



**UNIVERSIDAD
ALBERTO HURTADO**

Facultad de Educación
Departamento de Pedagogía Media y Didácticas Específicas
Carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales
Especialidad Indagación Científica Escolar

***Configurando la Identidad de Aprendiz como Obstáculo para el aprendizaje en Educación Sexual
de estudiantes secundarios***

Proyecto de título para optar al título de Profesor(a) de Biología y Ciencias Naturales
Especialidad Indagación Científica Escolar

Yasna Ivonne Norambuena Gallardo

Didactas: *Evelyn Isla y Eduardo Ravanal*

Santiago de Chile, 2020

CONFIGURANDO LA IDENTIDAD DE APRENDIZ COMO OBSTÁCULO PARA EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SEXUAL DE ESTUDIANTES SECUNDARIOS

Yasnna Norambuena Gallardo
Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales
Departamento de Pedagogía Media y Didácticas específicas
Facultad de Educación
y.norambuena.gallardo@gmail.com

RESUMEN

La Identidad de Aprendiz (IdA), entendida como una construcción individual/social, en donde el aprendiz se sitúa como tal (Julio, 2017), se presentó como obstáculo para el aprendizaje, el cual supone dificultades para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que, el estudiantado no logra apropiarse del conocimiento dado que, no se identifica como sujeto activo en la construcción de este proceso. En este espacio investigativo, se trabajó la IdA como obstáculo para el aprendizaje por medio de una Secuencia de Enseñanza y Aprendizaje (SEA) bajo el modelo de la Indagación Científica Escolar (ICE), específicamente empleando estrategias del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

Esto se diseñó, para un IV año medio pertenecientes a un curso de profundización de Biología, en donde se desarrolló la Unidad de Sexualidad y Reproducción Humana. El objetivo curricular que se trabajó corresponde a: “Explicar que la sexualidad y la reproducción son esenciales para la vida humana, considerando disidencias sexuales y de género, visibilizando dimensiones afectivas, psicológica, sociales, biológicas, entre otras”.

La SEA, se diseñó pensando la Educación Sexual como un Derecho Humano, y por tanto con la intención de visibilizar disidencia de género, disidencias sexuales, violencia de género y creencias patriarcales con las que se enseña la unidad de sexualidad. Por tanto, esta SEA, se construyó entendiendo como punto de inicio aquello que sabían y/o creían los y las estudiantes a partir de la Educación Sexual entregada en su trayectoria escolar.

Si bien esta SEA no se implementó en una institución educativa, se pudo evidenciar, que la IdA como obstáculo para el aprendizaje puede ser trabajado por medio de las estrategias propuestas, como por ejemplo, ABP, en donde el estudiantado se sitúa como constructor activo del aprendizaje y a su vez, como agente evaluador de su trabajo y el de sus pares por medio de los instrumentos de evaluación propuestos.

Palabras claves: Identidad de aprendiz, indagación, Proyectos, educación sexual integral (ESI), perspectiva de género.

INTRODUCCIÓN

La educación en ciencias -y de otra asignatura- es una oportunidad de desarrollo para las personas, y por tanto un desafío profesional y, a la vez un escenario que nos enfrenta con

diversas dificultades en su enseñanza y aprendizaje. Para algunos, aquello que obstruye o impide el camino a seguir en un proceso de aprendizaje es un obstáculo. En donde, si este restringe las posibilidades de enseñar es un obstáculo didáctico, sin embargo, si restringe la construcción de conocimiento en los estudiantes es considerado de aprendizaje (Astolfi, 2003).

Estos obstáculos pueden ser de diferentes naturalezas y por tanto, existen distintas formas de ser visibilizados o representados, desvelando cierta complejidad y, por tanto, necesarios de abordar en las salas de clases (Jiménez & Wamba, 2003).

Identificar la identidad de aprendiz (IdA) como obstáculo para el aprendizaje es fundamental, ya que, esta se encuentra ligada a los procesos de interiorización del conocimiento desde el sentido que se le atribuye. A partir de esto, Falsafi & Coll (2015) nos explican que la:

“ (...) IdA—, entendida como el conjunto de significados que las personas construimos sobre nosotros mismos como aprendices y que nos permiten reconocernos como tales, es el referente a partir del cual las personas construimos y atribuimos sentido a las experiencias de aprendizaje. (p.17).

A su vez, se relaciona con la apropiación y adquisición del espacio en donde se aprende. En este sentido, poder configurar la identidad de aprendiz, supone una relación con la educación científica y sus significados, dado que, existe una aplicación del conocimiento científico desde las interacciones que suceden en el contexto cercano y reconocido por cada estudiantado. En ese marco, la educación científica busca atender a las necesidades e interés de las personas para permitirles participar activamente del mundo real. Es así como, uno de los objetivos de la educación científica, es construir una educación sexual, con conocimientos que para los y las estudiantes presenten un sentido real (Cardona, Gerena, Restrepo, & Medina, 2015). Esto se puede llevar a cabo por medio de la indagación científica escolar (ICE), siendo esta considerada un modelo de aprendizaje socioconstructivista, que permite desarrollar una mirada auténtica de las ciencias (Dyasi, 2014) reconociendo en ella una tarea humana, que entrega la posibilidad de comprender aquello que sucede a nuestro alrededor (Harlen, 2016). Además, el estudiante cumple un rol diferente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde este, es partícipe de la construcción de su aprendizaje en función a oportunidades para aprender (Reyes, 2012).

Desde lo anterior, la construcción y configuración de la identidad de aprendiz como un obstáculo para el aprendizaje, será trabajado mediante una secuencia de actividades sobre educación sexual a fin de responder a las necesidades propias del estudiantado de secundaria. La secuencia de actividades reconoce que la comprensión de la educación sexual trabajada desde la ICE, permitirá consolidar una identidad de aprendiz para toda la vida, debido a que esta permite y demanda la participación del estudiante dentro del proceso de construcción del aprendizaje como agente constructor del conocimiento científico, generando una apropiación del saber científico, y permitiendo así vivir su sexualidad y reproducción desde la visibilización, comprensión y aceptación de los cambios fisiológicos, psicológicos, sociales e intelectuales que se vivencian a lo largo de la vida sexual-reproductiva humana.

CONTEXTO

El Establecimiento Educativo para el cual se ha pensado esta secuencia de actividades, corresponde a un liceo particular ubicado en la comuna de Ñuñoa. Es un centro educativo mixto. Fue fundado en el año 1932, y pese a que en sus inicios no fue así, hoy pertenece a la Universidad de Chile. Es considerado un liceo experimental, ya que, sus lineamientos curriculares –principalmente- corresponden a adaptaciones del Currículum Nacional.

El liceo cuenta con alrededor de 70.000 estudiantes, teniendo cinco cursos por cada nivel. Estos niveles son organizados en cuatros ciclos, siendo el último la enseñanza media. Además, todo el cuerpo estudiantil cuenta con talleres deportivos, artísticos y autogestionados por los mismos estudiantes.

Dentro del Proyecto Educativo Institucional, podemos encontrar una misión y visión, en donde esta última corresponde a la formación de ciudadanos conscientes y comprometidos con las exigencias de la sociedad de la cual son parte, entendiendo así, que serán personas con grandes valores y con un gran aprecio a su cultura.

Del mismo modo sucede con la misión de esta institución, la cual corresponde a la entrega de una formación de calidad, que prometa un desarrollo de atributos cognitivos, socio-afectivo y expresivos-motores, que le permitan dar paso al mundo de estudios superiores, ya sea, universitario o técnico e incluso al mundo laboral -si así los y las estudiantes lo desean.

Lo anterior, es considerado posible si a lo largo del proceso escolar del estudiantado, todos los actores de esta institución coaccionan para lograrlo, desde el rol que ejercen en dicho espacio. Esto permite entender una posible cultura escolar comunitaria.

DIAGNOSTICO DEL CURSO

El curso en cuestión, corresponde a un IV año medio del plan diferenciado -curso optativo de profundización- de Biología, para un plan de estudio de dos horas pedagógicas semanales. Este plan diferenciado está conformado por 23 estudiantes que provienen de los cinco terceros medios del establecimiento. En ese marco, se decide indagar sobre un estudiantado, que en su mayoría pertenecían a la misma comuna de la institución o de comunas aledañas como por ejemplo, La Reina, Las Condes, y, algunos de Peñalolén.

Dentro del cuerpo estudiantil, no se posee estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE), sin embargo, si presentamos alrededor de tres estudiantes que muestran cuadros depresivos, y uno de estos casos, además de la depresión, presenta un trastorno de personalidad.

La presentación que tiene este curso por parte de la dirección del establecimiento y el departamento de Biología, podemos entender que tiene por objetivo la profundización de contenidos en Biología, en temas como por ejemplo, la biología celular y la fisiología humana, ya que, se encuentra destinado a estudiantes que quieran realizar estudios superiores en carreras ligadas al área. Desde esta idea, podríamos entender que se presenta una visión un tanto propedéutica de las ciencias, y por tanto, se estaría manifestando que el rol de la ciencias en la comunidad es meramente un conocimiento para determinados estudiantes, permitiéndonos inferir, que hay una desintegración de la noción de cultura escolar comunitaria, pensando que, la formación de ciudadanos conscientes y alfabetizados científicamente, no sería una meta en toda la comunidad educativa.

Las clases, se realizan los días jueves de cada semana en el laboratorio del colegio, y los estudiantes se organizan en grupos elegidos por ellos que en su mayoría son de dos a seis personas. El rango etario representado por los estudiantes, se encuentra entre los 17 y 18 años. Estos estudiantes, son adolescentes, y, se encuentran en una etapa de su vida en donde las emociones y sensaciones son quienes toman las decisiones y no la razón. Por tanto, su

proceso de aprendizaje, se encuentra fuertemente influenciado por las emociones que vivencian o sienten en las clases -en este caso- de ciencias (Papalia, 2009).

En este espacio educativo, se logró visibilizar la intencionalidad del docente por aplicar estrategias no tan convencionales en sus clases, uno de los ejemplos, era la utilización de documentos científicos, los cuales eran trabajados en grupos, en donde se construían mapas conceptuales, ensayos o infografías, que contribuían a la discusión y organización de dicho conocimiento, sin embargo, en el día a día de la acción del profesor, evidenciamos un predominio del modelo de enseñanza-aprendizaje transmisivo y tradicional. Aunque la profesora no creía que el conocimiento científico sea acabado e irrefutable, el rol que cumple el estudiantado al menos durante el periodo de observación, es pasivo, siendo ella la protagonista real de este proceso de aprendizaje, el cual se ha vuelto una entrega directa del saber (Furman & Podestá, 2011). Lo anterior, fue evidenciado por medio del análisis que se hace, frente al uso de la herramienta power point como hilo conductor de la clase y por el tipo de preguntas que se le realizaban a los estudiantes. Estas no iban enfocadas al razonamiento o cuestionamiento del estudiantado, sino, del tipo: ¿entendieron? ¿Hay dudas hasta aquí? Del mismo modo sucede cuando hablamos de un modelo tradicional, ya que, en estas clases se lograba observar la entrega de un conocimiento científico desde la postura positivista del saber. Esto quiere decir que, la construcción de dicho saber es vista desde las leyes y teorías, más que como una tarea humana (Torres, 2010).

Sin embargo, en los momentos en donde se evidenció discusión respecto a un tema particular en las clases –teoría endosimbiótica-, fue por un corto periodo de tiempo; alrededor de diez minutos. Hasta aquí, se pudo evidenciar un nivel de motivación y apropiación del espacio por parte del estudiantado un tanto baja. Una de las evidencias de esto, corresponde a las frase del tipo: “profe ¿Qué dijo?”, “repita eso que dijo”; “¿Puede volver a la diapo anterior?”. Este tipo de interacciones, era a lo que se limitaban a decir los y las estudiantes, y de alguna forma guiaban las temporalidades de explicación del docente. La información expuesta anteriormente, se recopiló por medio de una observación participante, haciendo uso de una tabla para organizar la información, analizarlas y desde ahí, poder evidenciar un obstáculo para el aprendizaje presente en el aula (Ver tabla 1). Si bien esto corresponde a la construcción de bitácoras por medio de un registro etnográfico

del espacio a estudiar, en la observación participante, se permiten interacciones con los actores de dicho espacio (Latorre, 2003).

A lo largo de estos registros, se pudo evidenciar la configuración de la identidad de aprendiz como el obstáculo para el aprendizaje presente en los estudiantes pertenecientes a las clases de ciencias del diferenciado de Biología con la duración de dos horas, debido a que los propios estudiantes se presentan como seres pasivos en la construcción de su propio aprendizaje, evidenciando una baja apropiación del espacio, saber y que hacer científico. Como desafío para trabajar la identidad de aprendiz en este espacio, se ha pensado en proponer la coeducación (también conocida como educación no sexista), como estrategia pedagógica y didáctica.

Fecha	Descripción	Reflexión

Tabla 1: registro de observaciones

MARCO TEÓRICO

La discusión y análisis de la enseñanza es complejo, por eso, se ha dividido este apartado de marco teórico en tres ejes de discusión, que hemos llamado: Dimensión Pedagógica, Dimensión Didáctica y Dimensión Disciplinar.

Dimensión pedagógica

La dimensión pedagógica, corresponde, en términos generales, a la toma de diversas decisiones por parte del docente, en función a un modelo de enseñanza-aprendizaje que responde a la visión educativa que este mismo tiene (Ballester & Sánchez, 2011). Entendiendo esto, en este espacio se dará lugar a una breve, pero profunda explicación de las ideas importantes a exponer de esta dimensión. Una de estas ideas, son las teorías del aprendizaje que orientan la enseñanza de la biología en el contexto escolar.

Desde la perspectiva psicológica Papalia (2004) nos expone una línea de tiempo respecto a las teorías del aprendizaje que fueron postuladas por diferentes actores, con la intención de entender de qué manera niños(as) y adolescentes aprendían.

En este escrito –“Psicología del Desarrollo de la infancia a la adolescencia”- se nos explica que uno de los primeros postulados fue el conductismo, el cual correspondía a: “(...) una

teoría mecanicista que describe la conducta observada como respuesta predecible ante la experiencia.” (p. 34).

Desde esta perspectiva, el aprendizaje se encuentra dado a través de un condicionamiento en donde se tiene un estímulo y una respuesta. Este estímulo, se considerará la acción propia del individuo y la respuesta puede ser entendida como un premio o un castigo. El condicionamiento, sólo se establecerá a través de la repetición de dicha experiencia. Si bien, antiguamente este condicionamiento se podía llevar a cabo por medio de los golpes, en la actualidad aquello –al menos en nuestro país- se encuentra penalizado por la ley, sin embargo, el condicionamiento también se puede dar por medio de la utilización de una estrategia conductista que se puede ver tan inofensiva, como lo es el uso de timbres. En donde, si el estudiantado realiza de manera correcta la tarea designada, recibe un lindo timbre en su cuaderno o guía. En caso contrario, en donde el estudiantado no realice la tarea o no lo haga de manera correcta, no recibe timbre, es decir, no hay premio. En la Biología, suele suceder que se destaca mucho al estudiante que maneja muy bien términos científicos o el contenido mismo, haciéndolo notar constantemente en la clase con preguntas desafiantes o felicitaciones, en cambio, al resto de la clase se le suele llamar la atención con frases del tipo: “Es preocupante que no manejen esto”, “hace falta arto estudio”. A partir de esta idea, podemos mencionar las palabras de Granados (2015), quien explica que el “(...) efecto Pigmalión, es un suceso que describe como la creencia que tiene una persona sobre otra puede influir en el rendimiento de esta última. Las expectativas que tiene el docente sobre el estudiante influyen en la conducta del mismo (...)” (p. 5)

Por otro lado, nos encontramos con la teoría socioconstructivista, en donde se entiende que los procesos cognitivos que las personas llevan a cabo, operan a medida que los individuos establecen relaciones y actúan en su entorno.

Piaget y Vygotsky son actores principales en el postulado de esta teoría del aprendizaje. Uno de los postulados de Piaget, es que estos procesos cognitivos, se realizan de manera individual a medida que el individuo entiende y actúa en su contexto; en este caso, el ambiente no incide de manera real en los procesos cognitivos, si no que el individuo incide en el ambiente.

En tanto, para Vygotsky, estos procesos cognitivos, ocurren a través del diálogo con otros, ya que, serán estos los que guíen a cruzar la Zona de Desarrollo Proximal (ZDP). Para

Everaert (2016) el postulado de Vygotsky apunta a procesos cognitivos individuales, sin embargo, se encontrarán mediados por influencias externas que podrían facilitar o dificultar dichos procesos. Por tanto, la misma autora nos dice de manera explícita que en esta teoría el aprendizaje será: “(...) el resultado de enfrentar al estudiante con contenidos socialmente relevantes (...) para ser discutidos con el grupo o pequeños grupos atendiendo a una intencionalidad educativa, para luego ser internalizada a través de la generación de zonas de desarrollo próximo para que el estudiante alcance los objetivos planteados.” (p. 12).

Otra forma de entender la teoría de Vygotsky, es por medio del aprendizaje situado, el cual en palabras de Pérez (2017), corresponde a:

“(...) una herramienta para trasladar contenidos teóricos a las prácticas cotidianas, en decisiones para dar soluciones a problemas. El AS también pone en juego el aprendizaje colaborativo y hacer posible los cuatro pilares de la educación: saber Ser, saber Hacer, saber Resolver y saber Convivir con los otros.” (p. 6)

Analizando las ideas expuestas anteriormente, podemos darnos cuenta que la teoría socioconstructivista supone una nueva forma de ver los procesos de aprendizaje, ya que, nos pone en una situación en donde debemos ser conscientes de los niveles cognitivos de nuestros estudiantes y por tanto diseñar nuestras actividades y clases en función a estos. Lo anterior, es llamado contexto cognitivo y en palabras de Borzone & Manríquez (2010) suele entenderse como: “(...) una construcción mental que surge en la interacción con otros y que la hace posible (...)” (p.66).

Es por esta razón, que en este trabajo de investigación, se ha tomado la decisión de que la secuencia de actividades propuesta sea pensada desde esta teoría para el aprendizaje, suponiendo que esta permitirá poder responder a las demandas educativas de nuestro estudiantado.

Dimensión didáctica

Es a través de la búsqueda por una metodología, de enseñanza-aprendizaje de las ciencias que podemos encontrar la indagación científica. La cual corresponde, al trabajo propio que los científicos realizan en su área de conocimiento y lugar de trabajo, el cual puede ser un laboratorio, un bosque, el desierto, entre otros (Dyasi, 2014). Por tanto, corresponde al proceso que realizan estos profesionales para estudiar el medio natural. Por lo que se hace uso de preguntas, respuestas, conocimientos previos, todo procedimiento que debe hacer un

científico(a) para construir un nuevo aprendizaje. Cuando esta modalidad es llevada al aula, recibe el nombre de indagación científica escolar (ICE), la cual permite la práctica científica en un contexto escolar (Couso, 2014). Fue propuesta por John Dewey en el año 1910 (citado en Reyes 2012, en el texto, “La indagación y la enseñanza de las ciencias”) y hace énfasis principalmente a que la enseñanza y aprendizaje de las ciencias sea contextualizada, es decir, que tenga sentido para el estudiante y tenga como actor principal a este. Haciendo un llamado a la construcción de un aprendizaje significativo (Ausubel, 1983).

La ICE permite cambiar los roles dentro del aula, ya que, el docente renuncia a su papel de experto y concibe el papel de guía. Siendo el verdadero protagonista el estudiante. Una de las características propias de la indagación, es que humaniza la ciencia a través del uso de la historia de esta, entendiendo el error como un insumo para aprender (Gil Pérez, 1993).

En la ICE el estudiante no es una hoja en blanco, si no que el estudiantado presenta sus propias explicaciones para fenómenos naturales o no naturales que ha podido observar en su entorno, y son estas explicaciones, las que permitirán contextualizar el nuevo conocimiento, y a su vez la apropiación de este (Liguori, s.f). Además, podemos decir, que fomenta el trabajo colaborativo, permitiendo que el estudiante desarrolle habilidades y actitudes científicas, como, por ejemplo, la autonomía. Dado que, concibe la construcción del saber científico como una tarea humana colectiva.

Según Everaert (2016) cuan exitoso, sea el desarrollo de la autonomía estudiantil, podríamos también decir, cuán exitoso ha sido el proceso de adaptación –asimilación y acomodación- en los esquemas mentales del estudiante, desde los procesos reflexivos y en la búsqueda de un sentido real al nuevo conocimiento. Para poder lograr este proceso de adaptación, y el desarrollo de habilidades y actitudes científicas con prosperidad, Furman & Podestá (2011), nos propone que los docentes deben realizar una secuencia didáctica, en donde ésta apunte constantemente a la construcción de procesos cognitivos como estos, ya que, si se piensa el desarrollo de estos como un ciclo, se podrá ir constantemente mejorando y consolidando dichos procesos.

Liguori (s.f) por su parte, nos explica que las habilidades científicas, tienen relación con las capacidades del estudiantado para el hacer ciencias; frente a esto ejemplifica con: observación, análisis, medición, registro de datos, comparación, predicción, inferencia,

formulación de preguntas, comunicación, entre otras. Así como también, el autor expone que las actitudes científicas corresponden a la actitud - valga la redundancia- que demuestra el estudiantado al hacer ciencia y hacia la ciencia; como ejemplos menciona: honestidad, rigor, pensamiento divergente, valoración por el conocimiento, respeto y actitud crítica. De esto, podemos entender que, para desarrollar habilidades y actitudes, debemos saber y conocer qué habilidades y actitudes ya poseen (y en qué grado) los y las estudiantes.

El desarrollo de habilidades y actitudes científicas, radica en entender la naturaleza de las ciencias, como por ejemplo, la curiosidad y la observación, ya que, no podemos olvidar que esta “(...) es una tarea humana que depende de la creatividad y de la imaginación, y ha cambiado en el pasado y evolucionará en el futuro a medida que cambien la experiencia y el conocimiento humano.” (Harlen, 2007, p. 23).

Frente a esto, la ICE, nos permite exponer la naturaleza de las ciencias al estudiante, concediendo así que este vea la ciencia conectada en su entorno, en su cotidianidad, en los fenómenos que observa, e incluso en la cocina (Golombek, 2008). Por consiguiente, la naturaleza de las ciencias, corresponde a una herramienta fundamental para la formación de ciudadanos críticos, dado que, la utilización de la naturaleza de las ciencias, permite que el estudiantado visibilice cuando y como hacemos ciencias (Garritz, 2006). Por tanto, esto supone un proceso metacognitivo de cuando aprendemos ciencias a través de la utilización de la naturaleza de ésta, se entiende que es: “(...) un área poliédrica, compleja, dinámica y cambiante, metacognitiva (...).” (Muñoz. G, 2014, p.8).

Lena (2015), explica que el docente debe de llevar a cabo un proceso de abandono a su visión propedéutica y elitista de las ciencias, entendida estas, como grandes obstáculos para la formación ciudadana y el aprendizaje con sentido, dado que, no permite llevar a cabo la alfabetización científica y sus propósitos sociales y ciudadanos. Entendiendo esta última como la formación de ciudadanos políticamente activos en su sociedad por medio del conocimiento científico.

Dimensión disciplinar

Poder hablar de aquello que se debiese enseñar y por tanto aprender, comúnmente es asociado al conocimiento y/o manejo de la materia que pueda tener el docente a cargo. Sin embargo, poder lograr el aprendizaje de las ciencias requiere de algo más que solo el conocimiento científico; y es que, el docente de ciencias debiese comprender su disciplina,

pero también saber cómo es posible hacer de este saber una comprensión para el estudiantado. Frente a esto, Grossman, Wilson & Shulman (2005) plantean lo siguiente: “Los buenos profesores no solo conocen su contenido sino que saben cosas sobre su contenido que hacen posible la instrucción efectiva.” (p.5). Donde podemos entrever que el enseñar y saber enseñar requiere del reconocimiento de las teorías, leyes y principios (estructura sustantiva) y de qué forma este saber tiene sentido y validez en la comunidad (estructura sintáctica).

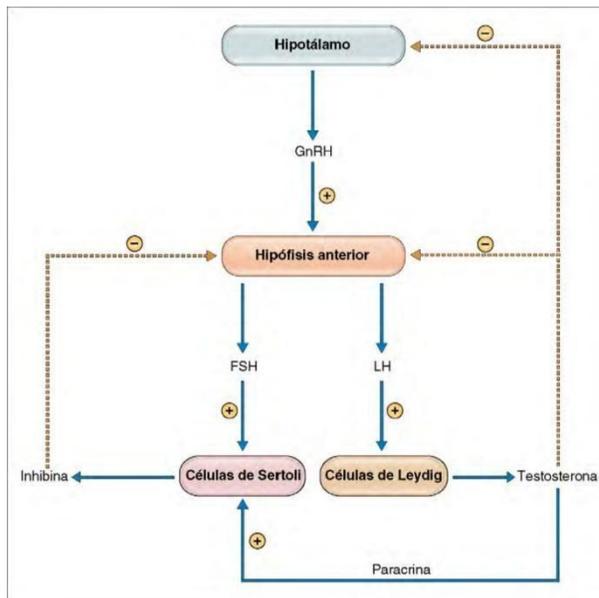


Figura 1: Regulación Hormonal

A continuación, se sociabilizarán algunos contenidos disciplinares importantes de manejar para llevar a cabo la unidad de Educación Sexual.

Frente a esto, entenderemos por sexualidad como aquel aspecto central del ser humano en donde se llevan a cabo manifestaciones biológicas, las cuales repercuten en la conducta, el deseo sexual instaurado socialmente (a quien debo desear y a quien no), la reproducción, la expresión del género y cómo debemos expresar dicho género, entre otras (Benavides, 2017). La identidad sexual, estará mediada por la presencia del sexo genético, gonadal y genital. El sexo genético, corresponde

a la presencia o ausencia de cromosomas XX o XY, el cual será determinante en el sexo gonadal. Este último

corresponde a la presencia o ausencia de gónadas femeninas (ovarios) o masculinas (testículos). El sexo gonadal, será determinante en la expresión del sexo genital, el cual corresponde al desarrollo del conducto genital y los genitales externos (Constanzo, 2000).

Por otro lado, entenderemos la reproducción como el proceso en el cual se da origen a un nuevo individuo, que puede ser de manera asexual y/o sexual (como lo es en el caso de los humanos). El ser humano comienza su etapa reproductiva junto con la pubertad. En esta etapa, las personas pueden experimentar y expresar cambios regulados por el eje hipotálamo-hipófisis. Este eje, se encuentra a cargo de la regulación hormonal a lo largo de toda la vida, ya que, es responsable del funcionamiento gonadal (liberación hormonal) (Véase la Figura N°1). Esta regulación, se encuentra mediada por la liberación de unas

hormonas llamadas gonadotropina (GnRH), Folículo estimulante (FSH) y Luteinizante (LH). La FSH se encuentra en niveles más altos que la LH durante la infancia y la vejez, sin embargo, esto cambia cuando da lugar la pubertad. En esta, los niveles de GnRH, FSH y LH aumentan, sin embargo, su liberación es pulsátil. La FSH y LH se encargan de la liberación de hormonas esteroides (testosterona y estradiol) las cuales producen la aparición de caracteres sexuales secundarios o también llamados cambios físicos.

Otro foco importante en la comprensión de la regulación hormonal, es el sistema reproductor femenino y masculino. En el caso del hombre, podemos encontrar la producción de gametos sexuales en los testículos, los cuales están cubiertos por el escroto, también encontramos el epidídimo, el conducto deferente, vesículas seminales, la próstata, el conducto eyaculador, la uretra y el glande. En el caso de la mujer, podemos encontrar estructuras como los ovarios lugar donde se da origen a los ovocitos, trompas uterinas donde, el útero, el cérvix, la vagina y la vulva (Marieb, 2008).

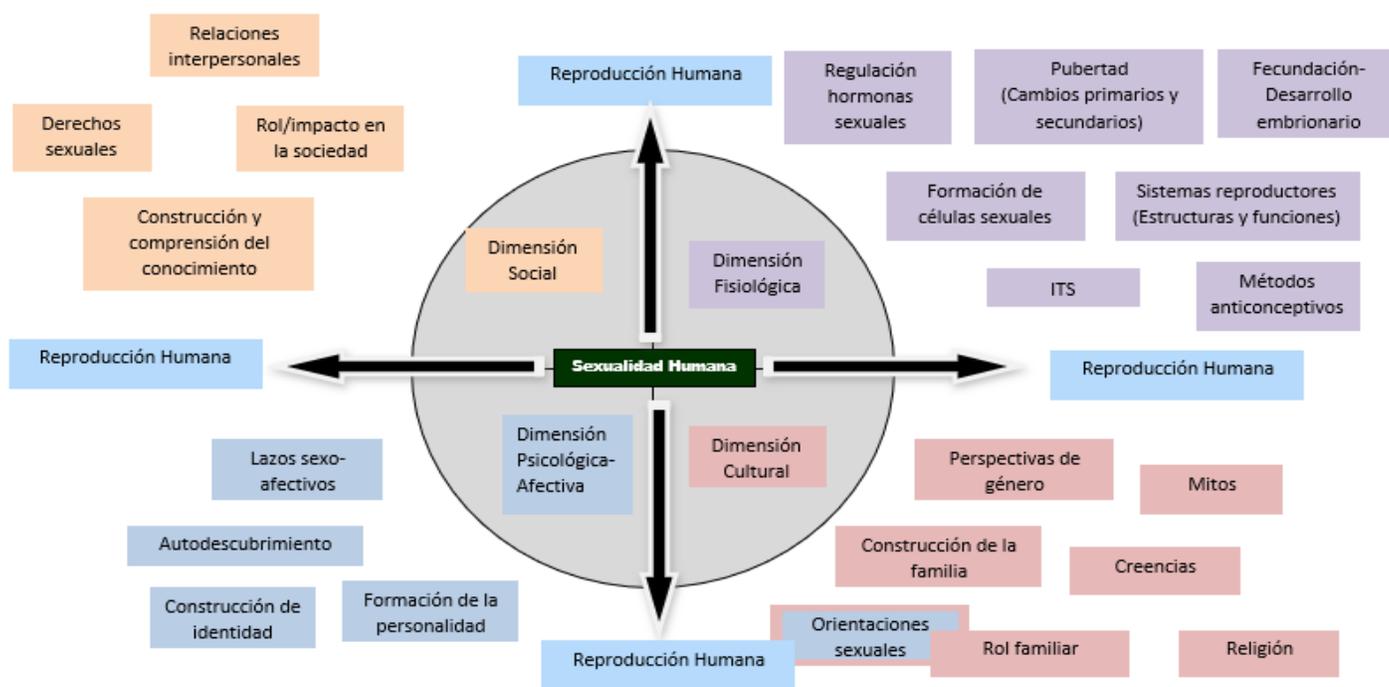
La espermatogénesis, corresponde al proceso que da origen a los espermatozoides y esta da lugar en la pared del túbulo seminífero de los testículos (Audesirk et al. 2013). En el caso de la mujer, podemos encontrar la ovogénesis, la cual comienza en el desarrollo fetal, pero se mantiene en latencia hasta la llegada de la primera menstruación, y tiene lugar en los ovarios, pero da término con la fecundación. El proceso de ovogénesis, puede ser comprendido por medio del ciclo menstrual, el cual en promedio dura 28 días y conlleva al engrosamiento y desprendimiento del endometrio. Si el endometrio se desprende o no, dependerá de si ocurre fecundación o no, entendiendo esta como el proceso en el cual las células sexuales femeninas y masculinas se fusionan (Sadler, 2001).

Existen diferentes métodos para controlar y planificar un embarazo. Estos métodos, son llamados métodos de control de natalidad o anticonceptivos. Se pueden clasificar en naturales; en donde encontramos el billing, temperatura basal y de ritmo, y los artificiales, en donde, podemos encontrar las pastillas anticonceptivas, el preservativo femenino y masculino, el DIU, espermicida, anillo vaginal, entre otros (Audesirk, Audesirk, & Byers, 2013).

De estos métodos, prevenir una ITS, podemos encontrar los preservativos, pero además, la abstinencia y mantener una pareja estable para tener relaciones sexuales.

Desde la perspectiva de género debemos comprender que las personas transgénero, son hoy en día –desde la psicología- reconocidas como personas que presentan disforia de género. Por tanto, es considerada una patología (Diestra, 2015). A su vez debemos realizar la distinción de transgénero y transexual, a pesar de que la RAE no acepte el término transgénero. Este último corresponde a aquellos que su sexo biológico y su género no coinciden (Miller, 2018). Cuando estas personas intervienen su cuerpo hormonal o quirúrgicamente son llamadas transexuales (Misé, 2013). Además podemos mencionar a las personas intersexuales o personas de sexo mixto, las cuales presentan una “alteración” en la diferenciación sexual durante el desarrollo fetal. Los tratamientos que la intersexualidad tiene, pueden ser implementados en un periodo prenatal y postnatal (Sterling, 2006).

Figura2 Sexualidad y Reproducción Humana



SECUENCIA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE (SEA)

El objetivo general de la SEA, es atender al obstáculo para el aprendizaje identificado y que consiste en la construcción y configuración de la identidad de aprendiz pasiva en el proceso

de enseñanza-aprendizaje. Desde el trabajo etnográfico previo, se muestra que la identidad de aprendiz que han ido construyendo la muestra de estudiantes participantes es realmente pasiva, es de un individuo que aprende desde la transmisión, memorización y repetición. Se puede establecer la Identidad de Aprendizaje como obstáculo, dado que, se entenderá como: “(...) el conjunto de significados que las personas construimos sobre nosotros mismos como aprendices y que nos permite reconocernos como tales (...)” (Falsafi; Coll, 2015, pág. 17). En resumidas cuentas, es identidad de aprendiz, ya que, corresponde a la visión y aceptación propia que los estudiantes tienen respecto a su rol en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la cual se consolida de manera pasiva por medio de un modelo de enseñanza-aprendizaje transmisivo.

La Secuencia de Enseñanza y Aprendizaje ha sido diseñada bajo la perspectiva del enfoque pedagógico llamado Indagación Científica Escolar (ICE), el cual encuentra sus lineamientos en la teoría de aprendizaje socioconstructivista. Se ha decidido hacer uso de la ICE, dado que, nos permite cambiar los roles dentro del aula, en donde el docente renuncia de alguna forma a su rol de experto y pasa a ser un guía en el proceso de aprendizaje del estudiante, quien tiene sus propias ideas sobre el mundo (Reyes, 2012). Una de las características propias de la indagación, es la humanización de la ciencia a través del uso de la historia de esta, la valoración del error (Gil Pérez, 1993), el trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades y actitudes científicas.

La SEA, en alguna medida, considera relevante dos preguntas en su diseño y regulación para su orientación, que fueron:

a. Qué queremos que los y las estudiantes aprendan, teniendo en cuenta para qué queremos que lo aprendan?

Se pretende que los y las estudiantes de secundaria, comprendan las diversas dimensiones que constituyen la sexualidad y de qué manera esta se puede ver reflejada en los cambios que ellos y ellas mismas han experimentado. Comprender cual es la diferencia entre sexualidad y reproducción, aspectos de la fisiología humana y su relación con los métodos de control de natalidad, las Infecciones de Transmisión Sexual, orientaciones sexuales, identidades de género (y su expresión) y las implicancias sociales y políticas de la construcción del conocimiento científico en aspectos de la sexualidad y reproducción humana. La razón de que los y las estudiantes conozcan y aprendan esto, corresponde a que

puedan aplicar y comprender lo que viven y experimentan en su sexualidad y etapa reproductiva, resguardar su integridad, el cuidado de si mismo y el respeto y validación de sus Derechos Sexuales siendo parte de los Derechos Humanos.

b. ¿Qué les haremos pensar, comunicar, hacer y sentir/ser para que lo aprendan?

Para lograr estos aprendizajes, en esta SEA los estudiantes son quienes orientan y manejan la construcción del aprendizaje, por medio de la visibilización de los conocimientos que ellos y ellas han construido a lo largo de su escolaridad, aplicándolos en diversas situaciones. Además, serán ellos y ellas mismas quienes por medio de la construcción de su propia explicación evidenciarán de que manera su educación sexual no responde a los derechos sexuales y reproductivos, sino mas bien, responde a un objetivo preventivo. Por tanto, pensarán y reflexionarán como debiese ser y que debiese tener una educación sexual que resguarde dichos derechos.

Desde lo expuesto en el apartado anterior, se ha construido una progresión de aprendizaje (PPA). Entendiendo que, al menos hasta el año 2013 era un área de investigación educativa en desarrollo (Talanquer, 2013). El rol protagónico del concepto de PPA en estas investigaciones educacionales, recae principalmente en las diferentes formas en las que se entiende lo que es una progresión (Martin del Pozo, Rivero, & Solis, 2017). Desde esta perspectiva, Leach et al. (1996) nos explica que no basta con tener la intención de que los estudiantes consoliden y argumenten sus explicaciones del mundo por medio del conocimiento científico, sino que, para lograrlo como docentes debemos entender y a su vez pensar de qué manera se podría expresar en los estudiantes este proceso de cambio conceptual y cognitivo. Desde poder “diagnosticar/predecir” el proceso de cambio que viven los y las estudiantes mientras aprenden, es que nace el concepto de PPA, el cual a pesar de tener múltiples entendimientos o definiciones alude principalmente a la evolución del pensamiento de los estudiantes a medida que aprenden, por medio de descripciones (Alonzo & Steedle, 2009). Por tanto, las PPA son una sucesión de dificultad que va desde lo más simple a la más complejo (Garriz & Talanquer, 2012), por tanto, es un proceso de maduración cognitiva y conceptual en el estudiantado. Frente a lo anterior, para Talanquer (2013) estas progresiones corresponden a guías de diseño y planeación curricular, es decir, un modelo de la forma en la que se espera que evolucionen las ideas propias de los y las estudiantes a medida que llevan a cabo un proceso de aprendizaje, considerando la

complejidades u obstáculos que se pueden llegar a presentar en estas (Prieto, Blanco, & Brero, 2002).

Desde la importancia de una PPA en una SEA, se ha construido una a partir de las grandes ideas de las ciencias, propuestas por Harlen (2015) en el texto: “Trabajando con las Grandes Ideas de la Educación en Ciencias”. Las grandes ideas y las comprensiones que estas permiten, estructurando la PPA son:

Idea número 7: Los organismos están organizados en base a células.

Los procesos de formación y maduración de gametos sexuales corresponden a procesos llamados espermatogénesis y ovogénesis.

Idea número 11: La ciencia supone que para cada efecto hay una o más causas.

-Comprensión que permite: La regulación o producción hormonal en el periodo de pubertad o a lo largo de la vida humana sugiere cambios fisiológicos, emocionales, sociales, etc. Entendiendo que dichos cambios permiten la apropiación y participación en espacios que brinda la sociedad.

Idea número 12: Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.

-En la fisiología reproductiva, se presentan estructuras con funcionalidades específicas, las cuales permiten el proceso de fecundación. Dentro de estas estructuras podemos evidenciar anomalías y/o enfermedades que impiden una correcta funcionalidad. Haciendo uso de los modelos científicos que dan lugar en la educación de las ciencias responde a la idea binaria de los cuerpos.

Idea número 13: El conocimiento generado por la ciencia es usado en algunas tecnologías para crear productos que sirven a propósitos humanos.

-Los métodos de control de natalidad permiten que los seres humanos planifiquen el embarazo.

Idea número 14: Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.

-La normalización de corporalidades de personas transgénero e intersexuales, desde el diagnóstico patologizador. La heteronormatividad instaurada dentro y fuera de las aulas.

A continuación, los elementos más importantes y significativos de la progresión de aprendizaje, para ayudar al lector a comprender la secuencia de actividades propuestas en la SEA.

La PPA, que ha estructurado la SEA, será expuesta en los Anexos de este artículo, sin embargo, la tabla de la cual se dio uso para esta PPA corresponde a:

Tabla 1: Progresión para el aprendizaje SEA

¿Cómo se espera que evolucionen las ideas (modelos mentales) de los estudiantes para alcanzar el desarrollo de la Gran Idea?	
Progresión Hipotética de Aprendizajes	
Descripción	
Primer Nivel	
Segundo Nivel	
Tercer Nivel	
Cuarto Nivel	
Quinto Nivel	
Sexto Nivel	

Diseño de la Secuencia de actividades de la SEA.

Esta SEA está centrada en el contenido disciplinar biológico de sexualidad y reproducción humana. Dicho contenido disciplinar se aborda principalmente en sexto y séptimo básico y segundo medio. Si bien desde las bases curriculares que nos facilita el Ministerio de Educación (MINEDUC. 2020), no se debe olvidar que esta SEA se encuentra diseñada para un curso electivo en donde según las propuestas del establecimiento este semestre los y las estudiantes deben aprender fisiología humana. El Objetivo de aprendizaje que orienta la SEA es: *Explicar que la sexualidad y la reproducción son esenciales para la vida humana, considerando disidencias sexuales y de género, visibilizando dimensiones afectivas, psicológica, sociales, biológicas, entre otras.* Este objetivo de aprendizaje se debe pensar desde la implementación de una educación sexual integral e inclusiva, la cual es:

“(…) una estrategia que contribuye a la inclusión social. Busca superar las profundas desigualdades de género; la violencia contra niños, niñas y adolescentes; los embarazos en edades tempranas y, desde un punto de vista más general, reconoce la diversidad de formas de vivir los cuerpos y los encuentros entre personas autónomas.” (Faur & Gogna, 2016, pág. 195)

Por consiguiente, que contribuya a eliminar la intencionalidad patologizador del discurso “educativo-médico” con el que constantemente distintas personas se enfrentan (Misè,

2013). Por tanto, se ha entendido como una oportunidad de comprender las dimensiones de la sexualidad humana, diferenciando esta de lo que es entendido como reproducción. Visibilizando diversos cambios que las personas experimentan a lo largo de sus vidas. Permitiendo a su vez, poder comprender lo que es una orientación sexual, una identidad y violencia de género.

La SEA ha sido diseñada para diez clases de cuarto año de educación secundaria. En la tabla 2, se muestra el organigrama de la SEA propuesta según el número de clases definidas para su implementación.

Tabla 2. Organigrama de la Secuencia de Enseñanza y Aprendizaje (SEA)

Clase Número 1		Recordando ando y aprendiendo también...	
OA	Reconocer e identificar los conocimientos previos y/o preconcepciones sobre educación sexual que los y las estudiantes hayan arraigado a lo largo de su escolarización. Dichos conocimientos, serán analizados, comparados y explicados a partir de material audiovisual y de lectura.		
Tiempo total: 90 min.			
Actividades claves	Metodología	Materiales/recursos	
<ul style="list-style-type: none"> - Recordar aprendizajes logrados. - Visualización video y lectura de un texto. 	<ul style="list-style-type: none"> - A partir de la pregunta ¿Qué hemos aprendido sobre sexualidad? Y ¿Cómo lo hemos aprendido? recuerdan individualmente aprendizajes logrados y explican bajo que estrategias fueron llevados a cabo (Se sociabiliza). - En grupos ven el video y realizan apuntes, opiniones y reflexiones respecto a lo que van observando. Luego leen el texto y realizan el mismo ejercicio de apuntes y reflexiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Video de la serie Poco Ortodoxa. - Lectura capítulo 1 del texto Políticas de Educación Sexual: tendencias y desafíos en el contexto latinoamericano. 	
Clase Número 2		De la teoría a la práctica y de la practica a la teoría ¿Aplicamos lo aprendido?	
OA	Seleccionar el tema a trabajar a través de preguntas o enunciados recopilados en la caja de la confianza. En donde deberán relacionar y explicar desde sus propios conocimientos y de algunas fuentes teóricas sobre el tema asignado, construyendo e implementando una breve presentación a la clase.		
Tiempo total: 90 min.			
Actividades claves	Metodología	Materiales/recursos	
<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de temas - Presentación de temas 	<ul style="list-style-type: none"> - Los grupos se conforman y de manera azarosa los grupos obtienen sus temas de investigación a partir de la caja de la confianza. - A partir de sus conocimientos previos y en apoyo de un Dossier explican el tema asignado 	<ul style="list-style-type: none"> - Preguntas o enunciados de la caja de la confianza. - Dossier - Papelógrafo y plumones 	

Clase Número 3	Es el comienzo de un camino sin retorno ¿Acepta el desafío?	
OA	Identificar y emplear el conocimiento previo con las fuentes teóricas consultadas. Ordenando y estructurando dichas fuentes en función a su relevancia y/o confiabilidad, permitiendo así, hacer uso apropiado de la teoría.	
Tiempo total: 90 min.		
Actividades claves	Metodología	Materiales/recursos
- Identificar el conocimiento científico recopilado en las fuentes teóricas. -Retroalimentación docente.	- Identifican el conocimiento científico recopilado por medio de las fuentes teóricas consultadas y lo comparan con sus preconcepciones. - El docente retroalimenta y apoya teóricamente a cada grupo.	- Cuaderno de ciencias. -Fuentes teóricas consultadas -Dossier

Clase Número 4	¿Es esta una pregunta? ¿Buena o mala pregunta?	
OA	Discutir, relacionar y examinar la información recopilada, identificando la pregunta que ha guiado la indagación teórica. Permitiendo así construir y establecer la pregunta e hipótesis que guiará su proyecto.	
Tiempo total: 90 min.		
Actividades claves	Metodología	Materiales/recursos
- Identificar la pregunta de investigación y establecer si es investigable o no. - Construir la hipótesis de la pregunta de investigación.	- Los estudiantes identifican la pregunta que guía la búsqueda bibliográfica, estableciendo si es una pregunta investigable y de lo contrario que características debiese tener para serlo. - En función a la construcción de su pregunta de investigación, establecen la hipótesis.	- Cuaderno de ciencias. -Registro docente. -Pizarra y plumones.

Clase retroalimentación 4-5	Stop!: veamos que hemos realizado hasta ahora...	
OA	Identificar y comprender aspectos fundamentales del trabajo y posibles mejoras que se deberán llevar a cabo.	
Tiempo total: 90 min.		
Actividades claves	Metodología	Materiales/recursos
- Recopilación del trabajo realizado hasta el momento. - Retroalimentación docente a cada grupo.	- Como clase, se expone el trabajo que se a llevado a cabo durante las sesiones anteriores. Queda registro en el pizarrón. -El docente retroalimenta a cada uno de los grupos durante toda la sesión.	- Cuaderno de ciencias. -Pizarra y plumones. -Registro docente.

Clase Número 5	El pasado es aprendizaje; el presente es un desafío...	
OA	Analizar y organizar la información teórica en función a la pregunta e hipótesis construidas en la sesión anterior. Permitiendo así, reorganizar y estructurar al grupo de trabajo y su plan de acción futuro, a partir de la designación de roles.	
Tiempo total: 90 min.		
Actividades claves	Metodología	Materiales/recursos

- Reorganización del trabajo en función a la pregunta e hipótesis de investigación. -Repensar los roles y tareas a realizar.	- Los estudiantes por medio de su pregunta e hipótesis de investigación estructuran el trabajo que han realizado hasta la fecha. Dejando constancia de las tareas faltantes. - Los y las estudiantes designan roles, pensando en un mejor funcionamiento del grupo de trabajo.	- Cuaderno de ciencias. -Registro docente. -Pizarra y plumones.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

Clase Número 6	Si el aprendizaje es conocimiento, entonces el aprendizaje se comparte...	
-----------------------	---------------------------------------------------------------------------	--

OA	Analizar, evaluar y establecer posibles subtemas claves, que logra abarcar el tema asignado. Permitiendo así decidir estrategias para diseñar la presentación final que tendrá el proyecto frente a la clase.	
Tiempo total: 90 min.		

Actividades claves - Búsqueda de una estrategia para presentar el trabajo realizado a la clase.	Metodología - Los grupos colaborativos buscan y establecen una estrategia de presentación para poder exponer el trabajo construido a sus compañeros. Permitiendo hacer uso de sus habilidades.	Materiales/recursos - Cuaderno de ciencias. -Registro docente. -Pizarra y plumones. - Uso de estrategias tecnológico y/o manual.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Clase Número 7	Escuchándonos aprendemos...	
-----------------------	-----------------------------	--

OA	Comprender, evaluar y aplicar contenido disciplinar de su gran tema de trabajo, analizando e identificando conceptos claves de este.	
Tiempo total: 90 min.		

Actividades claves - Presentaciones de los grupos de trabajo.	Metodología - Los grupos colaborativos presentan el trabajo que han ido construyendo a lo largo de las otras sesiones.	Materiales/recursos - Cuaderno de ciencias. -Registro docente.
-------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Clase retroalimentación 7-8	Cuando aprendo, ya nada es igual.....	
------------------------------------	---------------------------------------	--

OA	Identificar, comprender y aplicar el contenido disciplinar construido a lo largo del proceso de construcción de su proyecto.	
Tiempo total: 90 min.		

Actividades claves - Gran explicación del contenido disciplinar.	Metodología - Por parte del docente, se realiza una gran explicación de los temas abordados en las presentaciones de la sesión anterior. Esto se realiza utilizando material que los mismos jóvenes han construido. Permitiendo aclarar dudas, confusiones y/o curiosidades.	Materiales/recursos - Cuaderno de ciencias. -Presentaciones de los grupos de trabajo.
----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Clase Número 8	Nuestra acción como impacto...	
-----------------------	--------------------------------	--

OA	Evaluar el trabajo realizado a lo largo de este tiempo. Analizando y reflexionando las implicancias que este podría tener en su comunidad. Construyendo posibles propuestas para llevar a cabo de manera conjunta.	
Tiempo total: 90 min.		

Actividades claves	Metodología	Materiales/recursos
<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de un panfleto resumen. - Posibles formas de llevar estos proyectos a la comunidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> - El estudiantado, lleva a cabo la construcción de una gran esquematización que resume los contenidos disciplinares abordados a lo largo de estas sesiones. Designando roles entre sus pares permitiendo que cada uno de ellos exploren sus habilidades y aptitudes. -Desde la reflexión de cuales aspectos se podrían mejorar, los estudiantes piensan y deciden de qué manera este trabajo puede ser compartido con la comunidad educativa a la cual pertenecen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de ciencias. -Papelógrafo blanco grande -Plumones, lápices de colores, etc.

La siguiente clase, corresponde a un diseño pensado en la realidad educacional virtual que enfrenta nuestro país, siendo implementada en este contexto. Se ha decidido incluir en este apartado, porque corresponde a una adaptación de una de las clases de esta SEA.

Clase Virtual La realidad como parte de la ficción...			
OA	Reconocer e identificar los conocimientos previos y/o preconcepciones sobre educación sexual que los y las estudiantes hayan arraigado a lo largo de su escolarización.		
Tiempo total: 40 min.			
Actividades claves	Metodología	Materiales	Recursos virtuales
<ul style="list-style-type: none"> - Visibilización de características y deficiencias de la Ed. sexual recibida. -Construcción de los triángulos de la comprensión. - Visualización de un video. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes por medio de una plataforma describen características de la Ed. sexual recibida en la escuela, considerando deficiencias. -Reconocen que aprendizajes son logrados, la razón A3sde considerarlos logrados y como fueron enseñados (tres aristas de un triángulo) -Video que muestra violencia de género, el autodescubrimiento, la cultura y su influencia en la sexualidad (realizan apuntes) 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuaderno de ciencias. -Registro docente. -Presentación y material audiovisual. 	<ul style="list-style-type: none"> -Canva para la presentación -Pizarra de Google Janboard -Padlet, como aula virtual para retomas la clase cuando lo requieran.

Finalmente, se puede decir que SEA propuesta se inscribe en el paradigma de evaluación para el aprendizaje, dado que, que se encuentra centrado en resguardar y a su vez asegurar un proceso de aprendizaje significativo en los y las estudiantes, considerando la motivación, disposición y emociones de los mismos. Situándonos en este paradigma, podemos encontrar la evaluación formativa, la cual tiene lugar en esta SEA. Este tipo de evaluación fue propuesta por Scriven en 1967, y es entendida como una oportunidad de entender qué, cómo y cuánto ha aprendido el estudiantado (Anijovich, 2017). A partir de lo siguiente, podemos dar lugar a la autoevaluación y coevaluación, las cuales según Moreno

(2016), son entendidas como una evaluación formativa, en donde se posiciona al estudiante como un agente medidor activo en la construcción de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje y el de sus pares. Esto se debe a que, este tipo de evaluación contribuye a que los estudiantes vean su aprendizaje como un conjunto de metas en donde deberán valorar a su vez, su propio desempeño (Moreno, 2016). Los principales instrumentos de evaluación usados para regular y auto-regular los aprendizajes en la clase de biología corresponden a rubricas de evaluación y el cuaderno de ciencias, entendiendo a este último como el espacio en donde el docente puede comprender de mejor manera de qué forma los y las estudiantes van construyendo su propio aprendizaje (López, 2015). A continuación, compartimos a modo de ejemplo, el instrumento de evaluación, que a nuestro juicio, es el más dinamizador para los aprendizajes, es decir, nos da muchas posibilidades para ayudar a los estudiantes a aprender (Figura 2).

Al igual que en otros apartados, solo se representará la rúbrica, sin embargo, se puede encontrar en el apartado de Anexos.

Rubrica de Evaluación Final: Proyecto sobre Educación Sexual.

Nombre del estudiante:

Grupo al que pertenece:

Curso:

Puntaje obtenido:

Nota:

Fecha:

Criterio de evaluación	Descriptor de evaluación	Niveles de logro				Observación
		Excelente 4 puntos	Muy Bueno 3 puntos	Bueno 2 puntos	En progreso 1 punto	

Figura 2. Instrumento de evaluación paradigmática con alto valor para el aprendizaje

Este instrumento de evaluación es considerado muy relevante y significativo en el aprendizaje, y la razón de esto, es explicado por Gatica y Uribarren (2013), dado que, estos autores consideran a las rubricas como: “(...) guías precisas del aprendizaje y de sus productos (...) desglosan los niveles de desempeño (...) con criterios específicos sobre rendimiento. Permiten que los estudiantes identifiquen con claridad la relevancia de los contenidos y los objetivos de los trabajos (...) establecidos” (p. 61).

El diseño de la SEA, es sustentado en un guión conjetural, entendido como planilla detallada en la cual se da cuenta del tiempo de la sesión, momentos de clases y el trabajo a realizar en estos tiempo, habilidades, actitudes y contenido disciplinar a desarrollar. Su

importancia para el diseño se concibe en la posibilidad de comprender de qué manera la indagación científica escolar, específicamente la estrategia de ABP en conjunto con la coeducación y la interdisciplinariedad se llevan a cabo en la enseñanza y aprendizaje en la unidad de sexualidad humana (Majó & Baqueró, 2014). Las ideas más relevantes del guion conjetural, radican en la posibilidad de establecer hilos conductores entre una sesión y otra y las tareas que se deben llevar a cabo para cumplir con los objetivos impuestos.

El diseño de SEA, implica preparar a los estudiantes para una actuación con sentido y valor (significativa). Esta actuación debe ocurrir en contextos relevantes y usando un contenido científico central, por eso, el diseño de una SEA, es una invitación a problematizar tanto la selección del contenido como su secuenciación (Couso, 2014), así como las actividades de enseñanza y aprendizaje que se proponen, y la forma en cómo se piensa su implementación.

REFLEXIÓN DOCENTE

La práctica docente en sí misma, supone un gran desafío para quien pretende llevarla a cabo, debido a que para construir un proceso de aprendizaje se deben considerar las culturas, creencias, conocimientos y realidades psico-afectiva presentes en las aulas de clases. Si bien se hace entrega de ciertas estrategias por medio de la formación profesional que los y las docentes experimentan, se puede dar cuenta que muchas veces estas no siempre resultan de manera satisfactoria- o al menos como se esperaba. Desde este punto, podemos mencionar que el pensamiento crítico y reflexivo sobre dichas prácticas es fundamental para la mejora del trabajo que se realiza dentro de las aulas. Suponiendo que las consideraciones anteriormente mencionadas son factores influyentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A partir de lo anterior, esta reflexión docente se desarrollará en función a tres ejes importantes.

El primero de ellos, trata sobre lo que debe saber y saber hacer el docente, en este eje, se debe tener en consideración que uno de los puntos más importantes (como bien se mencionó en un apartado anterior) corresponde a lo que sabe el estudiantado sobre la materia en cuestión, dado que, esto nos sitúa en nuestro punto de partida para la construcción de un aprendizaje significativo (McEwan, 1987). Del mismo modo, debemos

entender que aquello que el docente debe saber no es solamente el manejo del contenido disciplinar, sino que, más bien debe comprender el saber científico -como lo es en este caso- pero también identificar estrategias que permitan enseñar y comprender ese saber (Grossman et.al, 2005). A partir de esto mismo, Grossman, Wilson & Shulman (2005), explican que: “(...) los profesores de primaria y secundaria no solamente enseñan el contenido de sus cursos, sino que modelan las prácticas y estrategias de enseñanza (...)” (p. 5). Entendiendo que estas prácticas deben ser contextualizadas y visibilizando al propio contexto como una estrategia y espacio de aplicación de dicho saber (Caamaño, 2011). Por tanto, entendemos que conocer la materia, las estrategias y modalidades en las que se puede llevar este saber al estudiantado, aquello que saben los estudiantes y las formas en las que estos construyen su propio aprendizaje, son consideraciones de gran importancia en la labor docente.

Como segundo eje, se encuentra aquello que debe conocer el docente sobre sexualidad para llevar a cabo una SEA de este tipo. En primer lugar y antes de llegar si quiera de llevar a la practica una SEA, los y las docentes deben tener en consideración que la educación sexual en la escuela, “(...) debe fomentar el pensamiento crítico del alumnado en torno a las diversas expresiones de la sexualidad humana y de las relaciones interpersonales, sin reducir el tema a un abordaje biológico de la reproducción.” (Muñoz V. , 2010, pág. 28). En consecuencia, se debe comprender que la educación sexual es parte de los derechos humanos, y como tal, la escuela debiese de ser un espacio que resguarde dicho derecho (Movilh, 2010)¹. Para que esto sea considerado como una realidad, es sumamente importante los procesos críticos y reflexivos de los docentes entorno a su rol en este proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, es vital que este lleve a cabo procesos metacognitivos de su propia práctica, situándolo en un espacio que se encuentra fuertemente influenciado por sus propias creencias (Plaza, González, & Meinardi, 2015). Por consiguiente, se debe tener en consideración que si bien el docente debe manejar contenido científico sobre sexualidad, la educación sexual, debe ser atendida a partir de su propia esencia, esto quiere decir que, debe ser trabajada visibilizando sus posibles represiones a la construcciones de identidades y sexualidades fuera de las normas, que

¹ Movilh significa: Movimiento de Integración Y Liberación Homosexual.

muchas veces la escuela rechaza, y que en un futuro los y las estudiantes recuerdan con un gran dolor (Alonso, Herczeg, Lorenzi, & Zurbriggen, 2007).

A partir del párrafo anterior, y relacionándolo con el conocimiento científico sobre sexualidad que los y las docentes deben saber, es imprescindible reconocer aquello que nos permite -y también no nos permite- la ICE, entendiendo que deberemos resguardar espacios sumamente importantes y fuertemente influenciados por las propias creencias del docente como las del estudiantado en los procesos de construcción del aprendizaje (Couso, 2014).

Como último eje a desarrollar en este espacio reflexivo, tendrá relación con la SEA y el objetivo -pero también el obstáculo- que se intentó trabajar en este espacio investigativo. Desde este punto, debemos entender uno de los más grandes desafíos que se tenía en esta SEA era llevar a cabo una educación sexual integral, que permitiese responder a las necesidades que los y las estudiantes demandan de manera constante y que muchas veces no son atendidas. Dentro de los objetivos, se intentó situar en la tarea de visibilizar a aquellos que hoy no son vistos con tanta claridad, pero que sin embargo, son juzgados con toda ella. Se intentara responder a la pregunta ¿De qué manera esta SEA contribuye a la superación del objetivo planteado en líneas anteriores? Solo se podría decir desde la apropiación de espacios, desde la libertad a decir y decidir quién ser y que necesito saber para decidirlo.

En cuanto al obstáculo para el aprendizaje, esta SEA, permite que el estudiante se sitúe como un aprendiz activo; participante. Esto quiere decir, que el estudiantado por medio de su propio trabajo y el de sus compañeros construyen conocimientos que son pensados compartir con la comunidad educativa, situándolos como aprendices influyentes; aprendices para toda la vida.

A manera de concluir este trabajo, me gustaría rescatar dos puntos importantes. Como primer punto, es importante retomar la realidad que hoy en día afronta nuestro país, y, por tanto, nuestras escuelas, estudiantes y docentes. Es vital, explayar en este espacio, el gran desafío que hoy realizan todos los docentes para llevar por medio de una pantalla aprendizajes a todos y todas sus estudiantes. Supone un gran desafío, porque desde la implementación de la clase virtual expuesta en el apartado anterior, se logró experimentar las dificultades y potencialidades de esta realidad virtual. Que si bien para aquellos que no son muy cercanos a estas tecnologías supone una tarea aún más compleja, creo que esta

también es una oportunidad de reinventar nuevas estrategias para llevar el conocimiento científico a nuestros estudiantes. A partir de esto, debo mencionar y recalcar que la ICE, es una realidad posible desde un contexto virtual, que si bien supone un desafío aún más complejo debido a las condiciones, contextos y realidades, en la que nuestros estudiantes se encuentran, debemos pensar esta instancia como una oportunidad para resituarnos de manera más clara como aprendices y docentes a la vez, lo cual quiere decir repensar constantemente como concebimos la enseñanza y aprendizaje de las ciencias.

El segundo de ellos y último punto, corresponde a que como docentes -y/o profesionales de la educación- debemos comprender que somos sujetos políticamente activos dentro y fuera del aula. Debemos vernos como agentes de cambios, pero también como posibles agentes represores, que muchas veces lo hacemos de manera inconscientes; sin embargo, lo hacemos (Santos Guerra, 1994). Como profesores de biología, debemos comprender la complejidad de la enseñanza y reconocer las implicancias que tiene esta en la vidas de los y las estudiantes atribuyéndole un carácter político-cultural activo, es decir, construyendo ciudadanía. A partir de esto, debemos saber qué, cómo y con quien queremos llevar nuestra labor al aula -y a la escuela- y a su vez preguntarnos si somos capaces de ¿Reconocer nuestro conocimiento profesional para usarlo de manera adecuada en este proceso de enseñanza-aprendizaje? Si bien las respuestas a estas preguntas podrían no ser una afirmación positiva, dentro de la adversidad podemos encontrar el amor y compromiso a nuestra profesión y vocación, en donde será la intranquilidad por el cambio desde la enseñanza y aprendizaje de las ciencias será lo que nos movilizará cada día a cambiar y mejorar.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis padres, por enseñarme a creer y defender mis sueños y convicciones, por formarme con principios y valores que hoy en día han sido de gran ayuda para pensar en el cambio que tanto anhelamos en la educación. A mis profesores, por permitirme aprender y comprender esta profesión tan maravillosa por medio de su propio trabajo como docentes participantes en mi formación profesional, por confiar en mí y alentarme día a día a ser uso de mis habilidades para aporta en la educación de nuestro país.

Y a ella, a la profesora quien me alentó a embarcarme en este camino, el cual me prometía aventuras, desafíos y un sin fin de sorpresas que hoy, en este momento recuerdo con tanta nostalgia. Quiero agradecer a la profesora Patricia López, por darme la oportunidad de conocerla como docente, persona y mujer, por alentarme a ser agente de cambio y a creer en una nueva educación.

Por último agradecer al feminismo y a mis colegas que hoy luchan por una educación para todos, todas y todes.

BIBLIOGRAFÍA

Alonso, G., Herczeg, G., Lorenzi, B., & Zurbriggen, R. (2007). Espacios escolares y relaciones de género. Visibilizando el sexismo y el androcentrismo cultural. En P. e. Rebeldia, *Hacia una Pedagogía Feminista* (págs. 107-128). Buenos Aires: Editorial El Colectivo.

Alonzo, A., & Steedle, J. (2009). Developing and Assesing a Force and Motion Learning Progression. *Science Education* , 93 (3), 389-421.

Anijovich, R. (2017). La evaluación formativa en la enseñanza superior. *Voces de la Educación* , 2 (1), 31-38.

Astolfi. (2003). *Aprender en la escuela*. Francia : Ediciones Noreste.

Audesirk, T., Audesirk, G., & Byers, B. (2013). *Biología en la Tierra con fisiología*. México: Pearson Educación, Inc.

Ausubel, D. (1983). *Teoria del Aprendizaje Significativo*. Fascículos de CEIF4.

Ballester, M., & Sánchez, J. (2011). La dimensión pedagógica del enfoque de competencias en educación obligatoria. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete* (26), 17-34.

Barzone, A., & Manrique, M. (2010). El contexto cognitivo en situaciones de lectura en cuentos en un jardín de infantes. *CIIPME, CONICET* , 38 (1), 65-93.

Benavides, A. (2017). Bioética en sexualidad y reproducción humana. *Revista Perú Ginecol Obstet* , 63 (4), 565-572.

Caamaño, A. (2011). Contextualización, Indagación y Modelización. Tres enfoques del aprendizaje de la competencia científica en las clases de Química. *Aula de Innovación Educativa* (207), 17-21.

Cardona, D., Gerena, A., Restrepo, C., & Medina, O. (2015). Conocimientos sobre sexualidad en adolescentes escolares en la Ciudad de Armenia, Colombia. *Rev. Arch. Med. Camaguey* (6), 568-576.

Constanzo, L. (2000). *Fisiología*. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A.

Couso, D. (2014). *De la moda de "aprender indagando" a la indagación por modelizar: una reflexión crítica*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Dept. de didàcas de les matemàtiques i les ciències experimentals.

Diestra, R. (2015). Tratamiento hormonal y quirúrgico de reasignación de sexo: Instrumento de tutela del derecho a la integridad de los transexuales. *Pontificia Universidad Católica del Perú* , 1-90.

Dyasi, H. (2014). Enseñanza de las ciencias basadas en indagación: Razones por la que debe ser la piedra angular de la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia. En *Antología sobre indagación* (págs. 7-16). México: Innovación en la enseñanza de las ciencias.

Everaert, C. (2016). La indagación y las teorías del aprendizaje. En *Antología sobre indagación: Teorías y fundamentos de la enseñanza de la ciencia basada en indagación* (págs. 9-19). México: Innovación de la enseñanza de las ciencias.

Falsafi, & Coll. (2015). Influencia educativa y actos de reconocimientos. La Identidad de Aprendiz, una herramienta para atribuir sentido al aprendizaje. *Papeles de trabajo sobre Cultura, Historia y Desarrollo Humano* , 16-19.

Faur, E., & Gogna, M. (2016). La Educación Sexual Integral en la Argentina. Una apuesta por la ampliación de derechos. En F. Angulo, I. Ramirez, & Varios, *Voces de la Inclusión: Interpelaciones y críticas a la idea de inclusión escolar* (págs. 195-227). Buenos Aires: Praxis Editorial.

Furman, M., & Podestá, M. (2011). La aventura de enseñar ciencias naturales. *Aique* , 39-61.

Garrits, A. (2006). Naturaleza de la ciencia e indagación: Cuestiones fundamentales para la educación científica del ciudadano. *Revista Iberoamericana de Educación* , 42, 127-152.

Garritz, A., & Talanquer, V. (2012). Las áreas emergentes de la educación química: Naturaleza de la química y progresiones de aprendizajes. *Educación Química* , 23 (3), 328-330.

Gatica, F., & Urribarren, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en educación médica* , 2, 61-65.

Gil Pérez, D. (1993). Contribución de la Historia y de la Filosofía de las Ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación. *Enseñanza de las ciencias* , 2, 197-212.

Golombek, D. (2008). *Aprender y enseñar ciencias: del laboratorio al aula y viceversa*. Argentina: Santillana.

Granados, E. (2015). *El efecto pigmalion y su incidencia en el rendimiento escolar*. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar. Facultad de Humanidades.

Grossman, p., Wilson, S., & Shulman, L. (2005). Profesores de sustancia: El conocimiento de la materia para la enseñanza. *Revista de curriculum y formación del profesorado* , 9 (2), 1-25.

Harlen, W. (2007). *Enseñanza y Aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Morata.

Harlen, W. (2016). Fundamentos e implementación de la Enseñanza de las Ciencias Basada en la Indagación. En *Antología sobre indagación: Teorías y Fundamentos de la enseñanza de la ciencia basada en la indagación* (págs. 21-35). Mexico: Innovación de la enseñanza de las ciencias.

Harlen, W. (2015). *Trabajando con las Grandes Ideas de la Educación en Ciencias*. Italia: Innovación en la Enseñanza de la Ciencia.

Jiménez, R., & Wamba, A. (2003). ¿Es posible el cambio en los modelos didácticos personales? Obstáculos en profesores de Ciencias Naturales en Educación Secundaria. *Interuniversitaria de Formación del Profesorado* , 46.

Julio, C. (2017). Configurando la Identidad de Aprendiz en la Escuela: Obstáculos en la relación Pedagógica y su incidencia en procesos de "Deserción" Escolar Temprana. *Latinoamericana de Educación Inclusiva* , 11 (1), 109-129.

Latorre, A. (2003). *La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa* . Barcelona: Editorial Graó.

Leach, J., Driver, R., Millar, R., & Scott, P. (1996). Children's ideas about ecology 3: Ideas found in children aged 5-16 about the cycling of matter. *International Journal of Science Education* , 18 (1), 19-34.

Lena, P. (2015). La educación en la Ciencia: Sus valores y el papel de la Comunidad Científica. En *Antología sobre indagación* (págs. 45-52). México: Innovación en la Enseñanza de la Ciencia, C.A.

Liguori. (S,f). ¿Qué enseñar en Ciencias Naturales? 53-83.

López, P. (2015). El cuaderno de Ciencias en la Clase Indagatoria. México: Innovación en la Enseñanza de la Ciencia, C.A.

Majó, F., & Baqueró, M. (2014). *8 ideas claves Los proyectos Interdisciplinarios*. Barcelona: GRAÓ.

Marieb, E. (2008). *Anatomía y fisiología humana*. Madrid: Pearson Educación S.A.

Martin del Pozo, R., Rivero, A., & Solis, E. (2017). La progresión en el aprendizaje de la enseñanza de las ciencias de futuros maestros. *Enseñanza de las ciencias* , 129-135.

- McEwan, H. (1987). *Interpreting the subject domains for students: Towards a rhetorical theory of teaching*. Seattle: Unpublished doctoral dissertation. University of Washington.
- Miller, S. (2018). *Enseñando, afirmando y reconociendo a jóvenes trans *+ y de género creativo*. Santiago: Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Misè, M. (2013). *Transexualidades otras miradas posibles*. Barcelona: Egales.
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje Reinventar la evaluación en el aula*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Movilh. (2010). *Educando en la Diversidad. Orientación sexual e identidad de género en las aulas*. Santiago, Chile: MOVILH.
- Muñoz, G. (2014). El concepto sobre la naturaleza de la ciencia desde una perspectiva situada y pluralista. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*, (págs. 1-13).
- Muñoz, V. (2010). *Educación Sexual Derecho Humano*. Montevideo: CLADEM.
- Papalia, D. (2009). *Psicología del Desarrollo: De la infancia a la adolescencia*. Mexico: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES.
- Perez, G. (2017). El Aprendizaje Situado ante una teoría constructivista en la posmodernidad. *Glosa Revista de divulgación* , 5 (8).
- Plaza, M., González, L., & Meinardi, E. (2015). La reflexión metacognitiva como estrategia para trabajar las creencias de sexualidad y género en la formación docente. *Revista del IICE* , 38, 63-74.
- Prieto, T., Blanco, A., & Brero, V. (2002). La progresión en el aprendizaje de dominios específicos: Una propuesta para la investigación. *Enseñanza de las ciencias* , 20 (1), 3-14.
- Reyes, F., & Padilla, . K. (2012). La indagación y la enseñanza de las ciencias. *Educación Química* , 415-421.
- Sadler, T. (2001). *Langman Embriología Médica con orientación clínica*. Carolina del Norte: Médica panamericana S.A.
- Santos Guerra, M. (1994). *Entre Bastidores. El lado oculto de la organización escolar* . Màlaga: Ediciones Aljibe.
- Sterling, A. (2006). *Cuerpos Sexuados*. Barcelona: Melusina.
- Talanquer, V. (2013). Progresión de aprendizaje: promesa y potencial. *Educación Química* , 24 (4), 362-364.
- Torres, M. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *Revista Electronic@ Educare* , XIV (1), 42-58.

ANEXOS

Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4		Clase 5	Clase 6	Clase 7		Clase 8
Fase 2 (recordar y comprender)	Fase 1 (Comprender y aplicar)	Fase 4 (aplicar y analizar)	Fase 3 (comprender, aplicar y analizar)		Fase 3 (aplicar y analizar)	Fase 5 (analizar evaluar y crear)	Fase 6 (comprender, aplicar, analizar y evaluar)		Fase 6 (evaluar)
Recopilación de ideas previas	Elección de tema u objeto de estudio	Búsqueda de estrategias para la organización	Planificación del proyecto		Planificación del proyecto	Estructuración de la información	Reflexión y concientización de lo aprendido		Reflexión y concientización de lo aprendido
<p>-Se tensiona la perspectiva que presenta el estudiantado sobre educación sexual.</p> <p>-De manera colaborativa, se discutirán las diferentes perspectivas (cómo catalogarían su educación sexual)</p> <p>-Lo discutido en los grupos se compartirá con la clase y el docente lo registrará en el pizarrón.</p> <p>-Se visualizará un extracto de una serie, luego de haber realizado la lectura de un texto que explica la funcionalidad</p>	<p>-Se identifican las problemáticas expuestas por medio de las ideas previas recopiladas en la caja de la confianza (deben ser previamente analizadas por el docente).</p> <p>-Se les solicitará a los y las estudiantes que elijan un papelito por grupo y desde sus conocimientos poder darle una explicación.</p> <p>-La docente utilizará este espacio para poder explicar cierto contenido de base</p>	<p>-El estudiantado investiga y agrupa la información recopilada. (Crear matriz).</p> <p>-Jerarquizan el contenido teórico-disciplinar de manera que puedan visibilizar los temas de interés</p> <p>-En la asignatura de lenguaje se trabajará previamente el análisis de fuentes teóricas, en donde se identificará el tema central de dicho</p>	<p>-Construyen su pregunta orientadora para proyecto.</p> <p>-Seleccionan la hipótesis de su proyecto.</p> <p>-En la asignatura de filosofía se habrá trabajado de manera previa la distinción entre una pregunta filosófica y una pregunta investigable</p>	C L A S E D E R E T R	<p>-Se comienza la reorganización de su proyecto, desde la planificación de su plan de acción hipotético.</p> <p>-Organizan y establecen de manera estructurada su pregunta, hipótesis, plan de acción e incluso la organización interna del grupo.</p> <p>-Los grupos explicarán esto</p>	<p>-El estudiantado comienza a reorganizar la información y el plan que estructura su proyecto pensando en cómo lo presentan de manera formal a la comunidad.</p> <p>-Estiman, comparan y deciden de manera grupal esta metodología.</p> <p>-En esta ocasión, la docente recopila</p>	<p>-Los grupos de investigación, presentan lo que han construido, poniendo en juego los contenidos disciplinares, habilidades y actitudes para la expresión oral.</p> <p>-Visibilizan las dudas que pudiesen haber quedado por medio de las presentaciones y se le plantean algunas de la caja</p>	C L A S E D E R E T R	<p>-Se realizará una reflexión en torno al trabajo realizado en este tiempo.</p> <p>-Los y las estudiantes deberán discutir mejoras que podrían hacer en este trabajo.</p> <p>-Evaluar y crear proyectos y formas de aplicación en su comunidad educativa (escuela o colegio); pensada en una intervención. Esto será trabajado por medio de la</p>

<p>de la educación sexual.</p> <p>-Toda discusión será registrada en el cuaderno de ciencias.</p> <p>-reconocer y expresar conocimientos construidos a lo largo de su vida escolar.</p> <p>-Se constituirá de la caja de la confianza para dudas que han quedado a lo largo de su vida escolar en relación a este tema.</p>	<p>respecto a cada tema. (este espacio se utilizará para evaluar habilidades de expresión oral y escrita)</p> <p>-Definir el tema en el que se enfocarán los grupos de trabajo.</p> <p>-El estudiantado planea estrategias para la búsqueda de información.</p> <p>-Se debe realizar el registro.</p>	<p>documento.</p> <p>-Esta tarea ya tuvo un primer acercamiento en la asignatura de lenguaje en la cual</p> <p>-Se seleccionan evidencias de lo vivido en su proceso escolar y la teoría, es decir, de qué manera la práctica se refleja en lo teórico.</p>	<p>científicamente.</p> <p>Del mismo modo sucederá en lenguaje en donde trabajarán en la construcción de hipótesis, conclusiones, acuerdos, preguntas y soluciones de manera argumentada y razona, significando esto, que los y las estudiantes presentan un primer acercamiento de como deben construirse preguntas e hipótesis.</p> <p>-Los estudiantes expondrán lo que han podido investigar y construir para su proyecto, frente a la clase.</p>	<p>O A L I M E N T A C I Ò N</p>	<p>una vez más a la clase.</p> <p>-Se llevará a cabo una autoevaluación y coevaluación. Siempre pensada de manera progresiva.</p>	<p>el cuaderno de ciencia de los estudiantes, para poder registrar qué se ha aprendido, qué ha sido más dificultoso, entre otras cosas.</p>	<p>de la confianza.</p> <p>-Dentro de la presentación, el estudiantado argumentará la razón por la cual su proyecto tendrá una implicancia en su comunidad desde su aplicación; cuán importantes es.</p>	<p>O A L I M E N T A C I Ò N</p>	<p>asignatura de arte. En donde tendrán la oportunidad de trabajar con:</p> <p>En arte con formas de divulgación utilizando diversas herramientas.</p> <p>Danza y teatro como una forma de expresión o de manifestación del conocimiento científico con la realidad.</p> <p>Música, se llevará a cabo el análisis musical, en donde, por ejemplo se podría analizar la cumbia villera o el reggaetón géneros musicales que hablan sobre embarazo adolescente, aborto y sexo.</p> <p>-Se realizará una autoevaluación y coevaluación en función del proceso.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>-La docente utilizará este espacio para poder visibilizar y trabajar los dificultades disciplinares y los grandes aportes del grupo.</p>					<p>-Construirán y esquematizarán los aprendizajes logrados a partir de los conceptos tratados. Deberá quedar plasmado en la sala.</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PROGRESIÓN DE APRENDIZAJE

Objetivo de Aprendizaje	¿Cuáles son las ideas previas relacionadas con el OA?	¿Cuál es la Gran Idea asociadas a este OA?	¿Cuáles son los componentes o pequeñas comprensiones de la Gran Idea?
	Ideas Previas	Gran Idea	Componentes de las grandes ideas
<p>Explicar que la sexualidad y la reproducción son esenciales para la vida humana, considerando disidencias sexuales y de género, visibilizando diferentes dimensiones tales como la afectiva, psicológica, social, biológica, entre otras.</p>	<p>El mayor riesgo que se puede correr a la hora de tener relaciones sexuales sin protección es un embarazo no deseado</p> <p>La maternidad es algo que las mujeres deben vivir, o al menos anhelan</p> <p>La transexualidad es un tipo de orientación sexual.</p> <p>El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos fiables para prevenir un embarazo.</p> <p>Los tampones corresponden a métodos anticonceptivos</p> <p>Del cuestionario:</p> <p>El dispositivo intrauterino (DIU) no corresponde a un método de control de natalidad hormonal</p> <p>Las ITS, son diferentes a la ETS, ya</p>	<p>-Gran idea en la ciencia</p> <p>(7) Los organismos están organizados en base a células.)</p> <p>-Gran idea de la ciencia</p> <p>(11) La ciencia supone que para cada efecto hay una o más causas.</p> <p>(12) Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.</p> <p>(13) El conocimiento generado por la ciencia es usado en algunas tecnologías para crear productos que sirven a propósitos humanos.</p>	<p>Idea número 7:</p> <p>-Se comprende que los procesos de formación y maduración de gametos sexuales corresponden a procesos llamados espermatogénesis y ovogénesis.</p> <p>Idea número 11:</p> <p>-La regulación o producción hormonal en el periodo de pubertad o a lo largo de la vida humana sugiere cambios fisiológicos, emocionales, sociales, etc. Entendiendo que dichos cambios permiten la apropiación y participación en espacios que brinda la sociedad. Por ejemplo, el derecho al sufragio es desde los 18 años considerando una madurez intelectual y emocional desde los cambios fisiológicos que vivencian las personas.</p> <p>Otro ejemplo, es el uso de trasplantes de testículos para la cura de la homosexualidad, dado que, eran los responsables de la liberación de la hormona propia de la masculinidad.</p>

	<p>que, las primeras son solo infecciones provocadas por hongos.</p> <p>La sexualidad es el conocimiento de los factores biológicos y sociales aplicados a las estructuras, conductas y situaciones relacionadas con la reproducción, relaciones sexo afectivas, el placer y la concepción.</p>	<p>(14) Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.</p>	<p>Idea número 12: -En la fisiología reproductiva, se presentan estructuras con funcionalidades específicas, las cuales permiten el proceso de fecundación. Dentro de estas estructuras podemos evidenciar anomalías y/o enfermedades que impiden una correcta funcionalidad. El uso de los modelos científicos que dan lugar en la educación de las ciencias responde a la idea binaria de los cuerpos, excluyendo a las disidencias presentes en el aula o contexto.</p> <p>Idea número 13: -Los métodos de control de natalidad permiten que los seres humanos planifiquen el embarazo. El uso de preservativo (femenino o masculino) permite evitar el contagio de ITS.</p> <p>Idea número 14: -La normalización de corporalidades de personas transgénero e intersexuales, desde el diagnóstico patologizador. La heteronormatividad instaurada dentro y fuera de las aulas.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¿Cómo se espera que evolucionen las ideas (modelos mentales) de los estudiantes para alcanzar el desarrollo de la Gran Idea?	
Progresión Hipotética de Aprendizajes	
Niveles	Descripción
Primer nivel	<p>La pubertad es una etapa en la vida humana en donde ocurren cambios psicológicos, sociales, afectivos y a su vez se presenta una diferenciación en caracteres primarios y secundarios. Pese a que la corporalidad humana sufre o evidencia dichos cambios, estos no son iguales en todos los hombres o en todas las mujeres. Dentro de estos cambios físicos o caracteres secundarios más comunes en los hombres son el cambio de voz, el aumento de la velloidad en el cuerpo y la musculatura. En el caso de las mujeres corresponde al ensanchamiento de caderas, el aumento de grasa en ciertas partes del cuerpo y el desarrollo de glándulas mamarias.</p> <p>En la pubertad los cambios que se pueden observar en las personas a lo largo de esta fase, está regulada por el eje hipotálamo-hipófisis. Este eje, se encuentra a cargo de la regulación hormonal a lo largo de toda la vida, ya que, es responsable del funcionamiento gonadal por medio de la liberación de hormonas.</p> <p>Para que las gónadas tanto masculinas como femeninas liberen hormonas, desde el hipotálamo debe ocurrir la liberación de una hormona llamada GnRH. La GnRH, estimula la parte anterior de la hipófisis, o también llamada adenohipófisis, en donde se liberaran la LH y FSH. La producción de dichas hormonas genera un estímulo en los testículos y ovarios, los cuales por medio de este estímulo producen hormonas como la testosterona, estrógeno y progesterona. Este tipo de hormonas esteroides, fueron descubiertas en el siglo XX por medio de la extracción y trasplante de órganos. Sin embargo, fue el científico Eugen Steinach, quien descubrió que eran los testículos y los ovarios quienes producían las hormonas que permitían la aparición de los caracteres femeninos y masculinos en la población. Eran considerados elixires de la masculinidad y feminidad, pero recién en 1932, se dio cuenta que tanto hombres como mujeres poseen las tres hormonas gonadales, pero en proporciones diferentes.</p> <p>Frente a esto, visibilizar los cambios que ha vivido mi cuerpo y el de mis compañeros o compañeras, permite dar cuenta de que estos nos permiten llevar a cabo el proceso de reproducción.</p>
Segundo nivel	<p>Identifico las partes del sistema reproductor femenino y masculino y las funcionalidades de dichas estructuras desde la idea de fecundación, ya que, por ejemplo, la erección es necesaria para que el hombre eyacule.</p> <p>Entendiendo que, en el sistema reproductor femenino podemos encontrar estructuras como los ovarios lugar donde se da origen a los ovocitos, trompas uterinas donde se traslada y aloja el ovocito para ser fecundado, el útero estructura donde se lleva a cabo la implantación del ovulo y desarrollo embrionario, el cérvix da sostén al desarrollo fetal, la vagina donde se introduce el pene y la vulva la cual se encuentra conformada por el clítoris, labios menores y mayores, monte de venus y es la primera barrera del sistema reproductor femenino.</p> <p>En el caso del hombre, podemos encontrar la producción de gametos sexuales en los testículos, los cuales están cubiertos por el escroto, el epidídimo lugar donde estos maduran, el conducto deferente los cuales funcionan como canal para que los espermatozoides lleguen a las vesículas seminales, donde estos reciben la primera entrega de nutrientes, la próstata la cual realiza la última entrega de nutrientes, le da consistencia al líquido seminal ya que le da enzimas necesarias para que los espermatozoides toleren la acidificación del tracto vaginal, el conducto eyaculador el cual conecta la próstata con la uretra para</p>

	<p>expulsar los espermatozoides y el glande el cual es entendido como el cuerpo del pene, y es donde se encuentra el tejido nervioso que permite el placer sexual. Cualquier alteración o anomalía en dichas estructuras impide la liberación de gametos y por tanto la fecundación o concepción no se puede llevar a cabo. El no poder conseguir la concepción, años atrás era considerado como responsabilidad únicamente de las mujeres, sin embargo, se pudo dar cuenta que existían ciertas anomalías en el sistema reproductor masculino que hacían de la fecundación algo poco probable o incluso imposible. Un ejemplo de esto es el varicocele (anomalía masculina).</p>
Tercer nivel	<p>El <i>desarrollo de las células sexuales o gametos</i> es un proceso diferente en hombres y mujeres. En el caso del hombre, este proceso recibe el nombre de espermatogénesis y comienza en los túbulos seminíferos ubicados en el interior de los testículos. Es en las gónadas masculinas donde se desarrollan, pero terminan su proceso de maduración en el epidídimo, lugar al que llegan por medio de una red de tubos llamada rete testis.</p> <p>Del mismo modo sucede en las mujeres, sin embargo, ese proceso recibe el nombre de ovogénesis, la cual tiene lugar durante el desarrollo fetal, pero que se reactiva cuando ocurre la menarquia o también conocida como la primera menstruación. El desarrollo de los ovocitos tiene lugar en las gónadas femeninas, es decir, en los ovarios. A su vez, en las mujeres se lleva a cabo el <i>ciclo menstrual</i>, que consiste principalmente en la formación y desprendimiento del endometrio.</p> <p>Desde lo anterior, es importante mencionar que en el desarrollo de espermatozoides y ovocitos se llevan a cabo <i>procesos mitóticos y meióticos</i>, sin embargo, las espermatogénesis y la ovogénesis se encuentran reguladas por la liberación hormonal del eje hipotálamo-hipófisis.</p>
Cuarto nivel	<p>La reproducción humana es entendida como el proceso en el cual se da origen a un nuevo individuo, que en el caso nuestro es de manera sexual. Sin embargo, desde la ciencia se han creado diferentes métodos para controlar y planificar la formación de este un nuevo individuo. Estos métodos, son llamados métodos de control de natalidad o métodos anticonceptivos. Se pueden clasificar en naturales y artificiales.</p> <p>Los métodos naturales, corresponden a la eyaculación fuera del tracto vaginal, abstinencia en los días fértiles del ciclo menstrual, evaluar el moco vaginal para ver los días fértiles y medir la temperatura basal, ya que en periodo de riesgo de embarazo esta aumenta.</p> <p>Uno de los métodos naturales más conocidos es el método del calendario o también llamado Ogino-Knauss, el cual recibe ese nombre porque en 1932 en Japón el investigador Ogino y 1933 en Austria el científico Knauss daban cuenta que una de las formas para evitar un embarazo era la abstinencia durante los días fértiles del ciclo menstrual. Esto permitió abrir una pequeña brecha de libertad en la sexualidad de las mujeres, ya que se les da una posibilidad de regular su descendencia, no obstante, en aquellos tiempos la mujer era blanco de violencia sexual dentro del matrimonio impidiendo una decisión absoluta sobre sus cuerpos.</p> <p>Por otra parte, podemos encontrar los métodos artificiales los cuales se clasifican en tres: de barrera, como por ejemplo el preservativo femenino y masculino, los espermicidas, el diafragma, entre otros. También encontramos los dispositivos tales como, la t de cobre, el DIU y el implante anticonceptivo. Finalmente encontramos los fármacos, como lo son los anticonceptivos orales.</p> <p>Desde la historia de las ciencias, se considera que el preservativo es uno de los métodos más antiguos, dado que en algunos registros se cree que se usaba incluso en los años 400 a.c, sin embargo, las evidencias científicas son desde el año 1000 a.c y correspondía a un trozo de tela, el cual 200 años después sería sustituido por el cuero de animal, específicamente de cabra o pez.</p>

	<p>Del mismo modo sucede con las pastillas anticonceptivas o anticonceptivos orales, los cuales, son creados en el año 1950, pero comienza a ser comercializado 7 años más tarde, solo como uso médico para regular el ciclo menstrual, es decir, su uso anticonceptivo era considerado ilegal. Su comercialización como método de control de natalidad fue en el año 1960.</p> <p>Evidenciar o visibilizar cómo funcionan estos métodos, me permite dar cuenta que podemos evitar un embarazo no deseado y que la responsabilidad es, y debe ser, compartida. Pero también me permite ver que podemos protegernos de las ITS, las cuales antes eran llamadas ETS, debido a que algunas de ellas eran asintomáticas. Protegernos de dichas infecciones hoy en día es más accesible y cotidiano, ya que, muchas décadas antes las personas que las poseían eran castigadas y excluidas de la sociedad por ser considerados como depravados o impuros.</p> <p>Vivir una sexualidad consciente y protegida, es sinónimo de resguardar mi salud, considerando que esto nos puede pasar a todos independiente de nuestra orientación sexual o clase social.</p>
Quinto nivel	<p>Desde las siglas LGBTIAQ*, encontramos un movimiento social de personas fuera de una normatividad instaurada, es decir, rompen con los patrones de la heterosexualidad y corporalidad estereotipada de nuestra sociedad.</p> <p>Se puede decir que, nuestra corporalidad no se encuentra ajena o aislada de estereotipos sociales, que son fundamentados por medio de nuestra cultura. Permitiéndonos ver que, las personas transgénero, transexuales y hermafrodita tienen derecho a vivir una vida normal, en donde se respeta su corporalidad y sexualidad. Estas personas, son consideradas disidencias de género, en donde, se entenderá que, los transgénero y transexuales, son personas que su sexo biológico no coincide o representa su género. Sin embargo, la transexualidad, da a entender una intervención ya sea hormonal o quirúrgicamente del cuerpo de dicha persona. Además encontramos a las personas hermafroditas o intersexuales, que presentan un desarrollo genital conformado por un micro pene y orificio vaginal y uretral (como en los genitales femeninos), es por esto que se habla de la presencia de ambos genitales.</p> <p>Por medio de esto, se evidencia que nuestra educación sexual también responde y consolida esa heteronormatividad que se encuentra instaurada en nuestra sociedad desde hace miles y miles de años. Por tanto, las personas que si respondemos a esta normalización nos encontramos en una situación de privilegio frente a otras, es por esto que debemos respetar aquello que encontramos diferente o extraño, porque no lo es. Las personas tenemos derecho a entender que nuestra corporalidad es aún más compleja que femenino y masculino y que nuestro género debe ser libre y cambiante, ya que, este se construye a lo largo de toda la vida y su expresión no debe estar limitada a creencias socio-política-culturales pre-establecidas en nuestra sociedad, uno de los ejemplos claros responde a como se nos enseña que debemos expresar la feminidad y la masculinidad. Del mismo modo sucede con nuestra sexualidad, ya que, debemos sentir la libertad de expresarla y vivirla, independiente de si eres gay, lesbiana, pan sexual, asexual, bisexual, entre otras.</p> <p>Al igual que las disidencias de género, encontramos a los disidentes sexuales, que son personas que no responden a la heterosexualidad, es decir, presentan un interés amoroso-sexual por una persona de su mismo sexo como los homosexuales, personas de ambos sexos tales como bisexuales e independiente de su sexo biológico pero si desde la representación de su género, como ocurre con la pansexualidad y en otras formas de orientaciones sexuales.</p> <p>Las disidencias sexuales, específicamente los gays, fueron fuertemente reprimidos en nuestro país hasta al menos el siglo XIX, ya que, en este tiempo la homosexualidad era considerada solo para los hombres, dado que, era impensable el placer de una mujer sin la necesidad del falo. La homosexualidad, era considerada como algo perverso, que debía ser penalizado por la ley, ya que, desde el discurso médico se respaldaban las creencias religiosas de nuestra sociedad para perseguir y castigar dicha orientación sexual. Si lo vemos desde el punto de vista reproductivo, la homosexualidad era impensable dado que el coito era</p>

	<p>pensado netamente para la reproducción humana, es decir, dejar descendencia. Pudiendo así visibilizar que la homosexualidad era una desviación o enfermedad que se debía erradicar para cumplir con esto.</p>
Sexto nivel	<p>Vivir una sexualidad libre, consciente y responsable es un derecho que se me otorga desde la educación integral que debiese de recibir en mi periodo escolar. Por tanto, hablar de una sexualidad libre y responsable, es más que recordar un conjunto de partes del cuerpo humano o entender la clasificación de los métodos anticonceptivos, sino más bien, poder recibir una educación sexual integral, que me permitirá vivir procesos propios de la vida humana y sobrellevarlos con más naturalidad, dado que, entiendo y respeto la diversidad de corporalidades y sexualidades que podemos encontrar entre las personas, entendiéndolo que ninguna es más vivible que otra.</p> <p>Desde lo relatado anteriormente, poder entender el conocimiento científico y dimensionar las implicancias sociales, políticas y religiosas que llevó a la construcción de dicho saber, me permite a su vez poder comprender cuáles son mis derechos y deberes en vivir una sexualidad y reproducción libre, consciente y responsable. Por lo cual, recibir una educación sexual integral posibilita poder realizar demandas desde la salud sexual-reproductiva que recibimos desde el sistema de salud instaurado en nuestra sociedad, comprendiendo de qué manera este resguarda nuestro bienestar, pero también de qué manera transgrede nuestros derechos como ciudadanos-ciudadanas. Como por ejemplo, lo es recibir un tratamiento ginecológico que es desconocido para nosotros y que puede causar la esterilidad. A su vez nos permitirá posicionarnos de manera crítico-activo frente a demandas sociales internacionales frente a la violencia sexual que sufren mujeres y disidentes desde una justificación religiosa, cultural, entre otras. Como por ejemplo, la extirpación del clítoris, práctica la cual se justificaba desde la intencionalidad de controlar el cuerpo y las sensaciones de la mujer desde la visión de inferioridad que estas cumplían en su sociedad.</p>

SECUENCIA DE CLASES

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD Clase 1

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
<p>Aprendizajes esperados (Objetivos) Reconocer e identificar los conocimientos previos y/o preconcepciones sobre educación sexual que los y las estudiantes hayan arraigado a lo largo de su escolarización.</p>	
<p>Comprensiones</p> <p>Gran idea N°14²: <i>Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.</i></p> <p>La educación sexual, y los saberes contenidos en ella, son enseñados y transmitidos desde una intencionalidad socio-política, que arraiga creencias culturales.</p> <p>El estudiantado identificará y discutirá de qué manera calificaría su educación sexual. Si esta responde a sus necesidades, o ha sido útil para enfrentarse a diversas situaciones a lo largo de su vida.</p> <p>Ideas previas que podríamos visibilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las clases de educación sexual son en su totalidad apoyadas por power point, también, se complementan con charlas y algunas veces hacemos trabajo en grupos. En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida 	<p>Preguntas esenciales</p> <p><i>¿Cuáles han sido las principales deficiencias de la educación sexual del IV medio diferenciado a lo largo de su vida escolar?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Qué has podido aprender a partir de la educación sexual entregada por la escuela? ¿De qué manera aprendiste este contenido? ¿Cuáles han sido estos aprendizajes? ¿Convergen con los del grupo? ¿En qué difieren tus aprendizajes con los del grupo? ¿Qué fue lo que no logramos aprender? ¿Cuál crees(n) que será(n) la razón del por qué no aprendimos aquello? ¿Qué faltó por enseñar en estas clases? ¿Qué mejoras propondrías(n)?

² Harlen, W (2010): Principios y grandes ideas de la educación en ciencias.

	<p>cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Al usar el preservativo, los jóvenes no sienten que su uso o manipulación sea la adecuada. ● El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos fiables para prevenir un embarazo. 	<p>viii. ¿Quedaron dudas o inquietudes que nunca fueron resueltas a lo largo de estos años? ¿Cuáles serían estas?</p> <p>ix. Desde la lectura ¿Creen que la educación sexual que han recibido responde a la funcionalidad que decreta el ministerio de educación?</p> <p>x. Desde la lectura y el video ¿Crees que hay ideas mencionadas en el inicio de la clase que se ven sustentadas o refutadas? ¿Cuáles?</p> <p>xi. ¿Cuál debiese de ser el objetivo de educar sexualmente a los y las jóvenes?</p>	
	<p style="text-align: center;">Desglose disciplinar</p> <p>+ Educación Sexual</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pubertad. -Cambios secundarios en la pubertad. -Aparato reproductor y estructuras asociadas. 	<p style="text-align: center;">Desglose de habilidades</p> <p>+ Recordar el conocimiento sobre educación sexual.</p> <p>+ Analizar y argumentar los aprendizajes logrados a lo largo de su escolaridad.</p> <p>+ Analizar a partir del texto la funcionalidad y/o objetivo de la educación sexual en Chile.</p> <p>+ Observar e identificar aspectos claves del material audiovisual.</p> <p>+ Comunicar y concluir los aprendizajes logrados y no logrados sobre educación sexual a lo largo de los cursos anteriores.</p> <p>+ Registrar evidencias y/o argumentos en su cuaderno de ciencias</p>	<p style="text-align: center;">Desglose de actitudes</p> <p>+ Escucha activa en las discusiones como clases y grupos de trabajo.</p> <p>+ Actitud crítica a partir de argumentos sólidos.</p> <p>+ Manifiesta respeto frente a ideas de los otros compañeros compañeras este o no de acuerdo.</p> <p>+ Muestra una actitud reflexiva y participación activa a la hora de establecer argumentos o ideas para llevar a cabo tareas.</p>
ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA			
	<p style="text-align: center;">Tareas de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Espacio de discusión, para poder identificar y catalogar el tipo de educación sexual que han recibido. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Registrar las ideas que han decidido exponer a la clase. ● Lectura del texto que evidencia y discute la utilidad y funcionalidad de la educación sexual en Chile. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Comunicar ideas entre los y las estudiantes. Esto quiere 	<p style="text-align: center;">Otras evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente de las aportaciones del estudiantado en el pizarrón. ● El estudiantado realiza registro en el cuaderno de ciencia. ● Utilización de diferentes herramientas accesibles para poder 	

	<p>decir, que deben respetar y dialogar de manera calmada y reflexiva las ideas que se compartirán.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Participación en la construcción de la caja de la confianza. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Comprender que la caja de la confianza corresponde a un espacio abierto y propio del estudiantado. ○ Criterio: Participar de manera activa en la expresión de dudas o inquietudes que se presenten. ● Herramientas para la recopilación de información. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Identificar el objetivo de construir una herramienta de este tipo, entendiendo que esto tiene por finalidad recopilar información sobre la educación sexual que recibió la comunidad educativa, y desde aquí poder plantear diferentes alternativas que respondan a dicho propósito. 	<p>diversificar sus oportunidades de participación en la construcción de material.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Escucha activa, es decir, respetar los tiempos de habla y considerar lo que el otro dice o propone para las actividades.
ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (90 minutos)		
<p style="text-align: center;">I N I C I O</p> <p>(20 min.)</p>	<p>Para dar inicio a esta unidad, se les presenta al curso la pregunta que guiará el proyecto en el cual se embarcarán. Esta pregunta corresponde a: <i>¿Cuáles han sido las principales deficiencias de la educación sexual del IV medio diferenciado a lo largo de su vida escolar?</i></p> <p>Para poder indagar un poco más, se les solicita al estudiantado que intente responder de manera individual la siguiente pregunta <i>¿Qué has podido aprender a partir de la educación sexual entregada por la escuela? ¿De qué manera aprendiste este contenido?</i></p> <p>Una vez realizada esta tarea, se les solicita que de manera grupal discutan las respuestas que han registrado en sus cuadernos. Para guiar esta discusión se les plantean preguntas como: <i>¿Cuáles han sido estos aprendizajes? ¿Coinciden con los del grupo? ¿En qué se diferencian tus aprendizajes con los del grupo? ¿Qué fue lo que no lograron aprender? ¿Cuál creen que serán las razones del por qué no aprendieron aquello?</i> Frente a este escenario, se les solicita que como grupo califiquen su educación sexual, es decir, que cataloguen esta como muy eficiente, eficiente, ineficiente y muy ineficiente.</p> <p>Cuando se dé término a esta tarea, el docente registrará y expondrá las ideas más importantes de las respuestas que los grupos van mencionando.</p>	
<p style="text-align: center;">D E S A R</p>	<p>Como segundo momento de la clase, se les solicita a los estudiantes intercambiarse de grupos es decir que al menos dos personas de este se cambien a otro, dado que, en las tareas que vienen sería muy interesante diversificar las reflexiones.</p> <p>Cuando ellos realicen esto, se les expondrá un video, que recopila momentos claves de una serie producida por la plataforma Netflix, llamada <i>“Poco Ortodoxa”</i>. Antes de comenzar con el material audiovisual, se solicita al estudiantado ir registrando apreciaciones, opiniones, inquietudes y preguntas en su cuaderno de ciencias. La segunda actividad de ese momento es una breve lectura que explica la funcionalidad y objetivo que tiene la educación sexual en nuestro país. Del</p>	

R O L L O (50 min.)	<p>Anexo N°1, es decir, del texto N°1, se leerá solo el capítulo I, el cual contextualiza la realidad de la educación sexual en Chile. Para este momento de lectura, es importante que decidan si leerán cada uno por separado o de manera grupal. Además, deberán hacer el mismo ejercicio de registro que cuando vieron el video. A lo largo de este momento, el/la docente, se pasará entre los grupos para poder retroalimentar o apoyar a los grupos de trabajo.</p> <p>Para poder guiar la discusión dentro de los grupos colaborativos respecto a la información expuesta en el material didáctico, se les plantean preguntas como: Desde el video ¿Crees que a lo largo de su educación sexual ha habido una transmisión de dichas creencias? ¿Cuáles? Justifiquen sus respuestas, Desde la lectura ¿Creen que la educación sexual que han recibido responde a la funcionalidad que decreta el ministerio de educación? ¿Cuáles crees que han sido las repercusiones/consecuencias de haber recibido una educación sexual de este tipo? Desde la lectura y el video ¿Crees que hay ideas mencionadas en el inicio de la clase que se ven sustentadas o refutadas? ¿Cuáles?</p> <p>Enlace del video: https://drive.google.com/file/d/1VJcXtFrkOcuxrihHvcnjgw10jcOXVs0v/view?usp=sharing Recomendación: En caso de que el tiempo no juegue a favor, puede seleccionar ciertos párrafos del texto que considere de mayor importancia discutir.</p>
C I E R R E (20 min.)	<p>Cuando el estudiantado termina con el momento de discusión basado en la visualización del video y la lectura correspondiente, como clase se conversará y registrará las ideas, explicaciones y reflexiones que han podido construir cada grupo.</p> <p>Comenzando a cerrar la sesión y considerando los aportes que han realizado, se les pregunta ¿Consideran que la forma de llevar a cabo la educación sexual debe mejorar? ¿Cuáles podrían ser estas mejoras? ¿Cuál debiese de ser el objetivo de educar sexualmente a los y las jóvenes? Pensando en su propio proceso de aprendizaje, ¿Quedaron dudas o inquietudes que nunca fueron resueltas a lo largo de estos años? ¿Cuáles serían estas?</p> <p>En este proceso se les presenta la caja de la confianza y se les explica que estas inquietudes, dudas o preguntas serán recopiladas y guardadas aquí de manera anónima, y que serán un gran insumo para el aprendizaje sobre su educación sexual, y que estas serán recopiladas en este momento de la clase.</p> <p>Es sumamente importante dejar registros de dichas reflexiones o ideas, porque serán utilizadas a lo largo del proyecto, sobre todo para poder apoyar y guiar al estudiantado en este proceso</p>

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD
Clase 2

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
<p>Aprendizajes esperados (Objetivos)</p> <p>Seleccionar el tema a trabajar a través de preguntas o enunciados recopilados en la caja de la confianza. Relacionar y explicar desde sus propios conocimientos y de fuentes teóricas por medio de una breve presentación.</p>	
<p>Comprensiones</p> <p>Gran idea N°12³: <i>Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.</i></p> <p>Los aprendizajes que se llevan a cabo, y se consolidan por medio de la educación sexual, se encuentran respaldados por teorías, leyes y modelos, propios del conocimiento científico. El estudiantado recordará, comprenderá, identificará y discutirá lo que han aprendido y que de este saber puede ser de ayuda para explicar la temática elegida.</p> <p>Gran idea N°11: <i>La ciencia supone que para cada efecto hay una o más causas.</i></p> <p>La regulación o producción hormonal en el periodo de pubertad sugiere cambios fisiológicos, emocionales, sociales, etc. Entendiendo que dichos cambios producen una madurez intelectual y emocional desde los cambios fisiológicos que vivencian las personas.</p> <p>Ideas previas que podríamos visibilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida 	<p>Preguntas esenciales</p> <p style="text-align: center;"><i>De la teoría a la práctica ¿Aplicamos lo que hemos aprendido?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> i. Recordemos lo de la clase pasada ¿Qué tarea llevamos a cabo en esta clase? ii. ¿Recuerdan algunas aportaciones que registramos en la pizarra? iii. ¿Cuáles fueron estas? ¿Fueron registradas en su cuaderno de ciencias? iv. ¿Cuáles son sus grupos de trabajo? ¿Quién será representante del grupo en esta ocasión? ¿Se llamarán de alguna forma en particular? v. ¿Cuál fue el tema que les ha tocado? vi. Según su consideración ¿Qué aprendizajes claves podemos aplicar en este tema? vii. ¿Podemos encontrar alguna problemática desde lo planteado en el papel? viii. ¿De qué manera se estructurará esta información para poder explicarle

³ Harlen, W (2010): Principios y grandes ideas de la educación en ciencias.

	<p>cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Al usar el preservativo, los jóvenes no sienten que su uso o manipulación sea la adecuada. ● El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos fiables para prevenir un embarazo. ● La transexualidad es un tipo de orientación sexual. ● En la primera relación sexual la mujer no puede quedar embarazada. ● La homosexualidad no es normal. ● El crecimiento del pelo no es una característica secundaria en las mujeres. ● La sexualidad acto individual o compartido que lleva al placer, siempre y cuando exista consentimiento de por medio. ● El género es como me identifico por ejemplo me identifico como mujer, hombre o también puedo no sentirme parte de ningún género. ● La sexualidad no inicia con la llegada de la pubertad. 	<p>este tema a sus compañeros? ¿Alguna estrategia en mente?</p> <p>ix. ¿Cuál(es) sería(n) la(s) característica(s) clave(s) que debe tener esta estrategia?</p> <p>x. ¿De qué manera se presentará esta explicación a la clase? ¿Cuál es la razón de su elección?</p> <p>xi. Desde la presentación a la clase y la discusión que se dio en este espacio ¿Debemos buscar más información? ¿Dónde lo haremos? ¿Dónde no lo haremos?</p>	
	<p style="text-align: center;">Desglose disciplinar</p> <p>El contenido disciplinar, se desarrollará a medida que los y las estudiantes construyan sus presentaciones a partir de sus conocimientos previos, apoyados por un dossier, y a su vez, cuando expongan tal contenido a sus compañeros. Por tanto, el conocimiento científico a trabajar será:</p>	<p style="text-align: center;">Desglose de habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> + Preguntar habilidad que se desarrollará a medida que los y las estudiantes logren identificar el gran tema que les fue asignado. + La habilidad de investigar, se pondrá a prueba a medida que los y las estudiantes recuerden su conocimiento previo y/o hagan uso del dossier e indaguen en distintas fuentes teóricas. + Planificar, se trabajará en el momento en que 	<p style="text-align: center;">Desglose de actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> + Manifiesta una actitud que permite análisis a la hora de poder identificar el tema a trabajar pero también sobre lo que se sabe o no. + Manifiesta respeto y tolerancia, al momento de contrastar ideas o realizar propuestas de trabajo. + Muestra una actitud reflexiva y proactiva, respecto a lo falto por aprender o explicar y en proponer ideas sobre la presentación o el contenido científico.

	<ul style="list-style-type: none"> + Sexualidad y reproducción, entendiendo las diferencias y relaciones entre ambas. + Pubertad, como etapa en la vida humana que conlleva diversos cambios a partir de la regulación hormonal. + Métodos anticonceptivos o también llamados métodos de control de natalidad, en donde algunos pueden ser reversibles o irreversibles. + ITS, también conocidas como ETS, corresponden a infecciones transmitidas por medio del acto sexual, ya sea anal u oral. + Orientaciones sexuales, corresponden a relaciones sexo-afectivas, que va más allá de una relación sexual que a cabo con otra u otras personas. + Perspectivas de género (patologización de disidencias). + Proceso de ovogénesis y espermatogénesis, procesos en los cuales se da origen a las células sexual, necesarias para llevar a cabo la fecundación. + Sistema reproductor y estructuras asociadas. + Historia de las ciencias (implicancias sociales, políticas y culturales del saber). 	<p>tengan que decidir como comunicar dicha información a sus compañeras y compañeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Comunicar, habilidad necesaria a la hora de expresar ideas y/o el conocimiento científico. 	<ul style="list-style-type: none"> + Trabajo colaborativo, en donde todos participen y llamen a participar a ls compañeros más tímidos y/o callados (as).
ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA			
	<p style="text-align: center;">Tareas de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Síntesis de la clase anterior. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Registrar las ideas expuestas y discutidas en la sesión 	<p style="text-align: center;">Otras evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente de las aportaciones del estudiantado en el pizarrón. 	

	<p>pasada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conformación de grupos colaborativos y elección de representante. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Actitud proactiva para la conformación de grupos. ○ Criterio: Actitud respetuosa para designar el rol solicitado en la sesión. ● Análisis del tema asignado de manera azarosa. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Uso de los registros de la clase anterior respecto a lo aprendido en estos años. ○ Criterio: Discusión colaborativa sobre cuáles podrían ser estos contenidos en cuestión. ● Selección de herramientas para la recopilación de información. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Identificar el objetivo de construir una herramienta de este tipo, entendiendo que esto tiene por finalidad recopilar información sobre el tema recogido desde la caja de la confianza. 	<ul style="list-style-type: none"> ● El estudiantado realiza registro en el cuaderno de ciencia. ● Utilización de diferentes herramientas accesibles para poder diversificar sus oportunidades de participación en la construcción de material. ● Escucha activa, es decir, respetar los tiempos de habla y considerar lo que el otro dice o propone para las actividades. ● Formulación de preguntas propias por parte del alumnado que invitan a reflexionar y analizar lo tratado en la sesión.
ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (90 minutos)		
<p>I N I C</p>	<p>Esta sesión dará inicio recordando lo conversado y construido en la clase anterior. Para esto, se le solicitará al estudiantado, recordar y aportar con algunas ideas. Este ejercicio debe aludir al registro en el cuaderno de ciencias del estudiantado. Par tanto, las preguntas deben ser del tipo: Recordemos lo analizado la clase pasada ¿Qué tarea llevamos a cabo en esta clase? ¿Recuerdan algunas aportaciones que registramos en la pizarra? ¿Cuáles fueron estas? ¿Cuáles de las ideas propuestas creen que son más relevantes y debiésemos de retomar?</p> <p>Suponiendo que algunos estudiantes no hayan dejado registro la clase pasada por diversas razones el docente podría exponer fotografías de dichos registros</p>	

<p>I O (25 min.)</p>	<p>tomadas por él/ella. Pudiendo así recalcar la importancia de que se realicen los registros correspondientes, dado que, serán utilizados clase a clase.</p> <p>A medida que el docente registra estas ideas en el pizarrón, cuando entre estas el estudiantado mencione la caja de la confianza, el docente deberá aprovechar este espacio para proponerles un gran desafío, que tendrá una estrecha relación con esta estrategia. De igual manera, debe ser mencionada sea o no recordada o aludida por parte de las y los estudiantes.</p> <p>Justo cuando se introduzca y proponga el desafío a los y las estudiantes, dado que, se les solicitará que se reúnan en grupos colaborativos conformados de tres a cuatro personas. En este proceso se les preguntará: ¿Cuáles son sus grupos de trabajo? ¿Quién será representante del grupo? ¿Será por esta ocasión o en todas las actividades? ¿Se llamarán o identificarán de alguna forma en particular?</p>
<p>D E S A R R O L L O (30 min.)</p>	<p>Una vez conformados los grupos colaborativos, se les solicita a los representantes que se acerquen al docente para que puedan escoger de manera azarosa un papelito que tendrá escrito el tema a trabajar. Una vez que cada grupo tenga su papel y/o tema, se les da las instrucciones para que comiencen a investigar para explicar dicho tema a la clase. Es por esta razón que, se le pregunta a cada grupo ¿Cuál fue el tema que les ha tocado? Este registro quedará plasmado en el pizarrón y cada grupo deberá tener registrado los integrantes que lo conforman y el tema asignado. El docente por su parte, también debe llevar a cabo este registro, para poder así, brindar un apoyo significativo a cada grupo.</p> <p>Como segunda instancia, en este momento de la clase se les plantean las siguientes preguntas a cada grupo con la intención de poder contribuir a la organización en el trabajo que llevarán a cabo estos. Las interrogantes serían: Según su consideración ¿Qué aprendizajes claves podemos aplicar en este tema? ¿Podemos encontrar alguna problemática desde lo planteado en el papel? ¿De qué manera se estructurará esta información para poder explicarle este tema a sus compañeros? ¿Alguna estrategia en mente? ¿Cuál(es) sería(n) la(s) característica(s) clave(s) que debe tener esta estrategia? ¿De qué manera se presentará esta explicación a la clase? ¿Cuál es la razón de su elección?</p> <p>Si bien la actividad explicada en el párrafo anterior intenta poner en práctica lo que ellos y ellas han aprendido a lo largo de sus años de escolaridad, como una forma de contribuir a este proceso el docente les facilitará el Anexo N°2, es decir, un dossier en donde podrán ir apoyándose para dar una explicación coherente. A su vez, el/la docente apoyará a los grupos de trabajo realizando rondas por el aula.</p> <p>Por otra parte, encontramos que en cada clase de esta secuencia, se le planteará a cada grupo un caso que deberán intentar explicar desde el saber científico. En esta ocasión, el grupo que indagará sobre pubertad, deberá explicar con claridad el <i>Anexo N°3; caso N°1</i> que trata de:</p> <p>+ <i>Cuatro amigos se reencuentran luego de las vacaciones de verano, mientras conversan lo que han hecho o a que lugar fueron a vacacionar, Marte -uno de los amigos- expone que su cuerpo ha cambiado bastante. Frente a esto Neptuno, dice que ha observado el aumento de pelos en distintas partes de su cuerpo. Al no saber la razón de esto se preguntan si será normal o no, cuando esto se manifiesta Tierra explica que sus padres le han dicho que es normal y que como están creciendo sus cuerpos se manifiestan, exponiendo que tanto su voz como su humor han tenido cambios también. Sin embargo, cuando Mercurio, dice encontrarse más alta y sin ganas de salir de su pieza, entre estos amigos, la gran interrogante que queda es ¿A qué se deben estos cambios? ¿Seguirán ocurriendo?</i></p> <p>Recomendación docente: Si los estudiantes no suelen trabajar de manera colaborativa y cuando lo hacen no suele salir del todo bien, se pueden conformar los grupos de trabajo en función a sus habilidades y actitudes. Estos grupos de trabajo, no suelen ser de más de cuatro personas porque así se prioriza la participación de todos.</p>

C I E R R E (35 min.)	<p>Como momento de conclusión de la clase, se socializarán las presentaciones de los grupos, en donde se les permitirá explicar lo que ellos y ellas han aprendido en los niveles anteriores, y a su vez poder discutir el tema asignado desde las preguntas de sus propios compañeros a los grupos. Para llevar a cabo esta actividad, el docente les facilitará al inicio de la clase papel craft y algunas imágenes del dossier.</p> <p>A su vez, el docente debe aprovechar este espacio para poder complementar desde la dimensión disciplinar las explicaciones de sus estudiantes, las cuales están siendo registradas por la clase. Además, la o él docente, con el Anexo N°4, evaluará habilidades de expresión oral y escrita en este momento.</p> <p>Sería importante que se registraran ideas claves de las presentaciones en el pizarrón, dado que, una vez finalizadas estas exposiciones se les preguntará: Desde la presentación a la clase y la discusión que se dio en este espacio ¿Debemos buscar más información? ¿Dónde lo haremos? ¿Dónde no lo haremos?</p> <p>Poder enfrentar al estudiantado a este tipo de preguntas, tiene por intencionalidad generar un espacio de reflexión y metacognición sobre los procesos de aprendizajes construidos y la nueva tarea asignada.</p> <p>Recomendación docente: Si bien para llevar a cabo una presentación se les facilitarán materiales a los y las estudiantes, también pueden traerlos ellos y ellas desde sus casas o pueden hacer uso de aplicaciones como Canva, si es que se cuenta con computadores o celulares con internet y proyector en la sala de clases.</p> <p>En cuanto al número de grupos que presente, dependerá del tiempo, frente a esto, también se pueden presentar la mitad en una sesión y la otra en la siguiente. Esto dependerá del tiempo que disponga el docente para llevar a cabo la unidad.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caso N°1: Cambios y más cambios https://www.canva.com/design/DAEFwyb1TiY/share/preview?token=ubhGSFcEy5_WPSiUjcn-8A&role=EDITOR&utm_content=DAEFwyb1TiY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD
Clase 3

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
	<p><i>Aprendizajes esperados (Objetivos)</i></p> <p>Identificar y relacionar el conocimiento previo con las fuentes teóricas consultadas, estructurando dichas fuentes en función a su relevancia y/o confiabilidad, permitiendo así, hacer uso apropiado de la teoría.</p>

Comprensiones	Preguntas esenciales
<p>Gran idea N°7⁴: <i>Los organismos están organizados en base a células.</i></p> <p>Si bien en esta investigación no se indagará en desarrollo fetal, sí habrá búsqueda de información sobre el proceso de formación de células sexuales y fecundación. Por tanto, se comprende que los procesos de formación y maduración de gametos sexuales corresponden a procesos llamados espermatogénesis y ovogénesis.</p> <p>A su vez, se comprende que las partes del sistema reproductor femenino y masculino presentan funcionalidades que permiten llevar a cabo la fecundación, ya que, por ejemplo la erección es necesaria para que el hombre eyacule. En el caso del sistema reproductor femenino podemos encontrar estructuras como los ovarios, trompas uterinas, útero, cérvix, vagina y vulva. En el caso del hombre, podemos encontrar a los testículos cubiertos por el escroto, el epidídimo, el conducto deferente, las vesículas seminales, la próstata, el conducto eyaculador, la uretra y el glande. Cualquier alteración o anomalía en dichas estructuras impide la liberación de gametos y por tanto la fecundación o concepción no se puede llevar a cabo. Uno de los ejemplos corresponde a una anomalía femenina llamada Endometriosis.</p> <p>El no poder conseguir la concepción, años atrás era considerado como responsabilidad únicamente de las mujeres, sin embargo, se pudo dar cuenta que existían ciertas anomalías en el sistema reproductor masculino que hacían de la fecundación algo poco probable o incluso imposible. Un ejemplo de esto es el varicocele (anomalía masculina).</p> <p>Gran idea N°12: <i>Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.</i></p> <p>Los aprendizajes que se llevan a cabo, y se consolidan por medio de la educación sexual, se encuentran respaldados por teorías, leyes y modelos, propios del conocimiento científico. De este modo también se expresa en la literatura consultada.</p> <p>Gran idea N°13: <i>El conocimiento generado por la ciencia es usado en</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Es el comienzo de un camino sin retorno ¿Acepta el desafío?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> i. Recordemos lo de la clase pasada ¿Qué tarea llevamos a cabo en esta clase? ii. ¿Recuerdan algunas aportaciones que registramos en la pizarra? iii. ¿Cuáles fueron estas? ¿Fueron registradas en su cuaderno de ciencias? iv. ¿Cómo se sintieron en esta clase? ¿Hubieron cosas que llamaron su atención? ¿Cuáles? v. ¿Registraste esto en tu cuaderno? vi. ¿Cuál ha sido la información que han podido recopilar respecto al tema? vii. ¿Coincide con sus preconcepciones? viii. ¿Podrían relacionar esta información con vivencias que han tenido a lo largo de su educación sexual? ix. ¿Tienen dudas o inquietudes respecto a la nueva información? x. Para un mejor orden y comprensión de dicha información ¿Cuál sería una buena estrategia para organizar los textos, páginas, libros consultados? xi. De lo trabajado en esta sesión ¿Debiésemos repensar nuestra organización en los grupos? ¿Qué estrategias proponen?

⁴ Harlen, W (2010): Principios y grandes ideas de la educación en ciencias.

algunas tecnologías para crear productos que sirven a propósitos humanos.

El estudiantado indagará en la creación de métodos anticonceptivos, los cuales tienen implicancias directas con la vida sexual y reproductiva de los seres humanos. Así como también con las tecnologías propias para la reproducción.

En este espacio se seguirán teniendo presente los conocimientos previos del estudiantado, dado que, serán vistas como insumos para la reflexión personal y procesos metacognitivos, así como también para la discusión grupal.

Las ideas previas que podríamos visibilizar son:

- En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana.
- Al usar el preservativo, los jóvenes no sienten que su uso o manipulación sea la adecuada.
- El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos para prevenir un embarazo, pero no del todo fiables.
- La transexualidad es el nombre que define la RAE para hablar de transgénero.
- En la primera relación sexual la mujer si puede quedar embarazada.
- La homosexualidad corresponde a una orientación sexual.
- El crecimiento del pelo si es una característica secundaria en las mujeres.
- La sexualidad acto individual o compartido que lleva al placer, siempre y cuando exista consentimiento de por medio.
- El género es como me identifico por ejemplo me identifico como mujer, hombre o también puedo no sentirme parte de ningún género.
- La sexualidad no inicia con la llegada de la pubertad.

Desglose disciplinar	Desglose de habilidades	Desglose de actitudes
<p>El contenido disciplinar en esta sesión de la secuencia, será trabajado y/o desarrollado a partir de la organización de la información recopilada respecto al tema asignado azarosamente. Dentro del saber científico podemos encontrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sexualidad y reproducción, entendiendo las diferencias y relaciones entre ambas. Como por ejemplo, que la etapa reproductiva del ser humano da inicio a partir de la pubertad y los cambios que se producen en el cuerpo humano. + Pubertad, como etapa en la vida humana que conlleva diversos cambios a partir de la regulación hormonal. + Métodos anticonceptivos o también llamados métodos de control de natalidad, en donde algunos pueden ser reversibles o irreversibles. Uno de los ejemplos, es el preservativo femenino y masculino que además de prevenir un embarazo no deseado ayuda a evitar el contagio de una Infección de Transmisión Sexual. + ITS, también conocidas como ETS, corresponden a infecciones transmitidas por medio del acto sexual, ya sea anal u oral. Se cambio su terminología debido a que algunas de ellas podían ser asintomáticas. + Orientaciones sexuales, corresponden a relaciones sexo-afectivas, que va más allá de una relación sexual con otra u otras personas. + Perspectivas de género (patologización de disidencias). + Proceso de ovogénesis y espermatogénesis, procesos en los cuales se da origen a las células sexual, necesarias para llevar a cabo la fecundación. El que la fecundación se concrete o no, depende de la fisiología reproductiva y sus 	<ul style="list-style-type: none"> + Analizar y comparar las distintas fuentes teóricas y la información ahí expuesta. + Identificar y organizar la información recopilada respecto al tema asignado. + Planificar y comunicar la estrategia y/o herramienta que han decidido dar uso para ordenar las diversas fuentes bibliográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> + Manifiesta análisis, reflexión y trabajo colaborativo son actitudes necesarias para poder analizar las diversas fuentes teóricas consultadas y la información extraída a partir de estas, pudiendo así, realizar un optima organización. Teniendo en consideración las opiniones de todos y todas las integrantes del grupo.

	<p>posibles alteraciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sistema reproductor y estructuras asociadas, las cuales al presentar alguna alteración, hacen poco probable una fecundación exitosa. + Historia de las ciencias (implicancias sociales, políticas y culturales del saber). 		
ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA			
	<p style="text-align: center;">Tareas de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Síntesis de la clase anterior. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Registrar las ideas expuestas y discutidas en la sesión pasada. ● Búsqueda de estrategias para la organización de la información <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Actitud proactiva al proponer estrategias de organización. ○ Criterio: Elección de una estrategia de acuerdo a las necesidades del grupo y de las personas que lo conforman. ● Análisis de la información recopilada por medio de la búsqueda bibliográfica. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Dificultades para comprender dicho saber. ○ Criterio: Discusión sobre cómo este contenido se refleja o no refleja en su escolaridad. ● Jerarquización del contenido disciplinar. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Identificar las aristas del saber científico en cuestión, y el nivel de profundidad que este debiese tener, y las consideraciones sociales, históricas y políticas. 	<p style="text-align: center;">Otras evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente de las aportaciones del estudiantado en el pizarrón. ● El estudiantado realiza registro en el cuaderno de ciencia. ● Escucha activa, es decir, respetar los tiempos de habla y considerar lo que el otro dice o propone para las actividades. ● Búsqueda de estrategias para poder participar en la construcción de su proyecto, es decir, con aportes para que este avance de manera satisfactoria. ● Formulación de preguntas desde la información nueva y o que se sabía, que permitan encontrar sentido a lo que se está aprendiendo. 	

ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	
I N I C I O (15 min.)	<p>Se da inicio a la clase solicitando al estudiantado: Recordemos lo de la clase pasada ¿Qué tarea llevamos a cabo en esta clase? ¿Recuerdan algunas aportaciones que registramos en la pizarra? ¿Cuáles fueron estas? ¿Fueron registradas en su cuaderno de ciencias? ¿Cómo se sintieron en esta clase? ¿Hubo cosas que llamaron su atención? ¿Cuáles?</p> <p>Es importante que si los estudiantes manifiestan que no anotaron cómo se sintieron o las inquietudes que quedaron en la clase en su cuaderno, explicitar que es un espacio de reflexión propio, y que por tanto, eso pueden escribirlo. Esto permitirá la apropiación del espacio.</p> <p>Al igual que la sesión anterior, se expone una situación en donde la explicación de este tema, se encontrará a cargo de los integrantes del grupo que trabaja el tema de fisiología reproductiva y el desarrollo de células sexuales. En el caso de que los temas se encuentren separados pueden ambos dar una posible respuesta y/o explicación, y el docente a su vez concluir con ciertos reparos teóricos de ser necesarios. Esta intervención tendrá lugar al final de la clase.</p> <p>Posterior a esto, se escribe en el pizarrón: “Es el comienzo de un camino sin retorno ¿Aceptas el desafío?” En donde se les explica que en esta sesión superarán variadas tareas para poder comenzar a construir su gran proyecto.</p> <p>Recomendación docente: Se debe tener presente que en el cuaderno de ciencias existe un espacio para la reflexión individual y grupal, por lo que es vital que se haga uso de este.</p>
D E S A R R O L L O (35 min.)	<p>En este momento, se les pregunta de manera grupal: ¿Cuál ha sido la información que han podido recopilar respecto al tema? ¿Coincide con sus ideas iniciales? ¿Tienen dudas o inquietudes respecto a la nueva información? Se le explica a la clase que él o la docente pasará por cada grupo para que puedan discutir en conjunto las respuestas a dichas preguntas y así poder orientar de mejor manera el trabajo que están llevando a cabo y las posibles conclusiones y reflexiones que se estén produciendo en los integrantes del grupo.</p> <p>Como segunda instancia de este momento, y posterior a las intervenciones que ha realizado el docente por cada grupo, se les pregunta como clase: Para un mejor orden y comprensión de dicha información ¿Cuál sería una buena estrategia para organizar los textos, páginas y libros consultados?</p> <p>La intención de esto es que de manera consensuada encuentren una forma de organizar la información. Además de que los y las estudiantes tengan un primer acercamiento a lo que es una matriz bibliográfica y cómo se lleva a cabo su construcción.</p> <p>Recomendación docente: Si se cuenta con proyector, una vez definida la forma de organizar se puede proyectar un ejemplo de matriz bibliográfica. Por el contrario si esto no fuese posible se podría dibujar en la pizarra o imprimir una hoja por grupo para que logren visualizar la matriz bibliográfica.</p> <p>Consideración docente: En la asignatura de lenguaje, se ha trabajado previamente el análisis de textos desde sus propósitos comunicativos y convenciones discursivas, por lo cual, el análisis de los textos recopilados y/o consultados, se dará de manera más fluida porque ya hubo un acercamiento a esta tarea.</p>
C I E R R	<p>En los últimos minutos de la sesión, se intentará llevar a cabo procesos de reflexión en los y las estudiantes. Es por esta razón que se les pregunta de manera grupal: ¿Podrían relacionar esta información con vivencias que han tenido a lo largo de su educación sexual? En este caso ellos deberán discutir lo ya conversado durante la sesión. Una vez que esté definido se escribe en el cuaderno de ciencias. Cuando los grupos estén listos, se expone y queda registro en el pizarrón.</p> <p>Una vez realizado lo anterior, los grupos a cargo de la explicación del Anexo 5, es decir, del caso N°2, deberán intervenir, explicando de la mejor manera posible lo</p>

R E (40 min.)	<p>que han podido construir durante la clase, teniendo la posibilidad de hacer uso del pizarrón.</p> <p>Como segundo momento del cierre de la clase, se intentará que los estudiantes autoevalúen su organización grupal, por tanto se les plantea la pregunta: De lo trabajado en esta sesión ¿Debiésemos repensar nuestra organización en los grupos? ¿Qué estrategias proponen? Este también es un espacio para que ellos formalicen la designación de roles en este trabajo grupal.</p> <p>Como última instancia, se recopila el cuaderno de ciencias, teniendo este la primera retroalimentación del docente.</p>
	<p>Recomendación docente: Se sugiere que si en la discusión sale el tiempo para realizar tareas proponer llevar a cabo la construcción de una carta Gantt o alguna estrategia parecida.</p>

Caso N°2: El gato Michi y su saber científico

https://www.canva.com/design/DAEFxQWzwA4/share/preview?token=Cm_P3kJjCOODIaHhkb8Mw&role=EDITOR&utm_content=DAEFxQWzwA4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD
Clase 4

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
<p><i>Aprendizajes esperados (Objetivos)</i></p> <p>Discutir, relacionar y examinar la información recopilada, identificando la pregunta que ha guiado la indagación teórica, permitiendo así construir y establecer la pregunta e hipótesis que guiará su proyecto.</p>	
<p>Comprensiones</p> <p>Gran idea N°12: <i>Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.</i></p> <p>Los aprendizajes que se llevan a cabo, y se consolidan por medio de la educación sexual, se encuentran respaldados por teorías, leyes y modelos, propios del conocimiento científico. De este modo también se expresa en la</p>	<p>Preguntas esenciales</p> <div style="background-color: #d9d9e9; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p><i>Es el comienzo de un camino sin retorno ¿Acepta el desafío?</i></p> </div> <p>i. ¿Qué interrogante o pregunta se encuentra guiando la búsqueda</p>

literatura consultada.

Gran idea N°13: *El conocimiento generado por la ciencia es usado en algunas tecnologías para crear productos que sirven a propósitos humanos.*

Cuando se habla de reproducción humana se alude al proceso en el cual se da origen a un nuevo individuo, que en el caso nuestro es de manera sexual. Sin embargo, desde la ciencia se han creado diferentes métodos para controlar y planificar la formación de este un nuevo individuo. Estos métodos, son llamados métodos de control de natalidad o métodos anticonceptivos. Se pueden clasificar en naturales y artificiales.

Uno de los métodos naturales más conocidos es el método del calendario o también llamado Ogino-Knauss, el cual recibe ese nombre porque en 1932 en Japón y 1933 en Austria dos científicos daban cuenta que una de las formas para evitar un embarazo era la abstinencia durante los días fértiles del ciclo menstrual.

Por otra parte, podemos encontrar los métodos artificiales los cuales se clasifican en tres: de barrera, como por ejemplo el preservativo femenino y masculino, los espermicidas, el diafragma, entre otros. También encontramos los dispositivos tales como, la t de cobre, el DIU y el implante anticonceptivo. Finalmente encontramos los fármacos, como lo son los anticonceptivos orales.

Desde la historia de las ciencias, se considera que el preservativo es uno de los métodos más antiguos, dado que en algunos registros se cree que se usaba incluso en los años 400 a.c. Por otro lado, podemos encontrar las pastillas anticonceptivas o anticonceptivos orales, los cuales, son creados en el año 1950, pero comienza a ser comercializado 7 años más tarde, solo como uso médico para regular el ciclo menstrual, es decir, su uso anticonceptivo era considerado ilegal. Su comercialización como método de control de natalidad fue en el año 1960.

Evidenciar o visibilizar como funcionan estos métodos, me permite vivir una sexualidad consciente y protegida, lo cual es sinónimo de resguardar mi salud, considerando que un embarazo no deseado o contraer alguna ITS es algo que puede suceder independiente de nuestra orientación sexual o clase social.

Las ideas previas que podríamos visibilizar son:

bibliográfica?

- ii. ¿Consideras que esta pregunta es investigable?
- iii. ¿Cómo podríamos hacer que esta pregunta sea investigable?
- iv. ¿Qué características debe tener una pregunta investigable?
- v. ¿Cómo debe ser esa hipótesis? ¿Qué no debiese faltar en esta hipótesis?
- vi. Desde el trabajo anterior ¿Qué dificultades podemos encontrar en la construcción en nuestro proyecto?
- vii. ¿Cuáles debiesen ser las consideraciones que debemos tener presente en la construcción de nuestro proyecto?
- viii. ¿Qué ha sido lo más dificultosa que han tenido que hacer hasta ahora? ¿Por qué?
- ix. ¿Cómo podríamos hacer de esto algo más sencillo o menos dificultoso?
- x. ¿Cómo podrías apoyar a tus compañeros de grupo a que sus tareas sean menos complejas de realizar sin disminuir su participación?

	<ul style="list-style-type: none"> • En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana. • Al usar el preservativo, los jóvenes saben utilizar el preservativo. • El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos para prevenir un embarazo, sin embargo, no son del todo fiables. • La transexualidad es la forma en la que la RAE define a las personas transgénero. • En la primera relación sexual la mujer si puede quedar embarazada, siempre y cuando se encuentre en su periodo fértil. • La homosexualidad corresponde a una orientación sexual. No es una enfermedad mental ni de ningún tipo como se pensaba antes, es por esto que ni existe cura para esta. • El crecimiento del vello o pelo es una característica secundaria en las mujeres, sin embargo, se nos enseña que esta es características propia en los hombres. • La sexualidad no es un acto individual o compartido que lleva al placer, siempre y cuando exista consentimiento de por medio, ya que, esto corresponde a la reproducción. • El género es como me identifico por ejemplo me identifico como mujer, hombre o también puedo no sentirme parte de ningún género. • La sexualidad no inicia con la llegada de la pubertad, porque es una dimensión fundamental en la vida humana. 		
	<p style="text-align: center;">Desglose disciplinar</p> <p>El contenido disciplinar en esta sesión de la secuencia, será trabajado y/o desarrollado a</p>	<p style="text-align: center;">Desglose de habilidades</p> <p>+ Formular problemas y formular hipótesis, se trabajarán a medida que los y las estudiantes</p>	<p style="text-align: center;">Desglose de actitudes</p> <p>+ Muestra respeto y tolerancia, deben ser actitudes de los y las estudiantes en los momentos de</p>

	<p>partir de la construcción de la pregunta e hipótesis que guiará el proyecto. Dentro del saber científico podemos encontrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sexualidad y reproducción, entendiendo las diferencias y relaciones entre ambas. Como por ejemplo, que la etapa reproductiva del ser humano da inicio a partir de la pubertad y los cambios que se producen en el cuerpo humano. + Pubertad, como etapa en la vida humana que conlleva diversos cambios a partir de la regulación hormonal. + Métodos anticonceptivos o también llamados métodos de control de natalidad, en donde algunos pueden ser reversibles o irreversibles. Uno de los ejemplos, es el preservativo femenino y masculino que además de prevenir un embarazo no deseado ayuda a evitar el contagio de una Infección de Transmisión Sexual. Para mayor orientación respecto al uso de métodos anticonceptivos, se suele y/o debe acudir a la matrona o matrócn. + ITS, también conocidas como ETS, corresponden a infecciones transmitidas por medio del acto sexual, ya sea anal u oral. Se cambio su terminología debido a que algunas de ellas podían ser asintomáticas. + Orientaciones sexuales, corresponden a relaciones sexo-afectivas, que va más allá de una relación sexual con otra u otras personas. + Perspectivas de género (patologización de disidencias). + Proceso de ovogénesis y espermatogénesis, procesos en los cuales se da origen a las células sexual, necesarias 	<p>identifican la pregunta investigable científicamente que guiará su trabajo, por lo que a su vez, definen la hipótesis de dicha pregunta.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Analizar, evaluar y argumentar, serán habilidades que se trabajaran a lo largo de la clase, dado que, ellos y ellas deberán dar cuenta de la diferencia de una pregunta investigable y una pregunta investigable científicamente. + Comunicar momentos en los que como clase intercambian ideas y debaten y a su vez, en los momentos grupales en donde deben afinar detalles de su proyecto. 	<p>discusión, intercambio de ideas e incluso en los planes para llevar a cabo las tareas de la sesión.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Se evidencia análisis, es decir, se logra establecer los criterios pertinentes para distinguir las preguntas investigables científicamente de otras que no lo son. + Se evidencia trabajo colaborativo y participación, en los momentos en que como grupo tomaran decisiones importantes tanto en la estructuración de su proyecto como en la organización del grupo.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>para llevar a cabo la fecundación. El que la fecundación se concrete o no, depende de la fisiología reproductiva y sus posibles alteraciones.</p> <p>+ Sistema reproductor y estructuras asociadas, las cuales al presentar alguna alteración, hacen poco probable una fecundación exitosa.</p> <p>+ Historia de las ciencias (implicancias sociales, políticas y culturales del saber).</p>		
ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA			
	<p style="text-align: center;">Tareas de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Síntesis de la clase anterior. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Registrar las ideas expuestas y discutidas en la sesión pasada. ● Construir pregunta de investigación <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: identificar variables de la investigación que se vean representadas en la pregunta. ● Análisis de la información recopilada por medio de la búsqueda bibliográfica. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Identificar subtemas del gran tema. ● Definición de la hipótesis <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Sustentar a partir del conocimiento científico. ● Reflexión en torno a los desafíos que ha presentado llevar a cabo las diferentes tareas. 	<p style="text-align: center;">Otras evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente de las aportaciones del estudiantado en el pizarrón. ● El estudiantado realiza registro en el cuaderno de ciencia. ● Escucha activa, es decir, respetar los tiempos de habla y considerar lo que el otro dice o propone para las actividades. ● Búsqueda de estrategias para poder participar en la construcción de su proyecto, es decir, con aportes para que este avance de manera satisfactoria. ● Formulación de preguntas desde la información nuevo y o que se sabía, que permitan encontrar sentido a lo que se está aprendiendo. ● Registro de la reflexión sobre sus dificultades y posible apoyo de sus compañeros. 	

	<ul style="list-style-type: none"> o Criterio: Identificar la dificultad y propuestas para posibles mejoras. 	
ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (90 minutos)		
I N I C I O (20 min.)	<p>Como inicio de clase y considerando que ya se ha acordado que los registros deben ir registrados en los cuadernos de ciencias, solo se preguntará a modo de recapitular ¿Cuáles fueron las tareas que llevamos a cabo la clase pasada?</p> <p>Una vez se vaya desarrollando la lluvia de ideas, el/la docente, les expone el nuevo caso o situación que el grupo a cargo de investigar e indagar sobre métodos de control de natalidad deberá explicar. Cuando se les expone el caso, se les dará unos 10 minutos para organizarse y pensar cómo dar respuesta a aquello que se expone. Mientras ellos/ellas se organicen sus compañeros y compañeras van discutiendo la situación que se les presenta. El caso N°3, que trata de:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Un manzano y una manzana, se encuentran de pasada, el manzano le pregunta a la manzana cómo se encuentra y de qué lugar viene. La manzana le responde que bien y que viene de la consulta de la matrona ya que, necesitaba que la orientaran para escoger algún método anticonceptivo. El manzano, no sabe qué hacen las matronas y matrones, por lo que, la manzana le comienza a explicar que es sumamente importante asistir dado que es un trabajador o trabajadora de la salud que ayuda a comprender los cambios que pudiese vivir nuestro cuerpo, y a cuidarnos de contraer algún tipo de ITS. Sin embargo, que debe complementarlo con la visita al urólogo o al ginecólogo. Mientras la manzana le explica, el manzano manifiesta desconocer métodos de control de natalidad diferentes al preservativo, por lo que la manzana le recomienda ir de manera urgente. <p>Por tanto, este momento de la clase, concluye con la explicación de dicho grupo y las aportaciones de sus compañeros y compañeras.</p>	
	<p>Recomendación docente: Se le sugiere al profesor o profesora construir su propio cuaderno de ciencias de manera conjunta con el estudiantado para así tener un espacio de registro. Si esto no es posible por diferentes razones y se cuenta con un celular tomar fotos y organizarlas por fechas de sesión.</p>	
D E S A R R O L L O (40 min.)	<p>El desarrollo de la clase, se encontrará constituido por dos momentos claves. El primero será como clase, es decir, todos participarán en dicha discusión. Sin embargo, el segundo momento se llevará a cabo en grupos de trabajo.</p> <p>En el primer momento, cada grupo deberá analizar la información que posee y así dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿Qué interrogante o pregunta se encuentra guiando la búsqueda bibliográfica? ¿Consideras que esta pregunta es investigable? Las respuestas serán directamente entre grupos y docente, por tanto, cada aporte del grupo será registrado en la pizarra.</p> <p>Una vez discutidas estas ideas, se propone que en cada grupo intenten responder las siguientes preguntas: ¿Cómo podríamos hacer que esta pregunta sea investigable? ¿Qué características debe tener una pregunta investigable? ¿Cómo debe ser esa hipótesis? ¿Qué no debiese faltar en esta hipótesis?</p> <p>Se les solicita que una vez que hayan definido esto, a partir de la guía del docente, organicen la información recopilada en función a la pregunta y a la hipótesis que han construido, para poder exponer esto a la clase.</p> <p>Al igual que en momentos anteriores, este espacio será utilizado para poder realizar retroalimentaciones respecto al contenido disciplinar y a estrategias de expresión oral.</p>	

	<p>Consideración docente:</p> <p>El análisis de preguntas filosóficas y preguntas científicas, da lugar en la asignatura de filosofía, por tanto, debiesen de tener de manera desarrollada la visión sobre cómo debe ser una pregunta investigable científicamente. Del mismo modo sucederá con lenguaje, en donde trabajarán en la construcción de hipótesis, conclusiones, acuerdos, preguntas y soluciones de manera argumentada y razonada, significando esto, que los y las estudiantes presentan un primer acercamiento de cómo deben construirse preguntas e hipótesis.</p>
<p>C I E R R E</p> <p>(30 min.)</p>	<p>El cierre será un momento para la reflexión y de progresión en procesos metacognitivos. Para esto se les preguntará a los y las estudiantes lo siguiente: Desde el trabajo anterior ¿Qué dificultades podemos encontrar en la construcción de nuestro proyecto? ¿Cuáles debiesen ser las consideraciones que debemos tener presente en la construcción de nuestro proyecto? ¿Qué ha sido lo más dificultoso que han tenido que hacer hasta ahora? ¿Por qué? ¿Cómo podríamos hacer de esto algo más sencillo o menos dificultoso? ¿Cómo podrías apoyar a tus compañeros de grupo a que sus tareas sean menos dificultosas sin disminuir su participación?</p> <p>Las preguntas deben ser planteadas y resueltas de manera paulatina o progresiva, pensando en dar los espacios propios de análisis personal y discusión grupal. Una buena estrategia, para este momento es que, desde las aportaciones de los grupos el docente construya en conjunto con ellos y ellas un esquema que resuma y a su vez exprese dichas reflexiones. Esto debe quedar explicitado en el cuaderno de ciencias.</p> <p>Recomendación docente: Si se cuenta con aplicaciones tecnológicas o acceso a internet y los estudiantes tienen celulares con datos móviles, se puede hacer uso de la aplicación mentimeter para hacer que las respuestas a las preguntas sean de manera mucho más interactiva.</p>

Caso N°3: ¡La visita!

https://www.canva.com/design/DAEFxh9Xe18/share/preview?token=d4Nj1NN2HL0dMc0lnMyO2A&role=EDITOR&utm_content=DAEFxh9Xe18&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD
Clase de retroalimentación 4-5

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
<i>Aprendizajes esperados (Objetivos)</i>	
Identificar y comprender aspectos fundamentales del trabajo y posibles mejoras que se deberán llevar a cabo.	
<p>Comprensiones</p> <p>Gran idea N°7: <i>Los organismos están organizados en base a células.</i></p> <p>Si bien en esta investigación no se indagará en desarrollo fetal, si habrá búsqueda de información sobre el proceso de formación de células sexuales y fecundación. Por tanto, se comprende que los procesos de formación y maduración de gametos sexuales corresponden a procesos llamados espermatogénesis y ovogénesis.</p> <p>Gran idea N°12: <i>Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.</i></p> <p>Los aprendizajes que se llevan a cabo, y se consolidan por medio de la educación sexual, se encuentran respaldados por teorías, leyes y modelos, propios del conocimiento científico. De este modo también se expresa en la literatura consultada.</p> <p>Gran idea N°13: <i>El conocimiento generado por la ciencia es usado en algunas tecnologías para crear productos que sirven a propósitos humanos.</i></p> <p>El estudiantado indagara en la creación de métodos anticonceptivos, los cuales tienen implicancias directas con la vida sexual y reproductiva de los seres humanos. A si como también con las tecnologías propias para la reproducción.</p>	<p>Preguntas esenciales</p> <p style="text-align: center;"><i>Stop!: veamos que hemos realizado hasta ahora...</i></p> <ol style="list-style-type: none"> i. ¿Cuáles han sido las labores que hasta el día de hoy hemos realizado? ii. Desde nuestra consideración ¿Han sido labores desafiantes? iii. ¿Cuán desafiantes? iv. ¿Habíamos visto aquello que hoy vimos? v. ¿Pensamos esto como un gran desafío? vi. ¿Cuáles son las labores o tareas que debemos realizar?

Gran idea N°14: *Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.*

La educación sexual, y los saberes contenidos en ella, son enseñados y transmitidos desde una intencionalidad socio-política, que arraiga creencias culturales.

El estudiantado identificará y discutirá de qué manera calificaría su educación sexual. Si esta responde a sus necesidades, o ha sido útil para enfrentarse a diversas situaciones a lo largo de su vida.

Las ideas previas que podríamos visibilizar son:

- En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana.
- Al usar el preservativo, los jóvenes saben utilizar el preservativo.
- El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos para prevenir un embarazo, sin embargo, no son del todo fiables.
- La transexualidad es la forma en la que la RAE define a las personas transgénero.
- En la primera relación sexual la mujer si puede quedar embarazada, siempre y cuando se encuentre en su periodo fértil.
- La homosexualidad corresponde a una orientación sexual. No es una enfermedad mental ni de ningún tipo como se pensaba antes, es por esto que ni existe cura para esta.
- El crecimiento del vello o pelo es una característica secundaria en las mujeres, sin embargo, se nos enseña que esta es características propia en los hombres.
- La sexualidad no es un acto individual o compartido que lleva al placer, siempre y cuando exista consentimiento de por medio, ya que, esto corresponde a la reproducción.
- El género es como me identifico por ejemplo me identifico como mujer, hombre o también puedo no sentirme parte de ningún género.

	<ul style="list-style-type: none"> ● La sexualidad no inicia con la llegada de la pubertad, porque es una dimensión fundamental en la vida humana. 		
	<p style="text-align: center;">Desglose disciplinar</p> <p>El contenido disciplinar en esta sesión de la secuencia, será trabajado y/o desarrollado a partir de la construcción de la pregunta e hipótesis que guiará el proyecto. Dentro del saber científico podemos encontrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sexualidad y reproducción, entendiendo las diferencias y relaciones entre ambas. Como por ejemplo, que la etapa reproductiva del ser humano da inicio a partir de la pubertad y los cambios que se producen en el cuerpo humano. + Pubertad, como etapa en la vida humana que conlleva diversos cambios a partir de la regulación hormonal. + Métodos anticonceptivos o también llamados métodos de control de natalidad, en donde algunos pueden ser reversibles o irreversibles. Uno de los ejemplos, es el preservativo femenino y masculino que además de prevenir un embarazo no deseado ayuda a evitar el contagio de una Infección de Transmisión Sexual. Para mayor orientación respecto al uso de métodos anticonceptivos, se suele y/o debe acudir a la matrona o matrócn. + ITS, también conocidas como ETS, corresponden a infecciones transmitidas por medio del acto sexual, ya sea anal u oral. Se cambio su terminología debido a que algunas de ellas podían ser asintomáticas. + Orientaciones sexuales, corresponden a relaciones sexo-afectivas, que va más allá de una relación sexual con otra u otras personas. + Perspectivas de género (patologización de 	<p style="text-align: center;">Desglose de habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> + Analizar y evaluar el trabajo realizado hasta el momento. Comunicando dudas e inquietudes que se los y las estudiantes tengan en este momento de la secuencia. 	<p style="text-align: center;">Desglose de actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> + Análítica, participativa y reflexiva, estas actitudes deben estar presentes para el tiempo o espacio que los grupos de trabajo tienen para expresar aquello que lo inquieta de mejor manera y obteniendo por su parte un mejor feedback.

	<p>disidencias).</p> <ul style="list-style-type: none"> + Proceso de ovogénesis y espermatogénesis, procesos en los cuales se da origen a las células sexual, necesarias para llevar a cabo la fecundación. El que la fecundación se concrete o no, depende de la fisiología reproductiva y sus posibles alteraciones. + Sistema reproductor y estructuras asociadas, las cuales al presentar alguna alteración, hacen poco probable una fecundación exitosa. + Historia de las ciencias (implicancias sociales, políticas y culturales del saber). 		
ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA			
	<p style="text-align: center;">Tareas de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reconocer posibles mejoras en su proyecto. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Argumentar a la hora de analizar y compara aspectos de investigación. ● Registro de los comentarios, para realizar posibles mejoras. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Utilizar el cuaderno de ciencias para establecer el registro pertinente. ● Asignación de tareas. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Organizar de tal manera que comienzan a resolver comentarios de inmediato. ● Reflexión sobre las nuevas tareas a realizar. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Identificar tareas más complejas de realizar y cuáles no, pudiendo así evidenciar las habilidades que cada uno de ellas y ellos tienen. Registrándolo en su cuaderno. 	<p style="text-align: center;">Otras evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente en su propio cuaderno de ciencias o agenda ● Argumentación en las ideas propuestas por las y los compañeros de grupo. ● Búsqueda de estrategias para poder resolver comentarios. 	

ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	
I N I C I O	<p>La clase dará inicio cuando se les plantea a los y las estudiantes lo siguiente: ¿Cuáles han sido las labores que hasta el día de hoy hemos realizado? Desde nuestra consideración ¿Han sido labores desafiantes? ¿Cuán desafiantes?</p> <p>Frente a esto, se les comenta, que la clase del día de hoy, se enfocara en llevar acabo retroalimentaciones de él o ella en el trabajo que ellos y ellas han construido en este periodo de tiempo. A su vez, se les debe clarificar que se pasará por cada grupo de trabajo, y qué a medida que esto ocurra deberán avanzar en la resolución de los comentarios, aprovechando el tiempo de la sesión.</p>
D E S A R O L L O	<p>Durante este momento de la clase, se llevaran a cabo las retroalimentaciones en cada grupo colaborativo. Es importante, poder ver los cuadernos, es decir, sus registros, escuchar atentamente sus ideas y apreciaciones del trabajo que han realizado y realizarán.</p> <p>Por otra parte, es importante que, él/la docente realice el feedback respecto a la primera evaluación “diagnóstica” respecto a sus habilidades de expresión oral. Estas retroalimentaciones, se deben realizar desde lo bueno, es decir, aquello que podría mejorar; que se puede mejorar. No se puede olvidar que durante la planificación de esta secuencia, se busca consolidar y configurara una identidad de aprendiz para toda la vida.</p> <p>Los comentarios realizados por la o él docente, deben ser registrados en el cuaderno de ciencias. Haciendo uso de esta herramienta como un espacio de organización grupal y personal.</p> <p>Por último, si todos los grupos fueron retroalimentados, y existen dudas es vital que estas sean resueltas, para optimizar el tiempo y agilizar el proceso de modificación.</p> <p>Recomendación docente: Si es posible, se podría solicitar la sala de computación o computadores. Dado que, esto permitiría aprovechar herramientas tecnológicas en la resolución de comentarios.</p>
C I E R R E	<p>El cierre de la clase se enfocará en poder reflexionar entorno a los desafíos que supone visibilizar lo que deben mejorar en su proyecto. Para esto, se les pregunta: ¿Habíamos visto aquello que hoy vimos? ¿Pensamos esto como un gran desafío? ¿Cuáles son las labores o tareas que debemos realizar?</p>

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Clase 5

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
<p><i>Aprendizajes esperados (Objetivos)</i></p> <p>Analizar y organizar la información teórica en función a la pregunta e hipótesis construidas en la sesión anterior, permitiendo reorganizar y estructurar al grupo de trabajo y su plan de acción futuro, a partir de la designación de roles.</p>	
<p>Comprensiones</p> <p>Gran idea N°12: <i>Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.</i></p> <p>Los aprendizajes que se llevan a cabo, y se consolidan por medio de la educación sexual, se encuentran respaldados por teorías, leyes y modelos, propios del conocimiento científico. De este modo también se expresa en la literatura consultada.</p> <p>Las ideas previas que podríamos visibilizar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana. ● Al usar el preservativo, los jóvenes saben utilizar el preservativo. ● El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos para prevenir un embarazo, sin embargo, no son del todo fiables. ● La transexualidad es la forma en la que la RAE define a las personas transgénero. ● En la primera relación sexual la mujer si puede quedar embarazada, 	<p>Preguntas esenciales</p> <div style="background-color: #d8bfd8; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <p><i>El pasado es aprendizaje; el presente es un desafío...</i></p> </div> <ol style="list-style-type: none"> i. ¿Cuáles han sido las tareas realizadas en las clases anteriores? ii. Desde lo registrado en nuestra tabla ¿Cuál o cuáles serían las tareas que faltan por abordar en este proceso? iii. ¿De qué manera hemos estructurado nuestro trabajo? iv. ¿Existe alguna consideración que hemos podido pasar por alto? ¿Cuál? v. ¿De qué manera se ha construido el progreso que ha tenido nuestro trabajo? vi. ¿Cómo evaluarían ustedes su trabajo hasta el momento? vii. ¿Consideran que su organización es la mejor? viii. ¿Cómo podrían mejorar esta? ix. ¿De qué estrategia podemos hacer uso para mejorar su organización y a

	<p>siempre y cuando se encuentre en su periodo fértil.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La homosexualidad corresponde a una orientación sexual. No es una enfermedad mental ni de ningún tipo como se pensaba antes, es por esto que ni existe cura para esta. • El crecimiento del vello o pelo es una característica secundaria en las mujeres, sin embargo, se nos enseña que esta es características propia en los hombres. • La sexualidad no es un acto individual o compartido que lleva al placer, siempre y cuando exista consentimiento de por medio, ya que, esto corresponde a la reproducción. • El género es como me identifico por ejemplo me identifico como mujer, hombre o también puedo no sentirme parte de ningún género. • La sexualidad no inicia con la llegada de la pubertad, porque es una dimensión fundamental en la vida humana. 	<p>su vez el trabajo estamos llevando a cabo?</p> <p>x. ¿Designarnos roles, sería una estrategia para esto?</p>	
	<p style="text-align: center;">Desglose disciplinar</p> <p>El contenido disciplinar en esta sesión de la secuencia, será trabajado y/o desarrollado a partir de la reorganización de la información recopilada en función a la pregunta e hipótesis construidas por el grupo de trabajo. Dentro del saber científico podemos encontrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sexualidad y reproducción, entendiendo las diferencias y relaciones entre ambas. Como por ejemplo, que la etapa reproductiva del ser humano da inicio a partir de la pubertad y los cambios que se producen en el cuerpo humano, permiten la formación de un nuevo individuo. + Pubertad, como etapa en la vida humana que conlleva diversos cambios a partir de la regulación hormonal. En el caso de las mujeres, suele dar inicio con la menarca. 	<p style="text-align: center;">Desglose de habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> + Analizar y planificar el trabajo realizado y el que deberán desarrollar a futuro. + Evaluar el propio desempeño como el de sus compañeros. + Comunicar y argumentar las decisiones para un plan de mejora tanto en la organización grupal, como en las tareas que deberán llevar a cabo. 	<p style="text-align: center;">Desglose de actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> + Respeto y tolerancia a la hora de intercambiar ideas y opiniones. + Analítica la hora de evaluar su desempeño y el de otro u otras. + Participativa a la hora de proponer mejoras o ideas para las tareas a realizar. + Trabajo colaborativo en la discusión de ideas y toma de decisiones

	<ul style="list-style-type: none"> + Métodos anticonceptivos o también llamados métodos de control de natalidad, en donde algunos pueden ser reversibles o irreversibles. Uno de los ejemplos, es el preservativo femenino y masculino que además de prevenir un embarazo no deseado ayuda a evitar el contagio de una Infección de Transmisión Sexual. + ITS, también conocidas como ETS, corresponden a infecciones transmitidas por medio del acto sexual, ya sea anal u oral. Se cambio su terminología debido a que algunas de ellas podían ser asintomáticas. A su vez, algunas de ellas pueden tener tratamientos para sanar dicha infección que de no ser tratadas pueden dejar grandes consecuencias reproductivas. Pero también, algunas ITS no tienen cura, pero si tratamientos. + Orientaciones sexuales, corresponden a relaciones sexo-afectivas, que va más allá de una relación sexual con otra u otras personas. Dentro de esto, podemos mencionar a los y las homosexuales, asexuales, pansexuales, entre otras. + Perspectivas de género, la patologización de estas personas es real y uno de los ejemplo de esto, es la intervención de sus cuerpos con la intención de normalizarlos. + Proceso de ovogénesis y espermatogénesis, procesos en los cuales se da origen a las células sexual, necesarias para llevar a cabo la fecundación. El que la fecundación se concrete o no, depende de la fisiología reproductiva y sus posibles alteraciones. + Sistema reproductor y estructuras asociadas, las cuales al presentar alguna alteración, hacen poco probable una fecundación exitosa. + Historia de las ciencias (implicancias sociales, políticas y culturales del saber). 		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA

Tareas de desempeño:

Otras evidencias:

- **Síntesis de la clase anterior.**
 - **Criterio:** Registrar las ideas expuestas y discutidas en la sesión pasada.
 - Aportes que no habían sido registrados por otros compañeros.
- **Organización de la información.**
 - **Criterio:** Identificar pregunta de investigación.
 - Identificar la hipótesis de dicha pregunta.
- **Jerarquización de información.**
 - **Criterio:** Organizar la información recopilada tenga sentido con la pregunta e hipótesis de investigación.
- **Análisis de su trabajo investigativo.**
 - **Criterio:** identificar de una estrategia que se adecúe a las habilidades de cada integrante del grupo.
 - Asignar roles dentro del grupo de trabajo.
- **Autoevaluación y coevaluación del trabajo realizado hasta el momento.**
 - **Criterio:** Identificar debilidades y fortalezas propias, a lo largo de este recorrido.
 - Evaluar los aportes de sus compañeros en la construcción de su trabajo.

- Registro del docente de las aportaciones del estudiantado en el pizarrón.
- El estudiantado realiza registro en el cuaderno de ciencia.
- Escucha activa, es decir, respetar los tiempos de habla y considerar lo que el otro dice o propone para las actividades.
- Búsqueda de estrategias para poder participar en la construcción de su proyecto, es decir, con aportes para que este avance de manera satisfactoria.
- Identificación de debilidades y fortalezas para mejorar el desempeño del grupo completo.
- Reflexión personal y grupal sobre lo realizado en esta sesión en sus cuadernos de ciencias.

ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (90 minutos)	
I N I C I O (20 min.)	<p>Se dará inicio a la clase, recordando y visualizando lo realizado en las clases anteriores. Para esto, se le preguntará a los y las estudiantes lo siguiente: ¿Cuáles han sido las tareas realizadas en las clases anteriores? Para esto, el/la docente dibujará una tabla en la pizarra la cual todos los estudiantes dibujarán en su cuaderno. En esta, registrarán las tareas realizadas durante la clase que les ha sido designada. Una vez terminada la actividad, se les solicita que cada representante escriba lo registrado y se discute como clase.</p> <p>Una vez ya discutido lo anterior, se le expone a la clase el caso N°4, el cual estará a cargo del grupo que se encuentre indagando y/o investigando sobre Infecciones de transmisión sexual. Este caso será explicado por el grupo al final de la clase y trata de:</p> <p>+ <i>Emoji, se encuentra viendo la segunda temporada de Sex Education, serie producida por Netflix, en la cual se expone una paranoia por la presencia de la Clamidia en la escuela. Una vez que termina de ver el capítulo llama a Michi que se encontraba en casa, para preguntarle si sabía sobre la Clamidia, Michi no sabía, y Emoji le explica qué es una ETS, es decir, una Enfermedad de Transmisión Sexual. Sin embargo, en este momento de la conversación se une Cachupin e interviene diciendo que ya no son llamadas de esa manera, sino como Infecciones de Transmisión Sexual y que algunas de ellas son asintomáticas. Michi expone que el VIH/SIDA es un tipo de ITS y que en los últimos años han aumentado los contagios. Michi y Emoji, se preguntan cuáles son las otras ITS y sus síntomas, y además, cómo debe haber sido enfrentar el contagio de una de estas infecciones años atrás. Frente a esto, Cachupin los invita a investigar.</i></p> <p>Recomendación docente: El docente como estrategia para guiar a los grupos podría construir su propia tabla antes de la sesión. A su vez, en relación con los números de clases y de grupos, se pueden describir las mismas clases en los diferentes grupos, para después comparar los registros realizados.</p>
D E S A R R O L L O (45 min.)	<p>En esta fase de la clase, tendremos dos momentos claves. El primero corresponde a la autoevaluación del trabajo que han realizado hasta el momento. Para esto, se le pregunta al estudiantado: Desde lo registrado en nuestra tabla ¿Cuál o cuáles serían las tareas que faltan por abordar en este proceso? La intención que hay detrás de esta interrogante, es precisamente poder llegar a la idea de organización de la información recopilada en función a la pregunta e hipótesis asignadas por ellos y ellas mismas. Es por esta razón, que se pueden complementar con preguntas tales como: ¿De qué manera hemos estructurado nuestro trabajo? o ¿De qué manera se encuentra estructurado nuestro trabajo? ¿Existe alguna consideración que hemos podido pasar por alto? ¿Cuál? ¿De qué manera se ha construido el progreso que ha tenido nuestro trabajo?</p> <p>Como segundo momento, considerando que ya ha salido la reestructuración del trabajo pensando en la pregunta e hipótesis trabajada, vamos a encontrar tiempo de reestructuración, es decir, los grupos colaborativos comienzan a trabajar en la organización del trabajo construido por ellos mismos. Sin embargo, esta organización, debe ir pensada en función a una presentación a la clase. Por lo tanto, la forma en la que se jerarquice la información deberá ser entendida por todos compañeros y todas sus compañeras.</p> <p>Recomendación docente: Si bien para llevar a cabo una presentación se les facilitarán materiales a los y las estudiantes, también pueden traerlos ellos y ellas desde sus casas o pueden hacer uso de aplicaciones como Canva, si es que se cuenta con computadores o celulares con internet y proyector en la sala de clases. En cuanto al número de grupos que presente, dependerá del tiempo, frente a esto, también se pueden presentar la mitad en una sesión y la otra en la siguiente. Esto dependerá del tiempo que disponga el docente para llevar a cabo la unidad.</p>

<p>C I E R R E</p> <p>(25 min.)</p>	<p>El cierre de la clase, comenzará con las breves presentaciones de sus compañeros. Sin embargo, su punto central, será que ellos evalúen su trabajo y la organización que están teniendo dentro de los grupos colaborativos. Es por esta razón, que se les preguntará: ¿Cómo evaluarían ustedes su trabajo hasta el momento? ¿Consideran que su organización es la mejor? ¿Cómo podrían mejorar esta? ¿De qué estrategia podemos hacer uso para mejorar su organización y a su vez el trabajo estamos llevando a cabo? ¿Designarnos roles, sería una estrategia para esto?</p> <p>Una vez discutido lo realizado anteriormente, el grupo a cargo de ITS, expone la explicación construida. Una vez finalizado aquello, se les facilita a todos los estudiantes de la clase el Anexo N° 8 y 9, los cuales corresponden a una autoevaluación y una coevaluación, la cual es pensada para visibilizar el progreso del estudiantado en este largo camino.</p> <p>Recomendación docente: Para que la tarea sea más sencilla, podrían organizarse en el grupo y que un estudiante evalúe a solo un compañero y así con los cuatro o tres integrantes.</p>
----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Caso N°4: Cachupin salva el día...

https://www.canva.com/design/DAEF2YXteDs/share/preview?token=YiOPJrutV7MN3q4T83RtOg&role=EDITOR&utm_content=DAEF2YXteDs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD
Clase 6

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
Aprendizajes esperados (Objetivos)	
Analizar, evaluar y establecer posibles subtemas claves, que logra abarcar el tema asignado, para seleccionar estrategias para diseñar la presentación final que tendrá el proyecto frente a la clase.	
<p>Comprensiones</p> <p>Gran idea N°12: <i>Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.</i></p> <p>Los aprendizajes que se llevan a cabo, y se consolidan por medio de la educación sexual, se encuentran respaldados por teorías, leyes y modelos, propios del conocimiento científico. De este modo también se expresa en la literatura consultada.</p> <p>Gran idea N°14⁵: <i>Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.</i></p> <p>La educación sexual, es un eje importante en la educación del estudiantado, por lo cual, poder exponer y compartir el conocimiento sobre esta, es fundamental en las etapas de desarrollo y autodescubrimiento.</p> <p>Frente a esto, los estudiantes piensan cómo hacer llegar esta información a sus compañeros, evitando creencias machistas y ancestrales con posibles errores conceptuales.</p> <p>Como segundo punto dentro de esta gran idea, se encuentra la visibilización y despatologización de disidencias. Por tanto, se</p>	<p>Preguntas esenciales</p> <p style="text-align: center;"><i>Si el aprendizaje es conocimiento, entonces el aprendizaje se comparte...</i></p> <ol style="list-style-type: none"> i. En clase pasada ¿Vimos cómo construir nuestra hipótesis? ii. ¿Construimos nuestras presentaciones finales? iii. ¿Dimos forma a un plan de acción? iv. ¿Reorganizamos nuestra información a partir de nuestra pregunta e hipótesis? v. Ahora no solo en la clase pasada, sino en todas las clases que hemos tenido ¿Hemos realizado un gran trabajo? vi. ¿Nos hemos esforzado lo suficiente? vii. ¿Hemos realizado un trabajo importante que debiésemos compartir? viii. Desde lo que hemos recordado ¿Cómo podríamos mostrar nuestro trabajo a los demás?

⁵ Harlen, W (2010): Principios y grandes ideas de la educación en ciencias.

comprenderá que, desde las siglas LGBTIAQ*, encontramos un movimiento social de personas fuera de una normatividad instaurada, es decir, rompen con los patrones de la heterosexualidad y corporalidad estereotipada de nuestra sociedad. Se puede decir que, nuestra corporalidad no se encuentra ajena o aislada de estereotipos sociales, que son fundamentados por medio de nuestra cultura. Permitiéndonos ver que, las personas transgénero, transexuales e intersexuales tienen derecho a vivir una vida normal, en donde se respete su corporalidad y sexualidad. Estas personas, son consideradas disidencias de género, en donde, se entenderá que, los transgénero y transexuales, son personas que su sexo biológico no coincide o representa su género. Sin embargo, la transexualidad, da a entender una intervención ya sea hormonal o quirúrgicamente del cuerpo de dicha persona. Además encontramos a las personas hermafroditas o intersexuales, que presentan un desarrollo genital conformado por un micro pene y orificio vaginal y uretral (como en los genitales femeninos), es por esto que se habla de la presencia de ambos genitales.

Por medio de esto, se evidencia que nuestra educación sexual también responde y consolida esa heteronormatividad que se encuentra instaurada en nuestra sociedad desde hace miles y miles de años. Por tanto, las personas que si respondemos a esta normalización nos encontramos en una situación de privilegio frente a otras, es por esto que debemos respetar aquello que encontramos diferente o extraño, porque no lo es. Las personas tenemos derecho a entender que nuestra corporalidad es aún más compleja que femenino y masculino y que nuestro género debe ser libre y cambiante, ya que, este se construye a lo largo de toda la vida. Del mismo modo sucede con nuestra sexualidad, ya que, debemos sentir la libertad de expresarla y vivirla, independiente de si eres gay, lesbiana, pan sexual, asexual, bisexual, entre otras.

Al igual que las disidencias de género, encontramos a los disidentes sexuales, que son personas que no responden a la heterosexualidad, es decir, presentan un interés sexo-amoroso por una persona de su mismo sexo como los homosexuales, personas de ambos sexos tales como bisexuales e independiente de su sexo biológico pero si desde la representación de su género, como

- ix. ¿Cuáles han sido los grandes desafíos que hemos evidenciado durante la búsqueda de una estrategia para presentar nuestro trabajo?
- x. Desde este punto ¿Cuáles creen que serán los desafíos que deberemos enfrentar?

ocurre con la pansexualidad y en otras formas de orientaciones sexuales.

Las disidencias sexuales, específicamente los gays, fueron fuertemente reprimidos en nuestro país hasta al menos el siglo XIX, ya que, en este tiempo la homosexualidad era considerada solo para los hombres, dado que, era impensable el placer de una mujer sin la necesidad del falo. La homosexualidad, era considerada como algo perverso, que debía ser penalizado por la ley, ya que, desde el discurso medico se respaldaban las creencias religiosas de nuestra sociedad para perseguir y castigar dicha orientación sexual.

Las ideas previas que podríamos visibilizar son:

- En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana.
- Al usar el preservativo, los jóvenes saben utilizar el preservativo.
- El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos para prevenir un embarazo, sin embargo, no son del todo fiables.
- La transexualidad es la forma en la que la RAE define a las personas transgénero.
- En la primera relación sexual la mujer si puede quedar embarazada, siempre y cuando se encuentre en su periodo fértil.
- La homosexualidad corresponde a una orientación sexual. No es una enfermedad mental ni de ningún tipo como se pensaba antes, es por esto que ni existe cura para esta.
- El crecimiento del vello o pelo es una característica secundaria en las mujeres, sin embargo, se nos enseña

	<p>que esta es características propia en los hombres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sexualidad no es un acto individual o compartido que lleva al placer, siempre y cuando exista consentimiento de por medio, ya que, esto corresponde a la reproducción. • El género es como me identifico por ejemplo me identifico como mujer, hombre o también puedo no sentirme parte de ningún género. • La sexualidad no inicia con la llegada de la pubertad, porque es una dimensión fundamental en la vida humana. 		
	<p style="text-align: center;">Desglose disciplinar</p> <p>El contenido disciplinar en esta sesión de la secuencia, será trabajado y/o desarrollado a partir de la reorganización de la información recopilada en función a la pregunta e hipótesis construidas por el grupo de trabajo. Dentro del saber científico podemos encontrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sexualidad y reproducción, entendiendo las diferencias y relaciones entre ambas. Como por ejemplo, que la etapa reproductiva del ser humano da inicio a partir de la pubertad y los cambios que se producen en el cuerpo humano, permiten la formación de un nuevo individuo. + Pubertad, como etapa en la vida humana que conlleva diversos cambios a partir de la regulación hormonal. En el caso de las mujeres, suele dar inicio con la menarca. + Métodos anticonceptivos o también llamados métodos de control de natalidad, en donde algunos pueden ser reversibles o irreversibles. Uno de los ejemplos, es el preservativo femenino y masculino que además de prevenir un embarazo no deseado ayuda a evitar el contagio de una Infección de Transmisión Sexual. + ITS, también conocidas como ETS, corresponden a infecciones transmitidas por medio del acto sexual, ya sea 	<p style="text-align: center;">Desglose de habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> + Analizar, identificar y evaluar el trabajo realizado a lo largo del proyecto, pudiendo así visibilizar los subtemas claves del tema asignado. + Argumentar la presencia de este subtema clave. + Diseñar y Planificar la presentación a construir que dará lugar en las próximas semanas. 	<p style="text-align: center;">Desglose de actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> + Se evidencia una actitud Receptiva y muestra respeto, a la hora de intercambiar ideas, opiniones o propuestas. + Muestra análisis y participación respecto a la visibilización de los subtemas. + Trabajo colaborativo para la toma de decisiones, como por ejemplo, la estrategia de la cual harán uso en su presentación.

	<p>anal u oral. Se cambio su terminología debido a que algunas de ellas podían ser asintomáticas. A su vez, algunas de ellas pueden tener tratamientos para sanar dicha infección que de no ser tratadas pueden dejar grandes consecuencias reproductivas. Pero también, algunas ITS no tienen cura, pero si tratamientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Orientaciones sexuales, corresponden a relaciones sexo-afectivas, que va más allá de una relación sexual con otra u otras personas. Dentro de esto, podemos mencionar a los y las homosexuales, asexuales, pansexuales, entre otras. + Perspectivas de género, la patologización de estas personas es real y uno de los ejemplos de esto, es la intervención de sus cuerpos con la intención de normalizarlos. Dentro de las disidencias de género, podemos encontrar a las personas transexuales o transgénero, intersexuales y queer o de género creativo. Son personas que no encajan ante el binarismo de género impuesto. + Proceso de ovogénesis y espermatogénesis, procesos en los cuales se da origen a las células sexuales, necesarias para llevar a cabo la fecundación. El que la fecundación se concrete o no, depende de la fisiología reproductiva y sus posibles alteraciones. + Sistema reproductor y estructuras asociadas, las cuales al presentar alguna alteración, hacen poco probable una fecundación exitosa. <p>Historia de las ciencias (implicancias sociales, políticas y culturales del saber).</p>		
ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA			
	<p style="text-align: center;">Tareas de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Síntesis de la clase anterior. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Participar en función a las respuestas extraídas en el juego. ● Estrategias para presentar. 	<p style="text-align: center;">Otras evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente de las aportaciones del estudiantado en el pizarrón. ● El estudiantado realiza registro en el cuaderno de ciencia. ● Reflexión personal y grupal sobre lo realizado. 	

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Identificar y comunicar qué estrategias conocen en sus grupos de trabajo ● Elección de estrategia/dinámica de presentación. ○ Criterio: Discutir respecto a si se adecua a sus habilidades e intereses. ● Análisis de su trabajo investigativo. ○ Criterio: Evaluar e identificar los nuevos desafíos por cumplir. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Escucha activa, es decir, respetar los tiempos de habla y considerar lo que el otro dice o propone para las actividades. ● Lluvia de ideas sobre dinámicas que podrían elegir. ● Identificación de debilidades y fortalezas para la elección de su estrategia/dinámica de presentación.
ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (90 minutos)		
I N I C I O (25 min.)	<p>Se comenzará la clase con un breve juego con ovillo de lana y preguntas construidas por el/la docente previamente. Esta dinámica consiste que se escoge a un estudiante en particular, y se le pregunta, por ejemplo: en la clase pasada ¿Vimos cómo realizar nuestra hipótesis de investigación? Verdadero o falso, una vez que hagan su elección, deberán mostrar alguna evidencia que justifique su elección. Una vez que este estudiante responda él/ella escoge a qué compañero/compañera lanzar el ovillo. Esto ocurre de manera sucesivamente, durante el tiempo destinado.</p> <p>Las preguntas que se podrían realizar son: “En clase pasada ¿Vimos cómo construir nuestra hipótesis? ¿Construimos nuestras presentaciones finales? ¿Dimos forma a un plan de acción? ¿Reorganizamos nuestra información a partir de nuestra pregunta e hipótesis? Ahora no solo en la clase pasada, sino en todas las clases que hemos tenido ¿Hemos realizado un gran trabajo? ¿Nos hemos esforzado lo suficiente? ¿Hemos realizado un trabajo importante que debiésemos compartir?”</p> <p>Las interrogantes anteriores, pueden modificarse sin ningún problema, sin embargo, es importante que este juego también se utilice para poder evidenciar que los y las estudiantes han hecho un gran trabajo y que son capaces de mucho más.</p> <p>Al igual que en las otras sesiones, se le expondrá a la clase una situación la cual en esta ocasión estará a cargo del grupo que se encuentra indagando y/o investigando el tema de disidencias de género y sexuales. El caso N°5, será expuesto al comienzo de este momento de clase y explicado en el cierre de la sesión. La situación trata de:</p> <p style="padding-left: 40px;">+ <i>Dos compañeros del liceo, se encuentran en la biblioteca, en donde Noah, le pregunta a Ariel por qué ha ido a la biblioteca ese día. Ariel le comenta que la noche pasada escucho las siglas LGBTIAQ+ y al darse cuenta que no sabía de qué trataba había decidido ir a investigar. Frente a esto, Noah muy interesado le pregunta sobre cuáles han sido sus hallazgos, cuando Ariel comparte lo que ha podido recopilar, entre ambos se comienzan a formular variadas preguntas.</i></p> <p>Recomendación docente: Si se cuenta con tecnología, se pueden emplear dinámicas por medio de esta. Ahora bien, si no se tiene acceso a esta y no tienen lana, puede hacerlo con pitilla, cinta, una cuerda o por números de la lista, lo que tenga a su alrededor.</p>	
D E	<p>Posterior a la presentación del caso, y dando inicio a este momento de la clase, se les preguntará: “Desde lo que hemos recordado ¿Cómo podríamos mostrar nuestro trabajo a los demás?”</p>	

<p>S A R R O L L O</p> <p>(40 min.)</p>	<p>Frente a esta interrogante, en los grupos colaborativos deberán discutir de qué manera podrían presentar esto a sus compañeros. Esto quiere decir, que deberán de escoger una dinámica que se acomode a ellos, que les permita explicar de manera clara a sus compañeros/compañeras y el acceso que tengan a diversas estrategias para presentar. Es importante, que en este proceso, el docente esté constantemente retroalimentando las ideas y estrategias del estudiantado, dado que, es importante que puedan sacar el mayor provecho de la dinámica elegida.</p>
<p>C I E R R E</p> <p>(25 min.)</p>	<p>El cierre de clase, tendrá dos momentos. El primero se verá organizado por interrogantes tales como: ¿Cuáles han sido los grandes desafíos que hemos evidenciado durante la búsqueda de una estrategia para presentar nuestro trabajo? Desde este punto ¿Cuáles creen que serán los desafíos que deberemos enfrentar?</p> <p>La intención de estas preguntas, es poder llevar a cabo reflexiones respecto a las nuevas tareas que deberán llevar a cabo y qué significa esto para ellos y ellas.</p> <p>Como segundo momento del cierre, el caso de la sesión será expuesto y explicado por el grupo a cargo de las disidencias sexuales y/o de género.</p> <p>Además, se les solicita al estudiantado su cuaderno, el cual será revisado y estudiado por el o la docente. Esto se debe ver como una estrategia para poder visualizar los avances de los estudiantes a lo largo de este periodo y a su vez para vislumbrar qué falta aún por trabajar con mayor o menor ímpetu.</p> <p>Recomendación docente: Recuerde que si no tiene cuaderno de ciencias y son hojas archivadas, puede revisar estas y contribuir a la formación de los y las estudiantes.</p>

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD
Clase 7

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
<i>Aprendizajes esperados (Objetivos)</i>	
Comprender, evaluar y aplicar contenido disciplinar de su gran tema de trabajo, analizando e identificando conceptos claves de este.	
<p>Comprensiones</p> <p>Gran idea N°7⁶: <i>Los organismos están organizados en base a células.</i></p> <p>Se intentará explicar el proceso de formación de células sexuales femeninas y masculina, en donde, se comprende que los procesos de formación y maduración de gametos sexuales son llamados espermatogénesis y ovogénesis, y que cuando ambos se fusionan ocurre la fecundación.</p> <p>Gran idea N°12: <i>Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.</i></p> <p>Los aprendizajes que se llevan a cabo, y se consolidan por medio de la educación sexual, se encuentran respaldados por teorías, leyes y modelos, propios del conocimiento científico. De este modo también se expresa en la literatura consultada.</p> <p>Gran idea N°13: <i>El conocimiento generado por la ciencia es usado en algunas tecnologías para crear productos que sirven a</i></p>	<p>Preguntas esenciales⁷</p> <div style="text-align: center; background-color: #d8bfd8; padding: 10px; margin: 10px 0;"><i>Escuchándonos aprendemos...</i></div> <p>I. ¿Cuáles han sido los aprendizajes que hemos logrado a partir de estas investigaciones?</p>

⁶ Harlen, W (2010): Principios y grandes ideas de la educación en ciencias.

⁷ Municipalidad de Santiago (2016):100 Preguntas Sobre Sexualidad Adolescente.

propósitos humanos.

Los métodos anticonceptivos, tienen implicancias directas con la vida sexual y reproductiva de los seres humanos. A si como también con las tecnologías propias para la reproducción.

Gran idea N°14: *Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.*

La educación sexual, es un eje importante en la educación del estudiantado, por lo cual, poder exponer y compartir el conocimiento sobre esta, es fundamental en las etapas de desarrollo y autodescubrimiento.

Frente a esto, los estudiantes piensan cómo hacer llegar esta información a sus compañeros, evitando creencias machistas y ancestrales con posibles errores conceptuales.

Las ideas previas que podríamos visibilizar son:

- En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana.
- Al usar el preservativo, los jóvenes saben utilizar el preservativo.
- El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos para prevenir un embarazo, sin embargo, no son del todo fiables.
- La transexualidad es la forma en la que la RAE define a las personas transgénero con o sin intervención quirúrgica u hormonal.
- En la primera relación sexual la mujer si puede quedar embarazada, siempre y cuando se encuentre en su periodo fértil.
- La homosexualidad corresponde a una orientación sexual.

	<p>No es una enfermedad mental ni de ningún tipo como se pensaba antes, es por esto que no existe cura para esta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El crecimiento del vello o pelo es una característica secundaria en las mujeres, sin embargo, se nos enseña que esta es características propia en los hombres. • La sexualidad no es solo un acto individual o compartido que lleva al placer siempre que exista consentimiento de por medio, ya que, esto corresponde a la reproducción. Una dimensión dentro de la sexualidad humana. • El género es como me identifico por ejemplo me identifico como mujer, hombre o también puedo no sentirme parte de ningún género. • La sexualidad no inicia con la llegada de la pubertad, porque es una dimensión fundamental en la vida humana. • El proceso de ovogénesis, tiene una etapa prenatal. • Existen métodos anticonceptivos, reversibles e irreversibles. Estos último suelen ser intervenciones quirúrgicas. • El hermafroditismo es lo mismo que la intersexualidad, y presenta tratamientos. 		
	Desglose disciplinar	Desglose de habilidades	Desglose de actitudes
	<p>El contenido disciplinar en esta sesión de la secuencia, será trabajado y/o desarrollado a partir de la reorganización de la información recopilada en función a la pregunta e hipótesis construidas por el grupo de trabajo. Dentro del saber científico podemos encontrar:</p>	<p>+ Comprender, aplicar y comunicar el conocimiento científico construido consolidado a lo largo de todo este tiempo.</p> <p>+ Argumentar las respuestas que se darán frente a dudas y/o interrogantes</p>	<p>+ Muestra respeto, compañerismo, tolerante y actitud receptiva, considerando que llevar a cabo las presentaciones por parte de sus compañeros y compañeras ha significado un arduo trabajo.</p>

<ul style="list-style-type: none"> + Sexualidad y reproducción, entendiendo las diferencias y relaciones entre ambas. Como por ejemplo, que la etapa reproductiva del ser humano da inicio a partir de la pubertad y los cambios que se producen en el cuerpo humano, permiten la formación de un nuevo individuo. + Pubertad, como etapa en la vida humana que conlleva diversos cambios a partir de la regulación hormonal. En el caso de las mujeres, suele dar inicio con la menarca. + Métodos anticonceptivos o también llamados métodos de control de natalidad, en donde algunos pueden ser reversibles o irreversibles. Uno de los ejemplos, es el preservativo femenino y masculino que además de prevenir un embarazo no deseado ayuda a evitar el contagio de una Infección de Transmisión Sexual. + ITS, también conocidas como ETS, corresponden a infecciones transmitidas por medio del acto sexual, ya sea anal u oral. Se cambio su terminología debido a que algunas de ellas podían ser asintomáticas. A su vez, algunas de ellas pueden tener tratamientos para sanar dicha infección que de no ser tratadas pueden dejar grandes consecuencias reproductivas. Pero también, algunas ITS no tienen cura, pero si tratamientos. + Orientaciones sexuales, corresponden a relaciones sexo-afectivas, que va más allá de una relación sexual con otra u otras personas. Dentro de esto, podemos mencionar a los y las homosexuales, asexuales, pansexuales, entre otras. + Perspectivas de género, la patologización de estas personas es real y uno de los ejemplo de esto, es la intervención de sus cuerpos con la intención de normalizarlos. Dentro de las disidencias de género, podemos encontrar a las personas transexuales o transgénero, intersexuales y queer o de género creativo. Son personas que no encajan ante el binarismo de género impuesto. + Proceso de ovogénesis y espermatogénesis, procesos en los cuales se da origen a las células sexual, necesarias para llevar a cabo la fecundación. El que la fecundación se concrete o no, depende de la fisiología reproductiva y sus posibles alteraciones. + Sistema reproductor y estructuras asociadas, las cuales al 	<p>que se tengan durante la presentación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> + Se evidencian una actitud reflexiva, analítica, participativa y comunicativa a la hora de plantear preguntas o inquietudes a los y las estudiantes en su exposición.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>presentar alguna alteración, hacen poco probable una fecundación exitosa.</p> <p>Historia de las ciencias (implicancias sociales, políticas y culturales del saber).</p>		
ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA			
	<p style="text-align: center;">Tareas de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Escucha activa. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Escuchar, registrar y preguntar variadas cosas a lo largo de las presentaciones. ● Elección de una buena estrategia/dinámica de presentación. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Permitir que la presentación sea entendida y seguida por las y los demás. ○ Criterio: Seleccionar formas o dinámicas a las cuales se dan uso para explicar un contenido que no ha sido por completo entendido por la clase. ● Reflexión sobre la presentación y discusión de su trabajo. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Evaluar sus presentaciones y la de los demás y reflexionar sobre las tareas que faltan por desarrollar. 	<p style="text-align: center;">Otras evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente de las aportaciones del estudiantado en el pizarrón. ● El estudiantado realiza registro en el cuaderno de ciencia. ● Reflexión personal sobre lo vivido en la sesión. ● Capacidad para responder y/o explicar posibles respuestas a las preguntas realizadas en la presentación. ● Reconocer lo que no se sabe y lo que sí se sabe. 	
ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (90 minutos)			
I N I C	<p>Se comenzará la clase, recordando que durante esta sesión se realizarán las presentaciones de los grupos. Solicitando respeto, participación y compañerismo a cada uno de ellos y ellas, entendiendo que esto ha significado un trabajo muy grande para cada uno de sus compañeros y compañeras.</p> <p>El orden de los grupos, debe ser previamente decidido por el docente. Esto se debe a que al ser temas interconectados debe tener un sentido u orden cronológico. Si esto no fuese así podría ser elegido de manera azarosa o haciendo una especie de concurso.</p>		

I O (10 min.)	Recomendación docente: Para que el decir el orden no tome tiempo de esta sesión, se puede designar la clase anterior, y así ellos y ellas vienen preparados para exponer o incluso recopilar las presentaciones el día anterior y tenerlas listas para comenzar.
D E S A R R O L L O (75 min.)	<p>El desarrollo será solo de presentaciones o exposiciones de cada grupo de trabajo. Sin embargo, no se puede olvidar que el/la docente debe ir realizando ciertos aportes donde el equipo de trabajo, presente dificultades para dar explicación o respuesta a algo en particular. Además los demás compañeros, deberán ir registrando ideas centrales de las presentaciones.</p> <p>En cuanto a la participación de cada integrante del grupo de trabajo debe quedar según criterio de los propios participantes, sin embargo, deben tener en consideración el tiempo de presentación que será de aproximadamente como máximo 15 minutos.</p> <p>Por otra parte, las presentaciones se van a ir complementando con preguntas de la clase y de la caja de la confianza.</p> <p>Para la evaluación de las presentaciones, se dará uso del Anexo N°11, el cual corresponde a una rúbrica de evaluación final.</p>
	Recomendación docente: Si se cuenta con el tiempo disponible, se podrían dividir los grupos en dos sesiones. Esto dependerá del número de grupos y del tiempo disponible.
C I E R R E (10 min.)	<p>Concluyendo la sesión, se les solicita a los estudiantes que de manera individual realicen una reflexión en torno a las sensaciones, dudas e inquietudes que les haya generado vivir una instancia de este tipo.</p> <p>Además, el docente debe hacer un espacio para felicitar a los y las jóvenes, por su participación y compromiso que han demostrado tener en la realización de este trabajo.</p>
	Recomendación docente: Esto igual se podría evidenciar en el cuaderno de ciencias del estudiante el cual había sido recopilado en la sesión anterior.

Caso N°5: Visibilizando ando...

https://www.canva.com/design/DAEF0tumnbo/share/preview?token=vOf53rwgO2R3jtjzTNYOA&role=EDITOR&utm_content=DAEF0tumnbo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD
Clase de retroalimentación 7-8

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
Aprendizajes esperados (Objetivos) Identificar, comprender y aplicar el contenido disciplinar construido a lo largo del proceso de construcción de su proyecto.	
Comprensiones Gran idea N°7⁸: Los organismos están organizados en base a células. Se intentará explicar el proceso de formación de células sexuales femeninas y masculina, en donde, se comprende que los procesos de formación y maduración de gametos sexuales son llamados espermatogénesis y ovogénesis, y que cuando ambos se fusionan ocurre la fecundación. Gran Idea N°11: La ciencia supone que para cada efecto hay una o más causas. Se entiende que, la etapa reproductiva del ser humano comienza con la	Preguntas esenciales Cuando aprendo, ya nada es igual..... <ul style="list-style-type: none">◆ ¿Cuáles han sido las tareas que hemos llevado a cabo a lo largo de este tiempo?◆ ¿De qué manera hemos realizado mejoras y/o modificaciones en nuestro trabajo?

⁸ Harlen, W (2010): Principios y grandes ideas de la educación en ciencias.

pubertad, debido a los cambios fisiológicos y físicos que sufren las personas.

A su vez, se entiende que estos cambios son producidos por medio del accionar de diversas hormonas. Entre ellas la testosterona, el estrógeno y la progesterona.

Gran idea N°12: *Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.*

Los aprendizajes que se llevan a cabo, y se consolidan por medio de la educación sexual, se encuentran respaldados por teorías, leyes y modelos, propios del conocimiento científico. De este modo también se expresa en la literatura consultada.

Gran idea N°13: *El conocimiento generado por la ciencia es usado en algunas tecnologías para crear productos que sirven a propósitos humanos.*

Los métodos anticonceptivos, tienen implicancias directas con la vida sexual y reproductiva de los seres humanos. A su vez también con las tecnologías propias para la reproducción.

Gran idea N°14: *Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.*

La educación sexual, es un eje importante en la educación del estudiantado, por lo cual, poder exponer y compartir el conocimiento sobre esta, es fundamental en las etapas de desarrollo y autodescubrimiento.

Frente a esto, los estudiantes piensan cómo hacer llegar esta información a sus compañeros, evitando creencias machistas y ancestrales con posibles errores conceptuales.

Las ideas previas que podríamos visibilizar son:

- En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana.
- Al usar el preservativo, los jóvenes saben manipularlo de la manera adecuada.

- ◆ ¿Qué ha significado para ustedes realizar estos desafíos?
- ◆ ¿Cuáles han sido los aprendizajes logrados en este periodo de tiempo?
- ◆ Los aprendizajes logrados el día de hoy ¿Se asemejan a lo que hemos dicho en un inicio? de no ser así ¿En qué difieren?
- ◆ ¿Aquello que aprendemos y lo que vemos en producciones cinematográficas, pueden tener una estrecha relación?
- ◆ ¿Cómo explicarías esta relación?
- ◆ ¿Qué implicancias tiene el aprender por medio de nuestras series o películas favoritas?
- ◆ ¿Cuál sería la gran reflexión que tú harías frente a lo que hoy realizamos?

- El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos para prevenir un embarazo, sin embargo, no son del todo fiables.
- La transexualidad es la forma en la que la RAE define a las personas transgénero con o sin intervención quirúrgica u hormonal.
- En la primera relación sexual la mujer si puede quedar embarazada, siempre y cuando se encuentre en su periodo fértil.
- La homosexualidad corresponde a una orientación sexual. No es una enfermedad mental ni de ningún tipo como se pensaba antes, es por esto que no existe cura para esta.
- El crecimiento del vello o pelo es una característica secundaria en las mujeres, sin embargo, se nos enseña que esta es características propia en los hombres.
- La sexualidad no es solo un acto individual o compartido que lleva al placer siempre que exista consentimiento de por medio, ya que, esto corresponde a la reproducción. Una dimensión dentro de la sexualidad humana.
- El género más que la forma en la que me identifico, es decir, si me identifico como mujer, hombre o de alguna forma en que no encaje en este binarismo. El género es una construcción cultural, individual, social y con una capacidad plasmática que cambia a medida que las personas viven experiencias y se sitúan en estas.
- La sexualidad no inicia con la llegada de la pubertad, sin embargo, en la pubertad se inicia la etapa reproductiva del ser humano.
- El proceso de ovogénesis, tiene una etapa prenatal, que si bien se reanuda con la llegada de la primera menstruación, da término con la fecundación.
- Existen métodos anticonceptivos, reversibles e irreversibles. Estos últimos suelen ser intervenciones quirúrgicas.

	<ul style="list-style-type: none"> ● El hermafroditismo es lo mismo que la intersexualidad, y presenta tratamientos. Los cuales pueden ser en el periodo prenatal como postnatal, en donde, este último corresponde a una intervención quirúrgica. ● No es común poder conocer una persona hermafrodita que no haya vivido una intervención, dado que, desde la medicina se solía asustar a los padres y madres para que los bebés fueran intervenidos lo antes posible. 		
	<p style="text-align: center;">Desglose disciplinar</p> <p>El contenido disciplinar en esta sesión de la secuencia, será trabajado y/o desarrollado a partir de la presentación que realizará el/la docente. Dentro del saber científico podemos encontrar:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sexualidad y reproducción, entendiendo las diferencias y relaciones entre ambas. Como por ejemplo, que la etapa reproductiva del ser humano da inicio a partir de la pubertad y los cambios que se producen en el cuerpo humano, permiten la formación de un nuevo individuo. + Pubertad, como etapa en la vida humana que conlleva diversos cambios a partir de la regulación hormonal. En el caso de las mujeres, suele dar inicio con la menarca. + Métodos anticonceptivos o también llamados métodos de control de natalidad, en donde algunos pueden ser reversibles o irreversibles. Uno de los ejemplos, es el preservativo femenino y masculino que además de prevenir un embarazo no deseado ayuda a evitar el contagio de una Infección de Transmisión Sexual. + ITS, también conocidas como ETS, 	<p style="text-align: center;">Desglose de habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> + Analizar, comparar, evaluar, preguntar y comunicar el contenido científico sobre el cual hayan quedado dudas o simplemente no fue entendido por completo. + Registrar evidencias, es decir, deberán registrar las explicaciones y/o aclaraciones que el/la docente realice del contenido disciplinar. 	<p style="text-align: center;">Desglose de actitudes</p> <ul style="list-style-type: none"> + Muestra una actitud analítica, reflexiva, respetuosa y comunicativa, estas actitudes son necesarias para que el espacio que se intenta desarrollar en la sesión sea utilizado de manera óptima.

	<p>corresponden a infecciones transmitidas por medio del acto sexual, ya sea anal u oral. Se cambio su terminología debido a que algunas de ellas podían ser asintomáticas. A su vez, algunas de ellas pueden tener tratamientos para sanar dicha infección que de no ser tratadas pueden dejar grandes consecuencias reproductivas. Pero también, algunas ITS no tienen cura, pero si tratamientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Orientaciones sexuales, corresponden a relaciones sexo-afectivas, que va más allá de una relación sexual con otra u otras personas. Dentro de esto, podemos mencionar a los y las homosexuales, asexuales, pansexuales, entre otras. + Perspectivas de género, la patologización de estas personas es real y uno de los ejemplo de esto, es la intervención de sus cuerpos con la intención de normalizarlos. Dentro de las disidencias de género, podemos encontrar a las personas transexuales o transgénero, intersexuales y queer o de género creativo. Son personas que no encajan ante el binarismo de género impuesto. + Proceso de ovogénesis y espermatogénesis, procesos en los cuales se da origen a las células sexual, necesarias para llevar a cabo la fecundación. El que la fecundación se concrete o no, depende de la fisiología reproductiva y sus posibles alteraciones. + Sistema reproductor y estructuras asociadas, las cuales al presentar alguna alteración, hacen poco probable una fecundación exitosa. <p>Historia de las ciencias (implicancias sociales, políticas y culturales del saber).</p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tareas de desempeño:</th> <th>Otras evidencias:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● Reconocer contenido disciplinar aprendido. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Expuesto en la lluvia de ideas los temas trabajados. ● Visualización de un video. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Reconocer escenas que exponen problemáticas del tema trabajado. ● Indagación en la información recopilada. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Sustentar la interpretación a construir, haciendo uso de la bibliografía. ● Reflexión sobre lo que vemos en la tv y lo que aprendemos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Entender que muchas veces la ficción muestra algunas problemáticas de la vida cotidiana, que podemos incluso aprender en la escuela. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente en el pizarrón y en su propio cuaderno de ciencias o agenda ● Contribución del docente en las intervenciones de los grupos colaborativos. ● Registro en el cuaderno de ciencias en diferentes momentos de la clase. ● Reflexión personal, sobre lo realizado en la sesión. </td> </tr> </tbody> </table>	Tareas de desempeño:	Otras evidencias:	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocer contenido disciplinar aprendido. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Expuesto en la lluvia de ideas los temas trabajados. ● Visualización de un video. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Reconocer escenas que exponen problemáticas del tema trabajado. ● Indagación en la información recopilada. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Sustentar la interpretación a construir, haciendo uso de la bibliografía. ● Reflexión sobre lo que vemos en la tv y lo que aprendemos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Entender que muchas veces la ficción muestra algunas problemáticas de la vida cotidiana, que podemos incluso aprender en la escuela. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente en el pizarrón y en su propio cuaderno de ciencias o agenda ● Contribución del docente en las intervenciones de los grupos colaborativos. ● Registro en el cuaderno de ciencias en diferentes momentos de la clase. ● Reflexión personal, sobre lo realizado en la sesión.
Tareas de desempeño:	Otras evidencias:				
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocer contenido disciplinar aprendido. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Expuesto en la lluvia de ideas los temas trabajados. ● Visualización de un video. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Reconocer escenas que exponen problemáticas del tema trabajado. ● Indagación en la información recopilada. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Sustentar la interpretación a construir, haciendo uso de la bibliografía. ● Reflexión sobre lo que vemos en la tv y lo que aprendemos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Entender que muchas veces la ficción muestra algunas problemáticas de la vida cotidiana, que podemos incluso aprender en la escuela. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente en el pizarrón y en su propio cuaderno de ciencias o agenda ● Contribución del docente en las intervenciones de los grupos colaborativos. ● Registro en el cuaderno de ciencias en diferentes momentos de la clase. ● Reflexión personal, sobre lo realizado en la sesión. 				
ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (90 minutos)					
I N I C I O (20 min.)	<p>El inicio de la sesión, estará enfocado a poder dialogar lo que ha significa realizar este trabajo. Por esto, se les plantea a los y las estudiantes las siguientes preguntas: ¿Cuáles han sido las tareas que hemos llevado a cabo a lo largo de este tiempo? ¿De qué manera hemos realizado mejoras y/o modificaciones en nuestro trabajo? ¿Qué ha significado para ustedes realizar estos desafíos? ¿Cuáles han sido los aprendizajes logrados en este periodo de tiempo?</p> <p>Para esto, los y las estudiantes llevan a cabo una lluvia de ideas, las cuales serán registradas en el pizarrón y el estudiantado lo hará en su cuaderno.</p>				

<p style="text-align: center;">D E S A R O L L O</p> <p>(45 min.)</p>	<p>En este momento de la clase, se llevará a cabo una gran explicación del contenido disciplinar, utilizando las presentaciones de los y las estudiantes. Estas presentaciones se le realizarán algunas modificaciones, y además, se complementarán con los casos expuestos durante las sesiones anteriores. Además, serán complementadas con algunos decretos, leyes y/o documentos que constitucionalmente rigen la salud y educación sexual de las personas.</p> <p>Se debe considerar que en este espacio, se intentarán resolver dudas y/o inquietudes de los y las estudiantes. Es por esto, y al tratarse de su material, que debemos explicar las ideas desde la afirmación del trabajo construido por ellos y ellas mismas.</p> <p>Estas explicaciones, a su vez, deben tener su respectivo registro dado que, corresponde al momento para trabajar posibles errores conceptuales y/o ideas no captadas a lo largo de las presentaciones anteriores.</p> <p>A su vez, como las últimas sesiones no se dio a conocer ningún caso, se les expondrá al final de estas presentaciones un video de la serie “The Good Doctor” que recopila algunos momentos de un capítulo de la mutilación genital, el cual será comparado con la mutilación genital que sufren las personas intersexuales al momento de nacer. Esto será expuesto en el Anexo N°12, el cual es una presentación.</p> <p>Link de la presentación: https://www.canva.com/design/DAEF3IkBcJo/share/preview?token=EM_9-gH4CyzkELdz0-5BdA&role=EDITOR&utm_content=DAEF3IkBcJo&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton</p>
<p style="text-align: center;">C I E R R E</p> <p>(20 min.)</p>	<p>Como cierre de clase, se plantearán preguntas tales como: Los aprendizajes logrados el día de hoy ¿Se asemejan a lo que hemos dicho en un inicio? de no ser así ¿En qué difieren? ¿Aquello que aprendemos y lo que vemos en producciones cinematográficas, pueden presentar una estrecha relación? ¿Cómo explicarías esta relación? ¿Qué implicancias tiene el aprender por medio de nuestras series o películas favoritas? ¿Cuál sería la gran reflexión que tú harías frente a lo que hoy realizamos?</p> <p>Estas preguntas serán trabajadas como clase, sin embargo, el estudiantado deberá escribir una reflexión personal de lo que significó esta sesión para él o ella.</p> <p>En esta sesión el/la docente recopila los cuadernos de ciencias de los y las estudiantes para realizar una evaluación final del proceso de construcción del cuaderno de ciencias como herramienta.</p>

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD
Clase 8

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS	
<p><i>Aprendizajes esperados (Objetivos)</i></p> <p>Analizar y reflexionar las implicancias que podría tener en su comunidad el trabajo construido y crear de manera colaborativa un dispositivo que permita comunicar a esta comunidad educativa los saberes alcanzados en torno a la sexualidad.</p>	
<p>Comprensiones</p> <p>Gran idea N°7⁹: <i>Los organismos están organizados en base a células.</i></p> <p>Se intentará explicar el proceso de formación de células sexuales femeninas y masculina, en donde, se comprende que los procesos de formación y maduración de gametos sexuales son llamados espermatogénesis y ovogénesis, y que cuando ambos se fusionan ocurre la fecundación.</p> <p>Gran Idea N°11: <i>La ciencia supone que para cada efecto hay una o más causas.</i></p> <p>Se entiende que, la etapa reproductiva del ser humano comienza con la pubertad, debido a los cambios fisiológicos y físicos que sufren las personas.</p> <p>A su vez, se entiende que estos cambios son producidos por medio del accionar de diversas hormonas. Entre ellas la testosterona, el estrógeno y la progesterona.</p> <p>Gran idea N°12: <i>Las explicaciones, las teorías y modelos científicos son aquellos que mejor dan cuenta de los hechos conocidos en su momento.</i></p> <p>Los aprendizajes que se llevan a cabo, y se consolidan por medio de la educación sexual, se encuentran respaldados por teorías, leyes y modelos, propios del conocimiento científico. De este modo también se expresa en la literatura</p>	<p>Preguntas esenciales</p> <p style="text-align: center;"><i>Escuchándonos aprendemos...</i></p> <p>¿Qué podríamos mejorar del trabajo realizado? ¿Qué estrategia podríamos implementar para realizar planes de mejora?</p> <p>¿De qué manera lo que hemos aprendido y construido podría llegar a nuestra comunidad?</p>

⁹ Harlen, W (2010): Principios y grandes ideas de la educación en ciencias.

consultada.

Gran idea N°13: *El conocimiento generado por la ciencia es usado en algunas tecnologías para crear productos que sirven a propósitos humanos.*

Los métodos anticonceptivos, tienen implicancias directas con la vida sexual y reproductiva de los seres humanos. A si como también con las tecnologías propias para la reproducción.

Gran idea N°14: *Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.*

La educación sexual, es un eje importante en la educación del estudiantado, por lo cual, poder exponer y compartir el conocimiento sobre esta, es fundamental en las etapas de desarrollo y autodescubrimiento.

Frente a esto, los estudiantes piensan cómo hacer llegar esta información a sus compañeros, evitando creencias machistas y ancestrales con posibles errores conceptuales.

Las ideas previas que podríamos visibilizar son:

- En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana.
- Al usar el preservativo, los jóvenes saben manipularlo de la manera adecuada.
- El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos para prevenir un embarazo, sin embargo, no son del todo fiables.
- La transexualidad es la forma en la que la RAE define a las personas transgénero con o sin intervención quirúrgica u hormonal.
- En la primera relación sexual la mujer si puede quedar embarazada, siempre y cuando se encuentre en su periodo fértil.
- La homosexualidad corresponde a una orientación sexual. No es una enfermedad mental ni de ningún tipo como se pensaba antes, es por esto que no existe cura para esta.

- | | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none">● El crecimiento del vello o pelo es una característica secundaria en las mujeres, sin embargo, se nos enseña que esta es características propia en los hombres.● La sexualidad no es solo un acto individual o compartido que lleva al placer siempre que exista consentimiento de por medio, ya que, esto corresponde a la reproducción. Una dimensión dentro de la sexualidad humana.● El género más que la forma en la que me identifico, es decir, si me identifico como mujer, hombre o de alguna forma en que no encaje en este binarismo. El género es una construcción cultural, individual, social y con una capacidad plasmática que cambia a medida que las personas viven experiencias y se sitúan en estas.● La sexualidad no inicia con la llegada de la pubertad, sin embargo, en la pubertad se inicia la etapa reproductiva del ser humano.● El proceso de ovogénesis, tiene una etapa prenatal, que si bien se reanuda con la llegada de la primera menstruación, da término con la fecundación.● Existen métodos anticonceptivos, reversibles e irreversibles. Estos últimos suelen ser intervenciones quirúrgicas.● El hermafroditismo es lo mismo que la intersexualidad, y presenta tratamientos. Los cuales pueden ser en el periodo prenatal como postnatal, en donde, este último corresponde a una intervención quirúrgica.● No es común poder conocer una persona hermafrodita que no haya vivido una intervención, dado que, desde la medicina se solía asustar a los padres y madres para que los bebés fueran intervenidos lo antes posible. | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Desglose disciplinar	Desglose de habilidades	Desglose de actitudes
<p>El contenido disciplinar en esta sesión de la secuencia, será trabajado y/o desarrollado en el momento de construcción de la gran esquematización de lo aprendido durante este tiempo. El saber científico corresponde a:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sexualidad y reproducción, entendiendo las diferencias y relaciones entre ambas. Como por ejemplo, que la etapa reproductiva del ser humano da inicio a partir de la pubertad y los cambios que se producen en el cuerpo humano, permiten la formación de un nuevo individuo. + Pubertad, como etapa en la vida humana que conlleva diversos cambios a partir de la regulación hormonal. En el caso de las mujeres, suele dar inicio con la menarca. + Métodos anticonceptivos o también llamados métodos de control de natalidad, en donde algunos pueden ser reversibles o irreversibles. Uno de los ejemplos, es el preservativo femenino y masculino que además de prevenir un embarazo no deseado ayuda a evitar el contagio de una Infección de Transmisión Sexual. + ITS, también conocidas como ETS, corresponden a infecciones transmitidas por medio del acto sexual, ya sea anal u oral. Se cambio su terminología debido a que algunas de ellas podían ser asintomáticas. A su vez, algunas de ellas pueden tener tratamientos para sanar dicha infección que de no ser tratadas pueden dejar grandes consecuencias reproductivas. Pero también, algunas ITS no tienen cura, pero si tratamientos. + Orientaciones sexuales, corresponden a relaciones sexo-afectivas, que va más allá de una relación sexual con otra u otras personas. Dentro de esto, podemos mencionar a los y las homosexuales, asexuales, pansexuales, entre otras. + Perspectivas de género, la patologización de estas personas es real y uno de los ejemplo de esto, es la intervención de sus cuerpos con la intención de normalizarlos. Dentro de las disidencias de género, podemos encontrar a las personas transexuales o transgénero, intersexuales y queer o de género creativo. Son personas que no encajan ante el binarismo de género impuesto. + Proceso de ovogénesis y espermatogénesis, procesos en los cuales se da origen a las células sexual, necesarias para llevar a cabo la fecundación. El que la fecundación se concrete o no, depende de la fisiología reproductiva y sus posibles alteraciones. + Sistema reproductor y estructuras asociadas, las cuales al presentar 	<ul style="list-style-type: none"> + Comprender, analizar, identificar y comunicar el conocimiento científico construido a lo largo de este tiempo, y posibles planes de mejora para la presentación del proyecto a la comunidad. + Aplicar el conocimiento científico a la hora de llevar a cabo la esquematización. + Evaluar el trabajo realizado y proponer mejoras al proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> + Se evidencia una actitud respetuosa, analítica, participativa y comunicativa, son actitudes necesarias para poder generar una buena organización para llevar a cabo la esquematización del contenido. + Compañerismo ante dificultades que lo otro tenga al realizar una tarea, brindándole apoyo, no haciéndolo por él o ella. + Tolerancia a la hora de intercambiar ideas y opiniones.

	alguna alteración, hacen poco probable una fecundación exitosa. Historia de las ciencias (implicancias sociales, políticas y culturales del saber).		
ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA			
	Tareas de desempeño:	Otras evidencias:	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabajo colaborativo. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Organizar de la información para construir el panfleto. ● Designación de roles. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Destacar habilidades propias y de los y las compañeras. ● Reflexión sobre el trabajo realizado y la comunidad. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Evaluar y reflexionar en torno a cómo pueden hacer llegar esto a su comunidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente de las aportaciones del estudiantado en el pizarrón. ● El estudiantado realiza registro en el cuaderno de ciencia. ● Construcción del panfleto (esquematización, pintar y dibujar) ● Aprendizaje colectivo. Se explican lo que el otro no ha entendido. ● Mejoras para poder hacer llegar esto a la comunidad. 	
ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (90 minutos)			
I N I C I O (15 min.)	Como inicio de clase, se intentará recordar y reflexionar en torno a lo realizado en la clase anterior. Para esto se les pregunta: ¿Qué podríamos mejorar del trabajo realizado? ¿Qué estrategia podríamos implementar para realizar planes de mejora?		
	Lo anterior, deberá ser registrado en el cuaderno de ciencias, tanto por el o la docente como por los niños y niñas de la clase.		
	Recomendación docente: Podría ser un poco más extendido el inicio, sin embargo, la actividad de desarrollo requiere de bastante tiempo.		
D E S A R	En este momento de la clase, se llevará a cabo de manera colectiva, una gran esquematización de todos los contenidos vistos. Esto se realizará como un gran panfleto, en el cual los saberes se conectan y se explican por sí mismo. Es por esta razón que debe ser dibujado, pintado y tener ciertas leyendas que permitan clarificar aquello que se intentará explicar.		
	Los roles o tareas que realizará cada persona de la clase, será designado por ellos y ellas mismas, pudiendo así visibilizar habilidades que sus propios compañeros		

R O L L O (60 min.)	perciben en cada una y uno de ellos. Recomendación docente: Para hacer este gran panfleto, se puede utilizar un papel blanco envolvente o pliegos de papel craft.
C I E R R E (15 min.)	Concluyendo esta instancia, se les pedirá a los estudiantes que piensen de qué manera este conocimiento construido, puede llegar a nuestra comunidad. Para esto se requiere una lluvia de ideas de su parte. Será el estudiantado quien decida de qué manera realizarán esto. Pudiendo así empezar la última fase de nuestro proyecto; la divulgación del saber y las implicancias en un contexto. Además, como otro momento de esta fase, se les facilitará el Anexo N°8 y 9, los cuales corresponden a una coevaluación y una autoevaluación del trabajo que han realizado a lo largo de todo este proceso. Recomendación docente: Esto igual se podría evidenciar en el cuaderno de ciencias del estudiante el cual había sido recopilado en la sesión anterior.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Rúbrica analítica: Mejorando nuestra expresión oral.

Nombre del estudiante:

Curso:

Fecha:

Dimensiones de evaluación

	Criterios de evaluación	Niveles de logro				Observaciones
		Excelente 4 puntos	Muy bien 3 puntos	Bien 2 puntos	Regular 1 punto	
Estructura discursiva	Introducción coherente respecto al tema asignado.	Para introducir el tema se consideran al menos tres aspectos fundamentales.	Para introducir el tema se consideran al menos dos aspectos fundamentales.	Para introducir el tema se consideran al menos un aspecto fundamental.	La introducción al tema tiene coherencia, sin embargo no se explicitan aspectos fundamentales respecto al tema.	
	Desarrollo detallado y fluido respecto al tema.	Explica de manera detallada tres aspectos fundamentales del tema.	Explica de manera detallada dos aspectos fundamentales y el otro solo se menciona.	Explica de manera detallada un aspecto fundamental del tema y los otros dos, solo se mencionan.	La explicación del tema no se encuentra bien desarrollada, es decir, solo menciona los aspectos fundamentales sin detalle alguno.	
	Conclusiones argumentadas a partir de datos o evidencias ya mencionadas en la	Se concluye el tema considerando todos los aspectos explicados en	Se concluye el tema considerando sólo dos aspectos	Se concluye el tema considerando solo un aspecto	Se concluye la presentación respecto al tema sin tener consideración de sus	

	presentación.	momentos anteriores	mencionados.	mencionado.	aspectos fundamentales.	
Producción y manejo de voz	Regula la respiración a la hora de hablar.	Se evidencia que la respiración se encuentra regulada a partir de los tiempos de habla.	Se evidencia que se intenta regular la respiración, sin embargo, ocurren saltos en los tiempos de habla.	Se evidencia regulación de la respiración, sin embargo, ocurren más de cuatro saltos en los tiempos de habla.	La respiración no se encuentra regulada, por lo que los tiempos de habla afectan en el discurso.	
	Realiza pausas adecuadas de acuerdo al discurso.	Se evidencian pausas en los tiempos de habla, en función a la estructura del discurso.	Se evidencian pausas según los tiempos de habla del discurso, sin embargo, con dos pausas que afectan a la fluidez de este.	Se evidencian algunas pausas propias de los tiempos de habla del discurso, sin embargo hay 3 o más pausas que no son propias de la estructura del discurso.	No se evidencian pausas pensadas en la estructura del discurso. Sino que se hacen de manera incoherente.	
	El ritmo en el discurso puede variar según el énfasis del discurso.	Se evidencia un ritmo, que permite visibilizar énfasis en aquellas partes más importantes.	El ritmo es constante aunque en algunas ocasiones no se respetan uno o dos acentos que entorpecen la fluidez y el énfasis en aquellas partes más importantes.	Se evidencia ritmo constante en las diferentes etapas de la presentación, por lo que no se visibiliza énfasis en aquellas partes más importantes. A su vez, hay desde tres a cinco saltos que entorpecen la	Existen más de cinco fallas en la consideración de los acentos a lo largo de la presentación y no se visibiliza énfasis en momentos importantes de la presentación.	

				comprensión.		
	Volumen de voz adecuado a lo largo de toda la presentación.	La intensidad de voz, permite que toda la audiencia pueda escuchar aquello que se expone.	La intensidad varía en algunos momentos de la presentación, pero se logra comprender el tema presentado.	La intensidad varía en algunos momentos de la presentación, perdiendo la comprensión de algunas ideas.	La intensidad de voz varía de manera intermitente a lo largo de la presentación.	
	El tono de voz es adecuado durante toda la presentación.	La proyección de la voz, es adecuada a lo largo de toda la presentación, dando énfasis en aquellos aspectos más importante o de mayor atención.	La proyección de voz es adecuada a lo largo de toda la presentación y en la mayoría de los aspectos de importancia.	La proyección de voz permite reconocer sólo algunos aspectos importantes.	La proyección es intermitente a lo largo de toda la presentación, por lo que no se distinguen con facilidad los aspectos de mayor relevancia.	
	Modula y pronuncia de manera adecuada durante toda la presentación.	La modulación (movimiento de la boca) en el habla permite que los sonidos de la pronunciación se escuchen con claridad.	La modulación en el habla permite que los sonidos de la pronunciación se escuchen con claridad, aunque con la necesidad de mejorar en algunas palabras.	La modulación puede ser adecuada, sin embargo, en variados momentos no todas las consonantes son pronunciadas con claridad a lo largo de la presentación.	La modulación no es la adecuada, por lo que, la pronunciación se ve afectada a lo largo de toda la pronunciación.	
Gestualidad y expresión no verbal	Mantiene contacto visual con la audiencia.	Mantienen contacto visual con sus compañeros y docente a lo largo de	Se mantiene contacto visual con compañeros y docente la mayor	Existe contacto visual con sus compañeros y docente aunque esto	El contacto visual es entre él/ella y sus compañeros o docente es	

		toda la presentación	cantidad de veces, sin embargo, mostró desconcentración del público que pudo corregir fácilmente.	ocurre en determinados momentos, dado que, mira en más de dos ocasiones el suelo, sus uñas u otro lugar.	prácticamente nulo.	
Existe interacción con la audiencia.	Hay una interacción constante con el público a lo largo de la presentación.	Hay una interacción con el público en momentos específicos de la presentación.	Realiza preguntas, pero no da tiempo para que sus compañeros o docente puedan responder.	La formulación de preguntas y/o estructura de la presentación no permiten establecer interacción con la audiencia, haciendo de esta prácticamente nula.		
Se visualizan gestos y/o movimientos que contribuyen a captar la atención de la audiencia.	Sus movimientos permiten poner énfasis a su discurso, llamando la atención de la audiencia.	Los movimientos con sus manos y gestos permiten captar la atención de la audiencia pero no así en toda la presentación.	Los movimientos con sus manos y gestos se evidencian de manera intermitente en la presentación, lo cual significaba distracción por parte de la audiencia.	Se observan movimientos con sus manos o gestos pero que no presentan coherencia con el discurso, generando distracción para la audiencia.		
Existe un control del cuerpo y gestos que pudiesen entorpecer la participación y atención	Se evidencia control de su cuerpo, evitando movimientos que se	No se observan gestos que pudiesen entenderse como de disgusto, sin	La regulación de gestos y movimientos se intenta regular, sin	Se observa en más de cuatro ocasiones gestos que se pueden interpretar de		

	de la audiencia.	podrían malinterpretar.	embargo, se observa en una o dos ocasiones apoyarse en la pizarra, pared u otra superficie.	embargo, no es así en toda la presentación y se gesticulan expresiones de desagrado.	disgusto o movimientos como apoyarse en la pared, pizarra u otra superficie.	
	Se observa un manejo del espacio.	Se hace uso del espacio con libertad y en coherencia con el discurso a lo largo de toda la presentación.	Se hace uso del espacio con libertad y en coherencia en la mayoría del discurso, sin embargo, no se observa en toda la presentación.	El uso del espacio se evidencia de manera intermitente pero a veces pierde coherencia con el discurso.	No se evidencia uso del espacio con libertad y en muchas ocasiones se queda en su espacio.	
Aspectos formales	El lenguaje usado es adecuado para el contexto.	El lenguaje es formal de acuerdo al contexto, a lo largo de toda la presentación.	El lenguaje es formal de acuerdo al contexto sin embargo, en algunas ocasiones se hace uso de muletillas tales como: “eeeh”, “mmmm” y “aam”	El lenguaje es formal de acuerdo al contexto, sin embargo, esto ocurre de manera intermitente, dado que, en diferentes ocasiones se hace uso del “po” o de expresiones “sabí”, “podí poner” o expresiones de este tipo.	El lenguaje no es formal, aunque se intenta llevar a cabo.	
	Existe organización dentro del grupo de trabajo.	Se evidencia con claridad el rol que cumple cada	Existen roles dentro del grupo de trabajo aunque en	Si bien existen roles dentro del grupo de trabajo, esto se	No se evidencian roles de trabajo a lo largo de la	

		integrante del grupo durante la presentación.	momentos particulares pero se pierde claridad.	evidencia en tiempos muy cortos de la presentación.	presentación perjudicando a la organización de esta presentación.	
Interacciones	A lo largo del discurso se evidencia seguridad a la hora de hablar.	Se expone, mostrando claridad en su discurso y la capacidad de explicar de diferentes formas, un mismo tema, de ser necesario.	El contenido se explica con seguridad, sin embargo, en un momento particular se duda a medida que se explica. Sin embargo, se hace uso de diferentes estrategias para explicar un mismo tema.	La seguridad se evidencia de manera intermitente a lo largo de toda la presentación. Sin embargo, no se hace uso de diversas estrategias para explicar un mismo tema.	No se explica el contenido con seguridad. Dado que se explicita en más de tres ocasiones que eso lo dice un texto o que corresponde a una lectura realizada. Del mismo sucede con la diversidad de estrategias para explicar un mismo tema, lo cual no se evidencia.	
	Se resuelven dudas respecto al tema con naturalidad.	Se abordan las preguntas desde lo que saben y se admite cuando no lo saben o no lo entienden muy bien, comprometiéndose a investigarlo.	Las preguntas se abordan durante toda la presentación, aunque no se reconoce que no se sabe aquello.	Las preguntas se reciben de una manera indecisa, pese a manejar el contenido.	No se atreve a responder las preguntas o se hace de manera insegura, por lo que la explicación no presenta mucha coherencia.	
					Puntaje total:	Nota:

Pauta de coevaluación: Proyecto sobre educación sexual

I. Identificación del estudiante:

Nombre del estudiante:

Nombre grupo:

Curso:

Fecha:

II. Aspectos a evaluar:

Desempeño y realización de tareas.

Habilidades y actitudes personales.

III. Criterios de evaluación:

Para poder llevar a cabo esta evaluación, deberá marcar con una cruz, la casilla que represente su desempeño y capacidades en este trayecto.

- **Desempeño muy bueno (3):** He desempeñado los labores descritas en el criterio de manera sobresaliente.
- **Desempeño bueno (2):** He desempeñado los criterios de evaluación de manera adecuada aunque hay aspectos que debo mejorar.
- **Desempeño regular (1):** He realizado las tareas descritas en el criterio de evaluación con esfuerzo suficiente, sin embargo, existen variados aspectos que mejorar.

		Desempeño y realización de tareas		
Criterio	Descriptor	3	2	1
Responsabilidad al realizar diferentes	Cumplió con todos los acuerdos establecidos para realizar labores.			
	Realizó todas las tareas en los tiempos acordados.			

tareas.	Avisó con anticipación cuando no podría participar en la realización de alguna labor o frente alguna emergencia que imposibilitaba su participación.			
Desempeño a lo largo del proceso.	Reconoció sus fortalezas al momento de asignarse una tarea o labor.			
	Reconoció sus debilidades a la hora de asignarse una labor y ver grandes dificultades al realizarla.			
	Profundizó y trabajó en aquello que era más complejo de realizar, con la intención de superarse.			
	Reconociendo sus fortalezas y debilidades, en diversas situaciones, propuso diferentes planes de mejora para el grupo de trabajo.			
Habilidades y actitudes personales				
Criterio	Descriptor	3	2	1
Iniciativa y autonomía para realizar labores.	Demostró autonomía al indagar en diferentes fuentes aquello que no entendía o sabía.			
	Mostró iniciativa al utilizar diferentes espacios para resolver dudas e inquietudes.			
	Tuvo iniciativa para resolver diversas dificultades dentro del grupo, a la hora de llevar a cabo las tareas asignadas.			
Motivación, interés y pro actividad en la realización de labores.	Mostró interés y motivación por aprender en este espacio.			
	Realizó tareas con una actitud proactiva y con entusiasmo de que el trabajo del grupo sea satisfactorio.			
Respeto y cordialidad durante	Mostró una actitud respetuosa en los espacios de discusión.			
	Fue cordial con sus compañeros y compañeras a lo largo del trabajo			

el trabajo con otros.	colaborativo, cuando algunas labores se volvían muy dificultosas.			
	Frente a diversas situaciones en las que le molestaron y/o incomodaron ciertas cosas, lo comunicó a sus compañeros y compañeras de manera respetuosa			
Trabajo colaborativo y de resolución de conflictos.	Trabajó de manera colaborativa, aunque esto tomara más tiempo.			
	Cuando sus ideas y la de sus compañeros y compañeras diferían, propuso acuerdos para avanzar y llevar a cabo la tarea asignada.			
	Demostró motivación y pro actividad al proponer posibles mejoras para el trabajo en grupo.			
	El lenguaje para exponer sus ideas a sus compañeros y compañeras, fue siempre adecuado al contexto de trabajo.			

Pauta de autoevaluación: Proyecto sobre educación sexual

I. **Identificación del estudiante:**

Nombre del estudiante:

Nombre grupo:

Curso:

Fecha:

II. **Aspectos a evaluar:**

- A. Desempeño y realización de tareas.
- B. Habilidades y actitudes personales.

III. **Criterios de evaluación:**

Para poder llevar a cabo esta evaluación, deberá marcar con una cruz, la casilla que represente su desempeño y capacidades en este trayecto.

- **Desempeño muy bueno (3):** He desempeñado los labores descritas en el criterio de manera sobresaliente.
- **Desempeño bueno (2):** He desempeñado los criterios de evaluación de manera adecuada aunque hay aspectos que debo mejorar.
- **Desempeño regular (1):** He realizado las tareas descritas en el criterio de evaluación con esfuerzo suficiente, sin embargo, existen variados aspectos que mejorar.

Desempeño y realización de tareas				
Criterio	Descriptor	3	2	1
Responsabilidad al realizar diferentes tareas.	Cumplí con todos los acuerdos establecidos para realizar labores.			
	Realice todas las tareas en los tiempos acordados.			
	Avise con anticipación cuando no podría participar en la realización de alguna labor o frente alguna emergencia que imposibilitaba mi participación.			
Desempeño a lo largo del proceso.	Reconocí mis fortalezas al momento de asignarme una tarea o labor.			
	Reconocí mis debilidades a la hora de asignarme una labor y ver grandes dificultades al realizarla.			
	Profundice y trabajé en aquello que era más complejo de realizar, con la intención de superarme.			
	Reconociendo mis fortalezas y debilidades, en diversas situaciones, propuse diferentes planes de mejora para el grupo de trabajo.			

Habilidades y actitudes personales

Criterio	Descriptor	3	2	1
Iniciativa y autonomía para realizar labores.	Demosté autonomía al indagar en diferentes fuentes aquello que no entendía o sabía.			
	Mostré iniciativa al utilizar diferentes espacios para resolver dudas e inquietudes.			
	Tuve iniciativa para resolver diversas dificultades dentro del grupo, a la hora de llevar a cabo las tareas asignadas.			
Motivación, interés y pro actividad en la realización de labores.	Mostré interés y motivación por aprender en este espacio.			
	Realice tareas con una actitud proactiva y con entusiasmo de que el trabajo del grupo sea satisfactorio.			
Respeto y	Mostré una actitud respetuosa en los espacios de discusión.			

cordialidad durante el trabajo con otros.	Fui cordial con mis compañeros y compañeras a lo largo del trabajo colaborativo, cuando algunas labores se volvían muy dificultosas.			
	Frente a diversas situaciones en las que me molestaron y/o incomodaron ciertas cosas, lo comuniqué a mis compañeros y compañeras de manera respetuosa			
Trabajo colaborativo y de resolución de conflictos.	Trabaje de manera colaborativa, aunque esto tomara más tiempo.			
	Cuando mis ideas y la de mis compañeros y compañeras diferían, propuse acuerdos para avanzar y llevar a cabo la tarea asignada.			
	Demosté motivación y pro actividad al proponer posibles mejoras para el trabajo en grupo.			
	El lenguaje para exponer mis ideas a mis compañeros y compañeras, fue siempre adecuado al contexto de trabajo.			

Rubrica de Evaluación Final: Proyecto sobre Educación Sexual.

Nombre del estudiante:

Grupo al que pertenece:

Curso:

Puntaje obtenido:

Nota:

Fecha:

Criterio de evaluación	Descriptor de evaluación	Niveles de logro				Observación
		Excelente 4 puntos	Muy Bueno 3 puntos	Bueno 2 puntos	En progreso 1 punto	
Estructura de la investigación	Planteamiento de la problemática de investigación.	Se plantea con claridad y coherencia la problemática visibilizada a partir de la pregunta de la caja de la confianza. Explicitando la importancia de investigación.	Se plantea de manera clara la problemática de la investigación a partir de la caja de la confianza, sin embargo, su importancia investigativa no es del todo coherente con lo anterior.	Se plantea de manera clara y coherente la problemática de investigación y su importancia investigativa, sin embargo, no se alude a la caja de la confianza.	Si bien se plantea la problemática no se alude a la caja de la confianza, así como tampoco, a su importancia investigativa.	
	Planteamiento de la pregunta de investigación.	La pregunta de investigación se expone de manera clara y se encuentra relacionada con la problemática investigativa	La pregunta de investigación presenta algunos errores gramaticales, sin embargo, se relaciona de manera directa con la problemática investigativa.	La pregunta de investigación presenta errores gramaticales y es complejo comprender su relación con la problemática.	La pregunta de investigación no es clara y presenta variadas dificultades para relacionarla con la problemática investigativa.	
	Construcción de la hipótesis y/o predicción de investigación.	La hipótesis expuesta cuenta con la respectiva justificación teórica, y se diferencia de una posible predicción investigativa.	La hipótesis de investigación cuenta con su justificación respectiva, sin embargo, la forma en la que se expone en el material visual, es una predicción.	La hipótesis de investigación, es presentada en el material visual sin la debida justificación, y al no identificarlo, es entendida como una predicción	Lo que se presenta es una predicción y no una hipótesis.	
	Contribución de su investigación a la comunidad.	A lo largo de la presentación de la problemática, pregunta e hipótesis de investigación se	Durante la presentación, se habla de la contribución a la comunidad educativa, sin	La contribución a la comunidad educativa, no se relaciona con la problemática, pregunta e hipótesis de	A lo largo de esta presentación, no se explicita la contribución a la comunidad educativa.	

		hace referencias a las diversas contribuciones a la comunidad educativa de realizar esta investigación.	embargo, no se entiende manera clara.	investigación.		
	Sustento teórico a lo largo de la presentación.	Las diversas ideas expuestas durante la presentación, se encuentran respaldadas por fuentes teóricas relevantes y confiables.	La diversidad de ideas expuestas por el estudiantado a lo largo de la presentación, se encuentra respaldadas por fuentes teóricas, sin embargo, algunas de ellas no son del todo confiables.	Se evidencia que la diversidad de ideas expuestas en la presentación se encuentran fundamentadas, sin embargo, no corresponden a fuentes teóricas fiables.	Las diversas ideas no son fundamentadas teóricamente o si bien, se observa en algunas ocasiones fundamentación de este tipo, estas no son del todo confiables.	
	Intercomunicación de fuentes en la investigación.	Se logra generar un dialogo entre las diversas fuentes teóricas, es decir, se interconectan de manera coherente a lo largo de la exposición.	Se logra generar un dialogo entre las diversas fuentes teóricas, sin embargo, en momentos particulares cuando se intentan interconectar las fuentes, el discurso pierde coherencia.	Si bien, se intenta generar este dialogo entre autores, la coherencia se pierde en más de una ocasión, lo cual hace complejo comprender la idea explicada.	No se genera dialogo entre los diversos autores, sin embargo existe coherencia en la exposición.	
	Presentación del grupo de trabajo.	Se presenta con naturalidad y de manera clara los integrantes del grupo, curso y tema a exponer.	Se presenta de manera clara los integrantes del grupo, el curso al que pertenecen y el tema a exponer. Sin embargo, no se observa naturalidad al presentar a sus	Solo se presentan los integrantes del grupo y el tema que expodrán, sin embargo, se hace con bastante claridad y naturalidad.	No se presentan los integrantes del grupo, sin embargo, si se explicita con bastante claridad y naturalidad el tema a desarrollar en la exposición.	

Estructura Discursiva			compañeros y/o a si mismo(a).			
	Introducción coherente respecto al tema asignado.	Para introducir el tema se consideran al menos tres aspectos fundamentales.	Para introducir el tema se consideran al menos dos aspectos fundamentales.	Para introducir el tema se consideran al menos un aspecto fundamental.	La introducción al tema tiene coherencia, sin embargo no se explicitan aspectos fundamentales respecto al tema.	
	Desarrollo coherente y fluido respecto al tema.	Explica de manera detallada tres aspectos fundamentales del tema.	Explica de manera detallada dos aspectos fundamentales y el otro solo se menciona.	Explica de manera detallada un aspecto fundamental del tema y los otros dos, solo se mencionan.	La explicación del tema no se encuentra bien desarrollada, es decir, solo menciona los aspectos fundamentales sin detalle alguno.	
	Conclusiones argumentadas a partir de lo expuesto.	Se concluye el tema considerando todos los aspectos explicados en momentos anteriores.	Se concluye el tema considerando sólo dos aspectos mencionados.	Se concluye el tema considerando solo un aspecto mencionado.	Se concluye la presentación respecto al tema sin tener consideración de sus aspectos fundamentales.	
Diseño del material de apoyo.	Colores y tipo de letra.	El material de apoyo cuenta con un contraste de colores, tamaño y tipo de letra	El material de apoyo cuenta con un contraste de colores, tamaño y tipo de letra adecuados, sin	El material de apoyo cuenta con un contraste de colores, tamaño y tipo de letra adecuados, sin embargo, en	El material de apoyo cuenta con dificultades para ser visto con claridad a cierta distancia.	

Aspectos formales			adecuados para que toda la clase pueda ver con claridad a cierta distancia.	embargo, en algunas ocasiones, no es posible ver con claridad debido a los colores o el tamaño de la letra.	algunas ocasiones, no es posible ver con claridad debido a los colores o el tamaño de la letra.		
		Apoyo visual en la presentación.	La presentación cuenta con imágenes, tablas, gráficos, entre otras. En función a la explicación.	La presentación contiene de manera excesiva imágenes, tablas, gráficos, entre otras.	La presentación contiene imágenes, tablas, gráficos, entre otras. Sin embargo, en algunos momentos la explicación requiere de apoyo.	La presentación cuenta con un número ínfimo de material como imágenes, gráficos, tablas, etc.	
		Uso del material de apoyo.	La presentación cuenta con el uso de imágenes, gráficos, tablas, etc. Que tienen coherencia con las ideas desarrolladas a lo largo del discurso.	La presentación cuenta con el uso de imágenes, gráficos, tablas, etc. Que tienen coherencia con las ideas desarrolladas a lo largo del discurso. Sin embargo, no todas ellas presentan nitidez para ser entendidas.	La presentación cuenta con imágenes, gráficos, tablas, etc. coherentes con el discurso Sin embargo, no se hace uso de estas a lo largo de toda la presentación	En momentos específicos de la presentación, se hace uso de imágenes, gráficos, tablas, etc. Sin embargo, en algunos momentos el discurso pierde coherencia o en ocasiones no se ve con claridad.	
		Escritura en el material de apoyo.	La presentación, se encuentra escrita sin faltas de ortografía, ni gramaticales.	La presentación, se encuentra escrita sin faltas de ortografía, pero con algunas faltas gramaticales que se remedian a la hora del discurso.	La presentación, se encuentra escrita con algunas faltas de ortografía y gramaticales, que se logran identificar y solucionar durante a lo largo del discurso.	La presentación, presenta faltas de ortografía y gramaticales que no se logran identificar, y por tanto, remediarse a lo largo de la presentación.	
		Uso de fuentes teóricas.	Referencias teóricas a lo largo de la presentación	El uso de referencias teóricas, son visibilizadas y/o expuestas en el pie de página de	El uso de referencias teóricas, son visibilizadas y/o expuestas en el pie de	El uso de referencias teóricas, son visibilizadas y/o expuestas en el pie de	El uso de referencias teóricas, son visibilizadas y/o expuestas en el pie de

			cada diapositiva en formato norma APA.	página de cada diapositiva en un formato diferente a las normas APA	página de algunas diapositivas en formato APA.	página de algunas diapositivas en un formato diferente a normas APA.	
	Bibliografía		Las diversas fuentes teóricas consultadas son visibilizadas y/o expuestas al final de la presentación en formato de normas APA.	Algunas de las diversas fuentes teóricas consultadas son visibilizadas y/o expuestas al final de la presentación en formato de normas APA.	Las diversas fuentes teóricas consultadas son visibilizadas y/o expuestas al final de la presentación en un formato diferente a las normas APA.	Algunas de las diversas fuentes teóricas son visibilizadas y/o expuestas al final del pie de página, sin embargo, en un formato diferente a las normas APA.	
	Lenguaje con el cual se expresan las ideas a lo largo de la presentación		El lenguaje es formal de acuerdo al contexto, a lo largo de toda la presentación.	El lenguaje es formal de acuerdo al contexto sin embargo, en algunas ocasiones se hace uso de muletillas tales como: “eeeh”, “mmmm” y “aam”	El lenguaje es formal de acuerdo al contexto, sin embargo, esto ocurre de manera intermitente, dado que, en diferentes ocasiones se hace uso del “po” o de expresiones “sabí”, “podì poner” o expresiones de este tipo.	El lenguaje no es formal, aunque se intenta llevar a cabo.	
	Regula la respiración a la hora de hablar.		Se evidencia que la respiración se encuentra regulada a partir de los tiempos de habla.	Se evidencia que se intenta regular la respiración, sin embargo, ocurren saltos en los tiempos de habla.	Se evidencia regulación de la respiración, sin embargo, ocurren más de cuatro saltos en los tiempos de habla.	La respiración no se encuentra regulada, por lo que los tiempos de habla afectan en el discurso.	

Producción y manejo de voz						
	Realiza pausas adecuadas de acuerdo al discurso.	Se evidencian pausas en los tiempos de habla, en función a la estructura del discurso.	Se evidencian pausas según los tiempos de habla del discurso, sin embargo, con dos pausas que afectan a la fluidez de este.	Se evidencian algunas pausas propias de los tiempos de habla del discurso, sin embargo hay 3 o más pausas que no son propias de la estructura del discurso.	No se evidencian pausas pensadas en la estructura del discurso. Sino que se hacen de manera incoherente.	
	El ritmo en el discurso puede variar según el énfasis del discurso.	Se evidencia un ritmo, que permite visibilizar énfasis en aquellas partes más importantes.	El ritmo es constante aunque en algunas ocasiones no se respetan uno o dos acentos que entorpecen la fluidez y el énfasis en aquellas partes más importantes.	Se evidencia ritmo constante en las diferentes etapas de la presentación, por lo que no se visibiliza énfasis en aquellas partes más importantes. A su vez, hay desde tres a cinco saltos que entorpecen la comprensión.	Existen más de cinco fallas en la consideración de los acentos a lo largo de la presentación y no se visibiliza énfasis en momentos importantes de la presentación.	
	Volumen de voz adecuado a lo largo de toda la presentación.	La intensidad de voz, permite que toda la audiencia pueda escuchar aquello que se expone.	La intensidad varía en algunos momentos de la presentación, pero se logra comprender el tema presentado.	La intensidad varía en algunos momentos de la presentación, perdiendo la comprensión de algunas ideas.	La intensidad de voz varía de manera intermitente a lo largo de la presentación.	
El tono de voz es adecuado durante toda la presentación.	La proyección de la voz, es adecuada a lo largo de toda la	La proyección de voz es adecuada a lo largo de toda la	La proyección de voz permite reconocer sólo algunos aspectos	La proyección es intermitente a lo largo de toda la		

		presentación, dando énfasis en aquellos aspectos más importante o de mayor atención.	presentación y en la mayoría de los aspectos de importancia.	importantes.	presentación, por lo que no se distinguen con facilidad los aspectos de mayor relevancia.	
	Modula y pronuncia de manera adecuada durante toda la presentación.	La modulación (movimiento de la boca) en el habla permite que los sonidos de la pronunciación se escuchen con claridad.	La modulación en el habla permite que los sonidos de la pronunciación se escuchen con claridad, aunque con la necesidad de mejorar en algunas palabras.	La modulación puede ser adecuada, sin embargo, en variados momentos no todas las consonantes son pronunciadas con claridad a lo largo de la presentación.	La modulación no es la adecuada, por lo que, la pronunciación se ve afectada a lo largo de toda la pronunciación.	
Gestualidad y expresión no verbal	Mantiene contacto visual con la audiencia.	Mantienen contacto visual con sus compañeros y docente a lo largo de toda la presentación	Se mantiene contacto visual con compañeros y docente la mayor cantidad de veces, sin embargo, mostró desconcentración del público que pudo corregir fácilmente.	Existe contacto visual con sus compañeros y docente aunque esto ocurre en determinados momentos, dado que, mira en más de dos ocasiones el suelo, sus uñas u otro lugar.	El contacto visual es entre él/ella y sus compañeros o docente es prácticamente nulo.	
	Existe interacción con la audiencia.	Hay una interacción constante con el público a lo largo de la presentación.	Hay una interacción con el público en momentos específicos de la	Realiza preguntas, pero no da tiempo para que sus compañeros o docente puedan	La formulación de preguntas y/o estructura de la presentación no permiten establecer	

			presentación.	responder.	interacción con la audiencia, haciendo de esta prácticamente nula.	
	Se visualizan gestos y/o movimientos que contribuyen a captar la atención de la audiencia.	Sus movimientos permiten poner énfasis a su discurso, llamando la atención de la audiencia.	Los movimientos con sus manos y gestos permiten captar la atención de la audiencia pero no así en toda la presentación.	Los movimientos con sus manos y gestos se evidencian de manera intermitente en la presentación, lo cual significaba distracción por parte de la audiencia.	Se observan movimientos con sus manos o gestos pero que no presentan coherencia con el discurso, generando distracción para la audiencia.	
	Existe un control del cuerpo y gestos que pudiesen entorpecer la participación y atención de la audiencia.	Se evidencia control de su cuerpo, evitando movimientos que se pudieran malinterpretar.	No se observan gestos que pudiesen entenderse como de disgusto, sin embargo, se observa en una o dos ocasiones apoyarse en la pizarra, pared u otra superficie.	La regulación de gestos y movimientos se intenta regular, sin embargo, no es así en toda la presentación y se gesticulan expresiones de desagrado.	Se observa en más de cuatro ocasiones gestos que se pueden interpretar de disgusto o movimientos como apoyarse en la pared, pizarra u otra superficie.	
	Se observa un manejo del espacio.	Se hace uso del espacio con libertad y en coherencia con el discurso a lo largo de toda la presentación.	Se hace uso del espacio con libertad y en coherencia en la mayoría del discurso, sin embargo, no se observa en toda la presentación.	El uso del espacio se evidencia de manera intermitente pero a veces pierde coherencia con el discurso.	No se evidencia uso del espacio con libertad y en muchas ocasiones se queda en su espacio.	

PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD
Clase virtual

ETAPA 1— RESULTADOS ESPERADOS			
	<p>Aprendizajes esperados (Objetivos) Reconocer e identificar los conocimientos previos y/o preconcepciones sobre educación sexual que los y las estudiantes hayan arraigado a lo largo de su escolarización.</p>		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Comprensiones</p> <p style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;">Gran idea N°14¹⁰: <i>Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.</i></p> <p>La educación sexual, y los saberes contenidos en ella, son enseñados y transmitidos desde una intencionalidad socio-política, que arraiga creencias culturales.</p> <p>El estudiantado identificará y discutirá de qué manera calificaría su educación sexual. Si esta responde a sus necesidades, o ha sido útil a lo largo de sus vidas.</p> <p>Ideas previas que podríamos visibilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Las clases de educación sexual son en su totalidad apoyadas por power point, también, se complementan con charlas y algunas veces hacemos trabajo en grupos. ● En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana. ● Al usar el preservativo, los jóvenes no sienten que su uso o </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Preguntas esenciales</p> <p style="background-color: #e1bee7; padding: 5px; text-align: center;">¿Cuáles han sido las principales deficiencias de la Ed. sexual que han recibido a lo largo de la escolaridad?</p> <p>I. Desde su criterio ¿Cuáles han sido las principales deficiencias de la Ed. sexual que han recibido a lo largo de la escolaridad?</p> <p>II. ¿Cuáles han sido los aprendizajes logrados a lo largo de este tiempo?</p> <p>III. ¿De qué manera fueron enseñados? ¿Lo recuerdas?</p> <p>IV. ¿De qué manera podrías argumentar que han sido aprendidos?</p> <p>V. ¿Cuáles podrían ser posibles aprendizajes no logrados?</p> <p>VI. ¿Consideras que tener una educación de este tipo se relaciona con las situaciones críticas anteriormente observadas?</p> <p>VII. ¿Alguna vez tuvieron que vivenciar y/o experimentar una situación similar a las expuestas en el video?</p> <p>VIII. ¿Consideran que es necesaria una nueva educación sexual? ¿Cuáles serían las razones?</p> <p>IX. ¿Qué permitiría una educación sexual integral que hoy en día no nos permite la Ed. sexual vigente?</p> </td> </tr> </table>	<p>Comprensiones</p> <p style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;">Gran idea N°14¹⁰: <i>Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.</i></p> <p>La educación sexual, y los saberes contenidos en ella, son enseñados y transmitidos desde una intencionalidad socio-política, que arraiga creencias culturales.</p> <p>El estudiantado identificará y discutirá de qué manera calificaría su educación sexual. Si esta responde a sus necesidades, o ha sido útil a lo largo de sus vidas.</p> <p>Ideas previas que podríamos visibilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Las clases de educación sexual son en su totalidad apoyadas por power point, también, se complementan con charlas y algunas veces hacemos trabajo en grupos. ● En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana. ● Al usar el preservativo, los jóvenes no sienten que su uso o 	<p>Preguntas esenciales</p> <p style="background-color: #e1bee7; padding: 5px; text-align: center;">¿Cuáles han sido las principales deficiencias de la Ed. sexual que han recibido a lo largo de la escolaridad?</p> <p>I. Desde su criterio ¿Cuáles han sido las principales deficiencias de la Ed. sexual que han recibido a lo largo de la escolaridad?</p> <p>II. ¿Cuáles han sido los aprendizajes logrados a lo largo de este tiempo?</p> <p>III. ¿De qué manera fueron enseñados? ¿Lo recuerdas?</p> <p>IV. ¿De qué manera podrías argumentar que han sido aprendidos?</p> <p>V. ¿Cuáles podrían ser posibles aprendizajes no logrados?</p> <p>VI. ¿Consideras que tener una educación de este tipo se relaciona con las situaciones críticas anteriormente observadas?</p> <p>VII. ¿Alguna vez tuvieron que vivenciar y/o experimentar una situación similar a las expuestas en el video?</p> <p>VIII. ¿Consideran que es necesaria una nueva educación sexual? ¿Cuáles serían las razones?</p> <p>IX. ¿Qué permitiría una educación sexual integral que hoy en día no nos permite la Ed. sexual vigente?</p>
<p>Comprensiones</p> <p style="background-color: #e1f5fe; padding: 5px;">Gran idea N°14¹⁰: <i>Las aplicaciones de la ciencia tienen con frecuencia implicancias éticas, sociales, económicas y políticas.</i></p> <p>La educación sexual, y los saberes contenidos en ella, son enseñados y transmitidos desde una intencionalidad socio-política, que arraiga creencias culturales.</p> <p>El estudiantado identificará y discutirá de qué manera calificaría su educación sexual. Si esta responde a sus necesidades, o ha sido útil a lo largo de sus vidas.</p> <p>Ideas previas que podríamos visibilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Las clases de educación sexual son en su totalidad apoyadas por power point, también, se complementan con charlas y algunas veces hacemos trabajo en grupos. ● En una encuesta realizada al curso, el 40% considera que la educación sexual que ha recibido no es eficiente en su vida cotidiana. ● Al usar el preservativo, los jóvenes no sienten que su uso o 	<p>Preguntas esenciales</p> <p style="background-color: #e1bee7; padding: 5px; text-align: center;">¿Cuáles han sido las principales deficiencias de la Ed. sexual que han recibido a lo largo de la escolaridad?</p> <p>I. Desde su criterio ¿Cuáles han sido las principales deficiencias de la Ed. sexual que han recibido a lo largo de la escolaridad?</p> <p>II. ¿Cuáles han sido los aprendizajes logrados a lo largo de este tiempo?</p> <p>III. ¿De qué manera fueron enseñados? ¿Lo recuerdas?</p> <p>IV. ¿De qué manera podrías argumentar que han sido aprendidos?</p> <p>V. ¿Cuáles podrían ser posibles aprendizajes no logrados?</p> <p>VI. ¿Consideras que tener una educación de este tipo se relaciona con las situaciones críticas anteriormente observadas?</p> <p>VII. ¿Alguna vez tuvieron que vivenciar y/o experimentar una situación similar a las expuestas en el video?</p> <p>VIII. ¿Consideran que es necesaria una nueva educación sexual? ¿Cuáles serían las razones?</p> <p>IX. ¿Qué permitiría una educación sexual integral que hoy en día no nos permite la Ed. sexual vigente?</p>		

¹⁰ Harlen, W (2010): Principios y grandes ideas de la educación en ciencias.

	<p>manipulación sea la adecuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El coitus interruptus y el método Ogino Knaus son métodos fiables para prevenir un embarazo. 		
	<p style="text-align: center;">Desglose disciplinar</p> <p>+ Educación sexual y su pertinencia y/o utilidad en la vida cotidiana. Comprendiendo cambios, situaciones y experiencias propias de nuestra sexualidad.</p>	<p style="text-align: center;">Desglose de habilidades</p> <p>+ Recordar el conocimiento sobre educación sexual. + Analizar y argumentar los aprendizajes logrados a lo largo de su escolaridad. + Observar e identificar aspectos claves del material audiovisual. + Comunicar y concluir el rol que cumple la educación sexual en la vida de los y las jóvenes. + Registrar evidencias y/o argumentos en su cuaderno de ciencias</p>	<p style="text-align: center;">Desglose de actitudes</p> <p>+ Escucha activa en las discusiones como clases y grupos de trabajo. + Participativa, a la hora de construir y expresar críticas, ideas y/o apreciaciones y a la hora de llevar a cabo tareas.</p>
ETAPA 2 – DETERMINAR LA EVIDENCIA			
	<p style="text-align: center;">Tareas de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Espacio de discusión, para poder identificar y catalogar el tipo de educación sexual que han recibido. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Registrar ideas que han decidido exponer a la clase. ● Visualización del video y discusión sobre la utilidad y funcionalidad de la educación sexual en Chile. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Mostrar actitud comunicativa entre los y las estudiantes. Esto quiere decir, que deben respetar y dialogar de manera calmada y reflexiva las ideas que se compartirán. ● Construcción de los triángulos de la comprensión. <ul style="list-style-type: none"> ○ Criterio: Identificar el saber científico aprendido, cómo fue aprendido y la razón de considerarlo como aprendido. 	<p style="text-align: center;">Otras evidencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Registro del docente de las aportaciones del estudiantado. ● El estudiantado realiza registro en el cuaderno de ciencia. ● Utilización de diferentes herramientas accesibles para poder diversificar sus oportunidades de participación en la construcción de material. ● Escucha activa, es decir, respetar los tiempos de habla y considerar lo que el otro dice o propone para las actividades. 	

ETAPA 3 – PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (40 minutos)	
	<p style="text-align: center;">Contextualización</p> <p>Esta clase se encuentra pensada en un contexto educacional virtual/online debido a la pandemia de Covid-19, siendo esta, una contingencia que nuestro país se encuentra viviendo y afrontando desde distintos focos. Uno de estos, corresponde a la educación y a su reinención en estrategias didácticas y pedagógicas para que el medio virtual permita construir y consolidar aprendizajes.</p>
<p>I N I C I O</p> <p>(10 min.)</p>	<p>Para esta sesión, el/la docente tiene preparada una presentación en la plataforma Canva. La cual es muy similar que power point, sin embargo permite una mayor diversidad de diseños.</p> <p>Antes de comenzar con el contenido es importante preguntar como se encuentran, que tal llevan esto de la modalidad online, entre otras cosas. La intencionalidad es conectar con ellos y ellas, pudiendo así comprender como se sienten este día.</p> <p>Dando inicio a esta clase, se le pregunta a los y las estudiantes ¿A lo largo de su escolaridad han recibido una educación sexual? ¿Cuáles han sido las principales características que ha tenido esta? Desde su criterio ¿Cuáles han sido las principales deficiencias de la Ed. sexual que han recibido a lo largo de la escolaridad? En este momento de la clase, se espera una lluvia de ideas la cual será registrada utilizando la plataforma mentimeter, en donde los y las estudiantes, podrán hacer de manera anónima sus aportes en este momento de la clase. Por su parte el docente deberá sacar una captura a la pantalla del computador para poder dejar en la misma presentación registro de las respuestas entregadas por ella y ellos mismos.</p> <p>Considerando lo anterior se les pregunta ¿Cuáles han sido los aprendizajes logrados a lo largo de este tiempo? ¿De qué manera fueron enseñados? ¿Lo recuerdas? ¿Cómo podrías argumentar que han sido aprendidos? En este momento, se les propone que en grupos, construyan los triángulos de la comprensión, la cual es una estrategia para explicar esto. Se llevarán a cabo en la plataforma Jamboard, a través de un enlace facilitado por el/la docente. Esta actividad, consiste en construir un triángulo considerando el aprendizaje a mencionar, de qué manera fue abordado y de qué manera justifican que sea un aprendizaje logrado. Cuando se exponga el trabajo a la clase, se les pregunta de manera general ¿Cuáles podrían ser posibles aprendizajes no logrados?</p> <p>A medida que se van comunicando las ideas, el docente registrará y expondrá en la misma presentación orientadora las ideas más importantes de las respuestas que los grupos van mencionando.</p>
<p>D E S A R R O L L</p>	<p>En este momento de la clase por medio de la presentación en Canva, se les expondrá un video interactivo, considerando qué, ya se ha expuesto lo aprendido y no aprendido. Por tanto, se les solicita a los y las estudiantes observar con detenimiento el siguiente video, el cual corresponde a una recopilación de diversos extractos de tres series bastante conocidas. Cada extracto, llevará una pregunta guiadora. A medida que los y las estudiantes se encuentran visualizando el material, se espera que puedan extrapolar ciertas situaciones expuestas con sus propias experiencias y la educación sexual recibida. Para poder dejar evidencia de cada idea y/u opinión se utilizará nuevamente la plataforma Jamboard, la cual al ser una pizarra interactiva se puede ir colaborando y participando desde los propios apuntes de los y las estudiantes.</p> <p>Una vez visualizado el video, se les planteará lo siguiente: Según Báez y González (2015) en el año 2010, se decreta una ley que rige hoy en día la educación sexual en las aulas chilena, en la cual se da énfasis a fertilidad y reproducción humana desde un enfoque preventivo y biomédico. Esto quiere decir que, el objetivo principal de la educación sexual en Chile es prevenir embarazos adolescentes, en donde su principal eje regulador es el ministerio de salud y no el de educación ¿Consideras que tener una educación de este tipo se relaciona con las situaciones críticas anteriormente observadas? ¿Desde lo que hemos logrado y lo</p>

<p>O</p> <p>(20 min.)</p>	<p>que aún falta por lograr es necesario un cambio en nuestra educación sexual?</p> <p>Este momento de la clase constará de discutir lo observado y lo posiblemente experimentado en sus vidas, por tanto, se les podría preguntar ¿Cuáles fueron sus registros en los videos? ¿Alguna vez tuvieron que vivenciar y/o experimentar una situación similar a las expuestas en estos? De ser así ¿Consideran que su educación sexual cumplió un rol importante en la toma de decisiones o a la hora de tener que enfrentar tal situación?</p>
<p>C I E R R E</p> <p>(10 min.)</p>	<p>En este momento de la clase, se les plantea parte del post de instagram que la red docente feminista ha construido para explicar las diferencias entre la educación sexual actual y la educación sexual integral -por la cual hoy se lucha desde el parlamento.</p> <p>Frente a esto se les pregunta ¿Consideran que es necesaria una nueva educación sexual? ¿Cuáles serían las razones? ¿Qué permitiría una educación sexual integral que hoy en día no nos permite la Ed. sexual vigente? Desde lo conversado anteriormente e incluso construido en los triángulos de la comprensión ¿Cuán importante es una educación sexual integral que responda a las necesidades de la población chilena? Se espera que esta discusión se desarrolle desde los triángulos de la comprensión y lo discutido desde los videos. Pudiendo así poder llevar a cabo una conclusión desde sus propios conocimientos.</p> <p>De ser posible, se intentará cerrar la sesión dando un ejemplo respecto a la mutilación genital en mujeres y la mutilación genital que sufren las personas intersexuales, lo cual hoy en día se encuentra en debate.</p>