron contestadas o bien que las respuesta es equivocada o errónea.

En cuanto al conocimiento y comprensión sobre el ciclo menstrual y fertilidad observamos que, el 80% no logra marcar la tabla correctamente, por lo que asumimos que no sabe cuáles son los días fértiles de una mujer y el 20 % logra marcar la tabla correctamente,

lo que nos permite comprobar, que es muy bajo el porcentaje de estudiantes que lo comprenden , lo cual es preocupante pues, en México según datos del INEGI, el estudiante de primero de bachillerato declara haber practicado el primer coito, mayoritariamente en los 16 y 17 años, a escondidas de la madre y el padre, este es un dato destacable, pues podemos observar que es fundamental que los alumnos conozcan su cuerpo y que esta actividad de aprendizaje es idónea a esta edad, ya que, los embarazos no deseados no se evitan prohibiendo las relaciones sexuales o recomendando su retraso, sino con una buena educación sexual fomentando un concepto de sexualidad más abierto y flexible.



Finalmente los resultados de las preguntas, que se les hicieron al grupo para confirmar que han comprendido el funcionamiento de la pulsera y por ende la actividad. Indican que un 100% comprendió el funcionamiento de la pulsera. De esto nos percatamos por que contestaron correctamente todas las preguntas que se realizaron para evaluar la comprensión del funcionamiento de las pulseras.

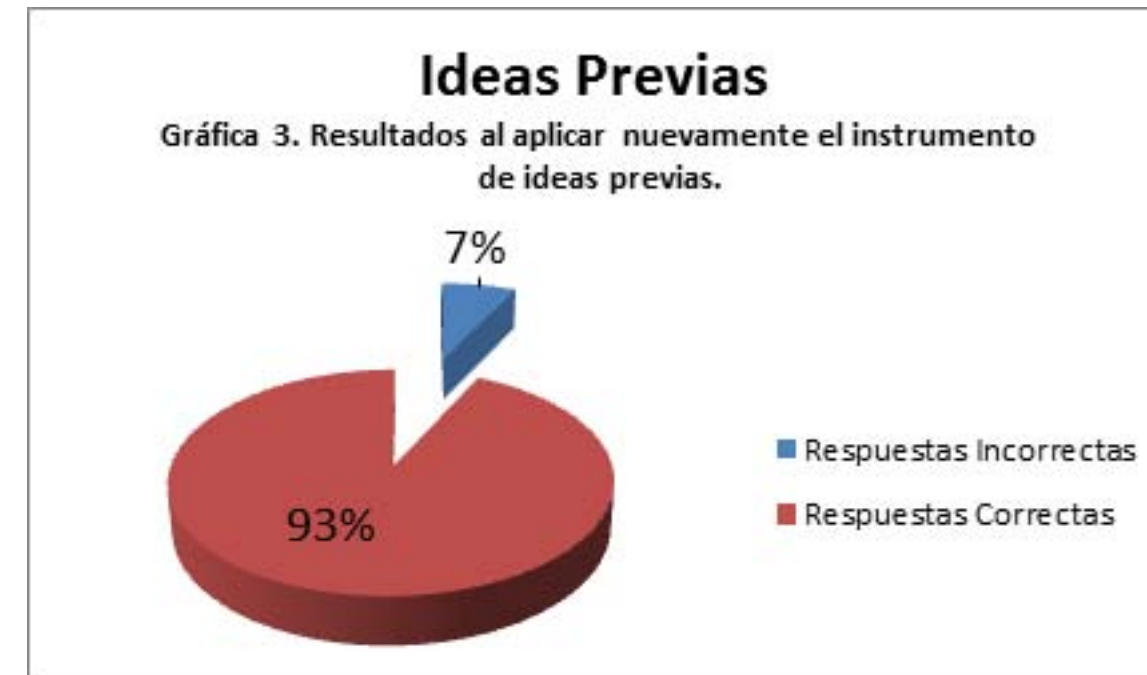
Esto facilita un aprendizaje significativo, además con esta actividad se logró conocer y explorar los intereses de los estudiantes lo que favorece la motivación para aprender. Esto se ratificó cuando se solicitó a los alumnos la entrega de las pulseras y ellos pidieron que les fueran devueltas a la brevedad posible, además que posteriormente a la realización de la actividad algunos estudiantes intentaron vender las pulseras a los alumnos de menor grado.



APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE IDEAS PREVIAS DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES LÚDICAS.

Después de realizar las actividades lúdicas “memorama”, “maratón” y “pulseras para marcar días fértiles” se aplicó nuevamente el instrumento de ideas previas “mito o realidad” con el fin de comparar los resultados obtenidos y poder evaluar si se logró un aprendizaje significativo sobre el tema de “sexualidad humana”.

En la gráfica 3, se observa que el 93% de las respuestas de los alumnos fueron correctas, lo que significa que estos lograron modificar las ideas previas sobre anatomía y fisiología del aparato reproductor a través de la implementación de las actividades lúdicas, no obstante el 7% de las respuestas de los estudiantes nos muestra que no hubo cambios.



Se observó un gran avance en cuanto al porcentaje de respuestas contestadas correctamente en la actividad de ideas previas, ver anexo 1 (“mito o realidad”) del 65 % pasamos a un 97% de respuestas contestadas correctamente, por lo que asumimos que se logró cambiar las ideas previas de los estudiantes a unas más científicas lo cual es muy importante ya que se consiguió que las concepciones alternativas de los estudiantes respecto al tema de sexualidad humana se transformaran en el salón de clase, esto será un avance para que en un futuro estas ideas previas no interfieran con lo que se enseña en la escuela teniendo como resultado que el aprendizaje no sea deficiente.

CONCLUSIONES.

1-Se logró identificar las ideas previas de los alumnos en relación al tema de sexualidad humana, utilizando como instrumento un juego colectivo que lleva como nombre “Mito o Realidad” en el cual se utilizaron banderines blancos y negros, utilizar esta técnica ayudó a que se creara un clima de confianza en el aula y contestaron verdaderamente lo que sabían del tema, ya que no solamente identificamos el dominio de conocimientos, sino que además estimulamos el intercambio de sentimientos y emociones entre los participantes.

2-Se logró implementar actividades lúdicas que favorecieron una comprensión y aprendizaje activo:

Referente a la actividad lúdica “memorama” logramos que los estudiantes se familiarizaran con los conceptos sobre anatomía del aparato reproductor femenino y anatomía del aparato reproductor masculino, pues el conocimiento de nuevos conceptos a través de imágenes hace que el alumno pueda aprenderlos, entenderlos y enlazarlos con contenidos, aún cuando se trata de la enseñanza en jóvenes de bachillerato, resulta interesante ver como ellos también se muestran abiertos a aprender jugando, se comprobó que cuando los estudiantes juegan, se ponen en acción sus capacidades, en la cual la actividad no es totalmente lúdica sino que requiere un esfuerzo del estudiante.

En la actividad lúdica “maratón” se logró que los estudiantes estimularan cualidades mentales como la astucia, la rapidez, la presencia de ánimo, la iniciativa personal y grupal además de habilidades cognitivas y actitudes positivas. Además el maratón pudo combinar el aspecto lúdico con la formación intelectual contestando y elaborando una serie de preguntas sobre el tema de anatomía del aparato reproductor femenino y anatomía del aparato reproductor masculino, esta actividad lúdica favoreció el aprendizaje y la acción pedagógica en varias dimensiones educativas física, intelectual y social, logramos un aprendizaje significativo en nuestros alumnos, además de conocer los intereses y temas de aprendizaje. Esta fórmula favoreció la construcción del conocimiento pues conectamos sus ideas previas con la nueva información.

Al realizar la actividad “pulsera para marcar los días fértiles” se corroboró que esta actividad fue atractiva y motivadora para los estudiantes, pues captó la atención de nuestros alumnos mediante la elaboración individual de la pulsera, misma que fue muy útil ya que tiene 32 perlas de distintos colores para ayudar al profesor a explicar los cambios que se producen en el ciclo menstrual. Además comprobamos que la pulsera proporcionó un medio visual para que las alumnas entiendan mejor su fertilidad y los cambios que se dan en sus cuerpos desde el inicio de la pubertad, y que continúan a medida que maduran. Se observó que la pulsera también se puede usar para enseñar a los estudiantes cómo funciona fisiológicamente el cuerpo de la mujer y cuándo se puede quedar embarazada. Con la elaboración de esta pulsera se asegurará la incorporación del tema de sexualidad humana y el conocimiento de algunos de los intereses de la sexualidad de los estudiantes. Esto es necesario para que el conocimiento elaborado se aplique a situaciones problemáticas nuevas.

3.- Se logró modificar las ideas previas de los alumnos respecto al tema de sexualidad humana por unas más adecuadas, reales y aceptables.

BIBLIOGRAFÍA.

Alfaro, G.A.(2012). “En Puebla, 29% de los alumnos desertan del nivel medio superior: INEE”, La jornada de oriente. http://www.lajornadadeoriente.com.mx/noticia/puebla/en-puebla-29-de-los-alumnos-desertan-del-nivel-medio-superior-inee-_id_10513.html

Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H., (1995), Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Mexico: Trillas.

Barragan, F.M. (1999) Una propuesta constructivista para la educación sexual. Espana. A.G. Novograf. Junta de Andalucía.

Bello, S y Valdez, S; Las ideas previas en la enseñanza aprendizaje de la Química. Taller T-20 realizado en las III Jornadas Internacionales y IV Nacionales en Enseñanza Universitaria de la Química, la Plata, Argentina, septiembre de 2003.

Cruz, Miranda, N. (2008). Diseño e implementación de una estrategia didáctica para el desarrollo de habilidades cognitivas en el tema de “Bacterias Coliformes” aplicado en estudiantes de IAZ campus BUAP, Chiutla.

Fernández, M.M. y M.H.S. Silva (2004). O trabalho experimental de investigação: das expectativas dos alunos às potencialidades no desenvolvimento de competências. Brazil. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.

González, O. (1996) “El enfoque histórico cultural como fundamentación de una concepción pedagógica”, en Tendencias Pedagógicas Contemporáneas, Ed. El Poiras Editores e Impresores, Ibagué, Colombia.

Gowin, D.B. (1981). Educating. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.

Handal, A. (2004). Retos y dificultades de la didáctica de las ciencias. Memoria del II Seminario Internacional. BUAP. México.

Méndez, Z. (1998). Aprendizaje y cognición. San José, CR: EUNED.

Moreira, M.A. (2000) “Aprendizaje significativo: Teoría y práctica”. España: Editorial Visor Dis.

- Novak, J.D. (1981) "Uma teoria de educacao." Sao Paulo. Traducción al portugués de M.A. Moreira, del original A tehory of education. Ithaca, NY: Cornell University Press,1977.
- OLIVARES A.E. (2012) "Grave crisis del modelo educativo: expertos", La jornada <http://www.jornada.unam.mx/2012/09/17/sociedad/049n3soc>
- Piaget, J. (1932): El juicio moral en el niño. Barcelona. Fontanella.
- Pozo, Gomez y Sanz (1999). Aprender a enseñar ciencia. Ed. Moratas. L. Madrid
- Pozo, J.I. (1991). Aprendizaje de las Ciencias y pensamiento casual. Editorial Visor. Madrid.
- Pozo J.I., Martín E. y Pérez E.M.P. (2002) "La educación secundaria para todos: una nueva frontera educativa". UNESCO. Santiago de Chile.
- Poy S.L., (2010) "ONU: el sistema educativo en México, sin capacidad para dar acceso a los más pobres", La jornada. <http://www.jornada.unam.mx/2010/06/17/index.php?section=sociedad&article=037n1soc>
- Rodríguez, G., ¿Cuáles son los beneficios de la educación sexual?: Carpeta informativa sobre los beneficios de la educación sexual en México. Red Democracia y Sexualidad, México. Afluentes. Consultado el 1 de Junio del 2011<http://www.afluentes.org/wpcontent/uploads/2009/11/beneficiosdelaeducacionsexual.pdf>
- Viramontes R.S y Portillo R.M.C. (2007). Los microjuegos. Ni tan enserio ni tan en broma: Método Lúdico. Facultad de Ciencias Químicas Universidad de Chihuahua. México
- Woolfolk, A.E. (1999). Psicología educativa (7a ed.). México: Pearson.
- Woolfolk A,E. (1996). Psicología Educativa, Ed. Prentice-Hall, México,