

**“PROPUESTAS DE ENSEÑANZA” REALIZADAS EN EL MARCO DE LA ASIGNATURA DE PRÁCTICA
DE LA ENSEÑANZA – PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS – FCEFYN – UNC**

AUTOR/A: **Sanchez, Micaela Denise**

E-mail: micaeladenisesanchez@gmail.com

TEMA:

Nutriendo contextos. Hacia una alimentación saludable, en un contexto vulnerable.

DATOS GENERALES DE LA UNIDAD

Materia:

Biología, cátedra compartida con Artes Visuales.

Año:

2016

Enfoque:

Educación para la salud.

Eje:

El organismo humano y la calidad de vida.

Idea fuerza:

La nutrición considerada como proceso que abarca múltiples sistemas, diferenciada del concepto de alimentación. La incorporación de hábitos saludables a la hora de alimentarse y las problemáticas de salud consecuencia de una desequilibrada alimentación.

Objetivo general:

- Que el estudiante sea capaz de diferenciar la alimentación de la nutrición, identificando los requerimientos nutricionales necesarios para lograr un equilibrio y las problemáticas de salud actuales asociadas a la alimentación.

Contenidos:

Nutrición. Alimentación. Nutrientes. Óvalo alimenticio.

Publicidad y alimentación saludable. Requerimientos nutricionales.

Ideales del cuerpo. Trastornos alimentarios.

Alimentación saludable.

Establecimiento de relaciones entre las imágenes del rompecabezas con los conceptos de nutrición y alimentación.

Interpretación de imágenes y spots publicitarios.

Clasificación de los alimentos atendiendo a los nutrientes que contienen.

Valoración de la diversidad de nutrientes para el correcto funcionamiento del cuerpo humano.

Preparación de los elementos de laboratorio y de las técnicas para la determinación de nutrientes.

Elaboración de gráficos con el programa Excel.

Adquisición de hábitos saludables en la alimentación.

Elaboración de gráficos a partir de etiquetas de alimentos señalando las proporciones de nutrientes que posee. Aplicación de simuladores.

Valoración de los efectos de los hábitos diarios en la salud.

Caracterización de las enfermedades asociadas a algunas enfermedades vinculadas concepto de "belleza" en la actualidad.

Respetar las normas de convivencia en las salidas escolares.

Elaboración de diferentes spot publicitarios acorde a criterios establecidos.

Cantidad de clases: 10 clases.

Clase N°1: Alimentación y nutrición

IDEA FUERZA:

La alimentación está vinculada con la acción de consumir alimentos, la nutrición implica un proceso en el cual están implicados diversos sistemas del organismo.

OBJETIVOS:

- Que el/la estudiante logre involucrarse en la construcción de la relación docente – alumno/a.
- Que el/la estudiante sea capaz de diferenciar la nutrición de la alimentación.

CONTENIDOS:

- Nutrición.
- Alimentación.
- Establecimiento de relaciones entre las imágenes del rompecabezas con los conceptos de nutrición y alimentación.
- Interpretación de imágenes y spots publicitarios.

ESTRATEGIAS:

- Uso de imágenes y publicidades.

ACTIVIDADES:

Actividad de Inicio: “Nos presentamos. Nos identificamos”

Duración: 30’

La docente en esta actividad presentará a los/las estudiantes imágenes tomadas de revistas, diarios, entre otros y junto a ellos/as elegirá una, con la que se sientan identificados o les agrade por algún motivo. Luego pensarán individualmente el porqué de la elección.

Tanto la docente como los/las estudiantes compartirán con el resto de la clase:

¿Por qué la eligieron?

¿Qué tipo de actividades les gustaría realizar durante las clases? ¿Qué esperan de la materia? ¿Qué esperan del docente/estudiante?



Figura 1: Imágenes mostradas a los estudiantes para la presentación individual. Extraído de imágenes de Google.

Actividad de Desarrollo: “Uniando las piezas”

Duración: 20’

A cada estudiante se le entregará una pieza de un rompecabezas, elaborada por la docente referida a una imagen de una publicidad.

Deberá encontrar con el/los compañero/s que tenga la/las piezas faltantes y pensar a qué hace alusión la imagen y con qué conceptos que saben o se desarrollaron se relaciona y el porqué.



Figura 2: Imágenes a partir de las cuales se armaron los rompecabezas. Extraído de imágenes de Google.

Actividad de cierre: “¿Alimentación o nutrición?”

Duración: 30’

Cada grupo de estudiantes presentará los rompecabezas ante la clase y participará de una puesta en común sobre lo que debatieron en la anterior actividad.

Las posibles respuestas harán referencia a que las imágenes corresponden a la alimentación y la nutrición, contenidos desarrollados con anterioridad con el docente titular de la cátedra sin diferenciar entre estos dos conceptos, por lo que se enfatizará en las diferencias a partir de preguntas tales como:

Ustedes dijeron que lo que realizan las personas de las publicidades es alimentarse:

¿Qué quieren decir con esto?

También, nombraron la nutrición:

¿A qué hace referencia este concepto?

¿Es lo mismo que la alimentación? ¿Por qué?

¿Si comiéramos todos los días papas fritas estaríamos alimentándonos y nutriéndonos o realizaríamos solo uno de los anteriores procesos?, etc.

RECURSOS:

- Imágenes.
- Pizarra.
- Piezas de rompecabezas.

Clase N°2: Nutrientes de los alimentos y su importancia para el organismo humano

IDEA FUERZA:

Al consumir los alimentos incorporamos diversos nutrientes necesarios para el correcto funcionamiento del organismo.

OBJETIVOS:

- Que el/la estudiante sea capaz de reconocer que los alimentos poseen nutrientes y los diferentes tipos que existen.

CONTENIDOS:

- Nutrientes.
- Clasificación de los alimentos atendiendo a los nutrientes que contienen.
- Valoración de la diversidad de nutrientes para el correcto funcionamiento del cuerpo humano.

ESTRATEGIAS:

- Indagación dialógica problematizadora.

ACTIVIDADES:

Actividad de Inicio: “Alimentación vs. Nutrición”

Duración: 15’

La docente entregará tarjetas con las siguientes palabras: involuntario, voluntario, proceso, manzana, nutriente y comer. Se pegarán en la pizarra dos tarjetas con las palabras “Nutrición” y “Alimentación”. Los/las estudiantes colocarán debajo de cada una de estas tarjetas, según corresponda, las palabras que les tocaron. A su vez, la docente interrogará porqué las seleccionaron.

Actividad de Desarrollo: “Competencia por los nutrientes”

Duración: 20’

La docente entregará situaciones en las que diferentes deportistas consumen alimentos que le brindan nutrientes para cumplir determinadas funciones que se producen en sus organismos (Figura 3). Los/las estudiantes identificarán qué nutrientes están consumiendo

los deportistas a partir de las funciones que se señalan en cada situación. Luego completarán el cuadro que se adjunta como Tabla N° 1.

Se realizará una puesta en común, completando la Tabla N° 1 en la pizarra. La docente mostrará etiquetas de alimentos y los/las estudiantes elegirán los que consumen habitualmente, luego los agruparán de acuerdo a los tipos de nutrientes que poseen.

Situaciones:

- Juan Martin Del Potro antes de cada partido necesita consumir mucho de estos alimentos porque son el combustible principal para obtener la Energía que le permitirá jugar contra sus rivales.
- Messi las consume en la media mañana, porque sin lo que contienen estas no podría obtener la Energía de los alimentos que Del Potro le recomendó para comer antes de salir a jugar.
- La sobrina de Paula Pareto (ganadora de medalla de oro en los juegos olímpicos 2016) tiene 8 años y necesita consumir en las comidas estos alimentos que le sirven para crecer, son como los ladrillos que el cuerpo utiliza para construir todas sus estructuras: músculos, tendones, huesos, etc.
- Al salir a correr todas las mañanas, Martin Delia (Jugador de básquet del equipo d Argentina), ingiere esto, porque mientras hace ejercicio pierde este nutriente que le ayuda a mantener la temperatura corporal, y no deshidratarse.
- Di María, cuando se junta con Messi a consumir los alimentos que Del Potro le recomendó, le agregan un alimento de este grupo de nutriente porque le da más sabor y además de que también aporta energía, sirve para formar sustancias con funciones especiales como hormonas.

Figura 3: Copia con situaciones para trabajar en la actividad de la clase.

Nutriente	Alimentos que lo poseen	Función	Deportista
Hidratos de Carbono			
Proteínas			
Lípidos			
Vitaminas y Minerales			
Agua			

Tabla 1: Cuadro para completar sobre los nutrientes de los alimentos, en base a la comprensión de las situaciones anteriores.

Actividad de cierre: “Definiendo los nutrientes”

Duración: 5’

Puesta en común en la cual compartirán los distintos tipos de nutrientes existentes en los alimentos.

RECURSOS:

- Tarjetas.
- Cinta scotch.
- Pizarra.
- Copias en papel.

Clase N°3: Reconocimiento de los nutrientes de los alimentos.

IDEA FUERZA:

Los alimentos poseen diversos nutrientes y estos se pueden comprobar a partir de análisis de laboratorio.

OBJETIVOS:

- Que el/la estudiante sea capaz de reconocer los nutrientes que poseen los alimentos.

CONTENIDOS:

- Nutrientes.
- Preparación de los elementos de laboratorio y de las técnicas para la determinación de nutrientes.

ESTRATEGIAS:

- Laboratorio.

ACTIVIDADES:

Actividad de Inicio: “¿Qué tiene lo que comes?”

Duración: 20'

A partir de la pregunta ¿Qué tiene lo que comes? y a través de reacciones químicas en el laboratorio, identificarán el nutriente que posee el alimento. Para ello se les presentará una serie de alimentos: pan, salchicha, manteca, jamón y lechuga, que se consumen habitualmente. Luego registrarán los nutrientes trabajados en la clase Nº 2 que poseen para identificarlos en el laboratorio escolar (Figura2). Si tienen otros alimentos se les propondrá que realicen la determinación en el laboratorio.

Actividad de Desarrollo: “Experimentando con lo que comes”

Duración: 45'

A cada mesa se le entregará una copia con la información detallada en la Figura 4.

Dispondrán de una experiencia para determinar distintos nutrientes y por grupos irán pasando por los diferentes montajes y anotarán los resultados que obtienen.



Conociendo el laboratorio y sus elementos:

“El laboratorio es un espacio, en donde podemos realizar distintas experiencias con el fin de conocer más acerca de un tema, de un modo en donde tomamos contacto con los conceptos que aprendemos.”



Elementos del laboratorio:



Mechero de alcohol



Tubo de ensayo en



Mortero



Pipeta
Experiencias:

Para reconocer proteínas:

Procedimiento: triturar con el mortero el alimento con un poco de agua, colocar una pequeña cantidad en el tubo de ensayo. Colocar 7 gotas del frasco con reactivo Fehling A y B y 5 gotas del frasco con reactivo Fehling A, agita cuidadosamente. Si se vuelve de una coloración azul – violácea quiere decir que hay presencia de proteína en el alimento.

Para reconocer hidratos de carbono:

- Almidón (Es un hidrato de carbono que contienen ciertos alimentos)

Procedimiento: Para comprobar la presencia de almidón en un alimento se añaden tres gotas de LUGOL a una pequeña cantidad de alimento. Si da coloración azul indica la presencia de almidón.

- Otros hidratos de carbono

Procedimiento: triturar con el mortero el alimento con un poco de agua, colocar una pequeña cantidad en el tubo de ensayo. Colocar 7 gotas del frasco con reactivo Fehling A y B, agita cuidadosamente en este momento se coloreará azul. Se calienta con el mechero de alcohol y se observa si hay algún cambio en el color. Si se vuelve de una coloración rojo o naranja quiere decir que hay presencia de hidrato de carbono en el alimento.

Para reconocer lípidos:

Procedimiento: Para comprobar la presencia de grasa en alimento se observa cómo se comporta una mancha de alimento sobre el papel secante. Se debe colocar el alimento sobre este papel y luego retirar y dejar secar la mancha unos minutos. Se observa a contraluz. Si hay grasa no desaparece; y si no hay grasa, la mancha desaparece cuando se seca.

Actividades para entregar al finalizar la clase

- 1) Antes de comenzar a realizar las experiencias con los distintos alimentos, responde:
 - a) Según lo que sabes, ¿Qué nutriente consideras que tiene cada uno de los alimentos con los que vas a realizar las experiencias?
- 2) Luego de realizar las experiencias, responde:
 - a) Los nutrientes que contestaste en la pregunta anterior para cada alimento, ¿Son los mismo que obtuviste a través de las experiencias?

Para la próxima clase:

- ❖ Con los grupos que estuviste trabajando en esta clase, ESCRIBE un ALMUERZO, pero teniendo en cuenta que solo tienen \$50 para comprar los alimentos que incluirás en él mismo.
- ❖ Traer IMÁGENES de los alimentos que incluiste en este ALMUERZO.

Figura 4: Copia con indicaciones y marco teórico para trabajar en la actividad de la clase. Imágenes extraídas de Imágenes de Google

Actividad de cierre: “¿Obtuvimos lo que esperábamos?”

Duración: 15’

Puesta en común a partir de los resultados obtenidos, a partir de preguntas propuestas para analizar y pensar.

Tendrán que realizar para la clase siguiente una tarea por grupo; a continuación la consigna:

Para la próxima clase:

- ❖ Con los grupos que estuviste trabajando en esta clase, propone un ALMUERZO, pero teniendo en cuenta que solo tienen \$50 para comprar los alimentos que incluirás en el mismo.
- ❖ Traer IMÁGENES de los alimentos que incluiste en este ALMUERZO.

RECURSOS:

- Materiales de laboratorio para realizar la experiencia.
- Pizarra.

- Alimentos diversos.
- Copias en papel.

Clase N°4: Óvalo alimenticio y los nutrientes.

IDEA FUERZA:

Los alimentos tienen proporciones de nutrientes. En cada comida diaria es importante incorporar diversos nutrientes en las proporciones que se necesitan según el modelo del óvalo alimenticio.

OBJETIVOS:

- Que el/la estudiante sea capaz de identificar los alimentos y las proporciones de los nutrientes que favorecen una alimentación saludable.
- Que el/la estudiante sea capaz de interiorizarse con el programa Excel.

CONTENIDOS:

- Óvalo alimenticio.
- Nutrientes.
- Elaboración de gráficos con el programa Excel.
- Adquisición de hábitos saludables en la alimentación.

ESTRATEGIAS:

- Indagación dialógica problematizadora.

ACTIVIDADES:

Actividad de Inicio: “Bio-Super”

Duración: 10'

Esta actividad se realizará como complementaria de la tarea propuesta la clase anterior y como plan provisorio ante imprevistos, tales como, que los/las estudiantes no traigan el material solicitado.

Los/las alumnos/as deberán elegir, en grupos, alimentos con los que elaborarían una cena o almuerzo, sin que la compra supere los \$50. Para ello, en un afiche, se colocarán etiquetas de alimentos con precios reales de supermercado. Se les propondrá que inventen un nombre al afiche, como si fuera un supermercado.

Actividad de Desarrollo: “El óvalo alimenticio”

Duración: 45’

A partir de estos alimentos, confeccionarán un óvalo alimenticio en un afiche, colocando según consideren la posición (si se consumen en mayor o menor cantidad) de los alimentos que eligieron. Para ello se efectuará una lluvia de ideas en base a lo que conocen de la pirámide, el óvalo alimenticio (Figura 5) y sus diferencias.

Puesta en común de la actividad anterior. La docente entregará unas situaciones, en donde se explicitan las funciones de los nutrientes, similares a las dadas en la clase dos (Figura 6). Deberán modificar o no el óvalo anteriormente realizado, atendiendo a la importancia de la función del nutriente. Para ello la docente formulará preguntas tales como:

¿Por qué consideran que deberíamos comer más hidratos de carbono que proteínas?



Figura 5: Imagen del óvalo alimenticio. Extraído de Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADYND)

- Estos alimentos tienen principalmente estos nutrientes que son necesario como reguladores de ciertos procesos, como ser **metabolizar** las proteínas, los carbohidratos y las grasas
- Estos alimentos tienen principalmente este nutriente, que constituyen la fuente principal de **energía** en la dieta, necesaria para mantener la respiración y la vida de nuestro organismo, posibilitar el movimiento, el crecimiento normal y la reparación de los tejidos.
- Este nutriente es esencial porque ayuda a **mantener** la temperatura corporal, **elaborar** los fluidos corporales, tales como las lágrimas, el sudor y la orina. Y hace posible el desarrollo de procesos químicos dentro de organismo.
- Estos alimentos tienen principalmente este nutriente que sirven para crecer, son como los *ladrillos* que el cuerpo utiliza para **construir** todas sus estructuras: músculos, tendones, huesos, etc. Dentro de estos alimentos con estos nutrientes, podemos diferenciar los que además aportan calcio y los que aportan hierro.
- Estos alimentos tienen principalmente este nutriente que además de darle un sabor a los alimentos, estimulando así el apetito, sirve para **formar sustancias** con funciones especiales como hormonas. Y son un aporte secundario de energía.
- Estos alimentos tienen un tipo del nutriente de la situación 2, pero aunque nos dan energía, no son ricos en otros nutrientes. Por lo tanto, deben consumirse como complemento de otros alimentos, no en sustitución de ellos. Favorecen a la aparición de caries en los dientes.

- ❖ ¿De qué nutriente estamos hablando en cada caso?
- ❖ ¿Qué alimentos tienen principalmente este nutriente?
- ❖ ¿En qué posición del ovalo alimenticio lo colocarías? ¿Por qué?

Función	Nutriente	Alimentos

Figura 6: Copia con situaciones para trabajar en la actividad de la clase.

A través de un ejemplo práctico, elaborarán gráficos para conocer el funcionamiento del programa Excel (Figura 7). Estos se utilizarán para responder a preguntas, tales como:

¿Cómo podemos visualizar que alimento tiene los nutrientes que debemos consumir en mayor cantidad?

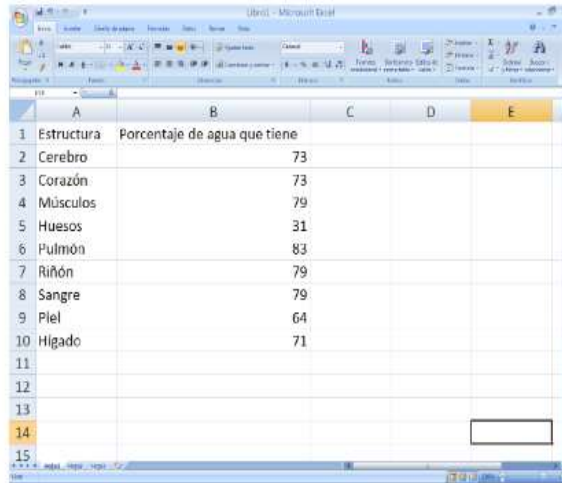
¿Qué nutriente tiene la mayoría de los alimentos que consumimos habitualmente?

Cómo realizar gráficos en Excel

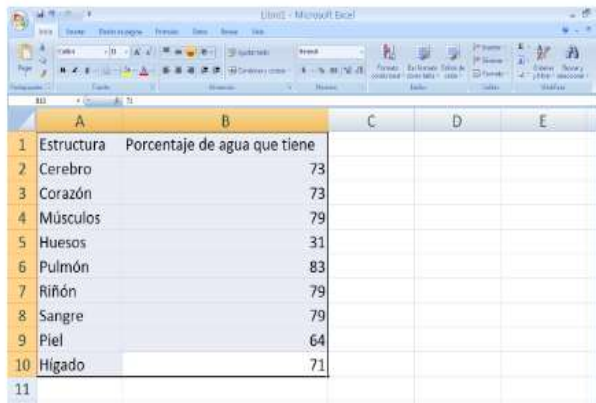
1) Escribo en las filas y columnas los datos que quiero visualizar en mi gráfico

Ejemplo:

- Quiero visualizar gráficamente qué estructuras de los que se mencionan tiene más agua.



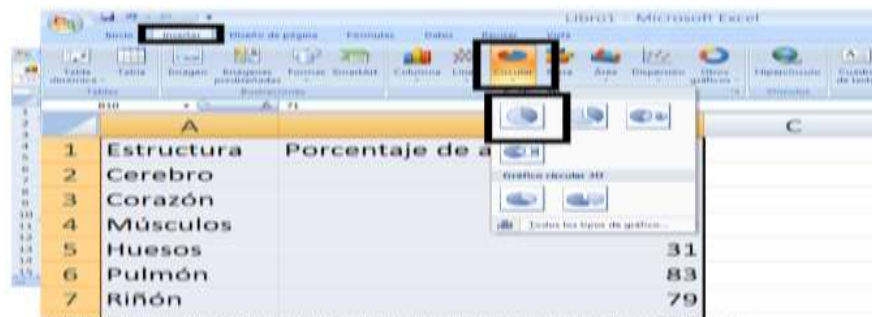
Estructura	Porcentaje de agua que tiene
Cerebro	73
Corazón	73
Músculos	79
Huesos	31
Pulmón	83
Riñón	79
Sangre	79
Piel	64
Hígado	71

Estructura	Porcentaje de agua que tiene
Cerebro	73
Corazón	73
Músculos	79
Huesos	31
Pulmón	83
Riñón	79
Sangre	79
Piel	64
Hígado	71

2) Selecciono con el botón izquierdo del mouse, las dos columnas

3) En la barra de herramientas de Excel, selecciono la opción "Insertar" y en la sección "Gráficos" elijo que tipo de gráfico quiero realizar.



4) Al hacer click con el botón izquierdo del mouse sobre el gráfico que deseo realizar, me aparece el mismo debajo.

Figura 7: Copia con indicaciones para trabajar en la actividad de la clase con Excel.

Actividad de cierre: ¿Y al final qué comemos?

Duración: 15'

Por grupo, en base a las etiquetas y los gráficos realizados en Excel, identificarán el alimento más nutritivo y económico. Junto con los/as estudiantes se definirá que significa: más nutritivo.

Se trabajará con este tema la siguiente clase junto con Artes Visuales.

RECURSOS:

- Afiche con productos y sus respectivas etiquetas.
- Pizarra.
- Copias en papel.
- Computadora con Excel.

Clase N°5: Publicitamos alimentos nutritivos.

IDEA FUERZA:

Se pueden incorporar alimentos que sean nutritivos y económicos en base a la elección correcta y la evaluación de su etiqueta.

OBJETIVOS:

- Que el/la estudiante sea capaz de identificar aquellos alimentos nutritivos y más económicos y a partir de ello elabore una publicidad.

CONTENIDOS:

- Óvalo alimenticio.
- Publicidad y alimentación saludable.
- Elaboración de gráficos a partir de etiquetas de alimentos señalando las proporciones de nutrientes que posee.

ESTRATEGIAS:

- Indagación dialógica problematizadora.

ACTIVIDADES:

Actividad de Inicio: “Nutrientes y etiquetas”

Duración: 10’

La docente realizará preguntas tales como:

¿Cómo podemos visualizar gráficamente qué nutrientes y en qué cantidad tienen los alimentos?

¿En qué nos deberíamos fijar?

Los/as estudiantes, utilizando Excel, deberán seleccionar una etiqueta de un alimento y elaborar un gráfico con las proporciones de nutrientes que posee y que se incorporan en la información nutricional de cada etiqueta.

Actividad de Desarrollo: “Nutritivos y económicos”

Duración: 40’

Los/las alumnos/as definirán en que consiste que un alimento sea nutritivo.

A partir de los resultados se realizará una puesta en común. Por grupos confeccionarán una publicidad, en el formato que prefieran, sobre un alimento que sea nutritivo y económico.

Actividad de cierre: “Criterios de publicidad”

Duración: 10’

A partir de las publicidades realizadas, definirán criterios para la coevaluación de las publicidades presentadas relacionados a:

¿Cómo consideran que podemos evaluar las publicidades?

¿Qué debería tener cada publicidad?

¿Qué consideran importante que debería estar presente en cada una?

Se evaluará con una nota de acreditación, las publicidades realizadas, en base a los siguientes criterios:

- Originalidad.
- Que haga referencia a un alimento nutritivo.
- Que sea económico (menor a \$50).
- Que sea llamativo.
- Conceptualmente, según lo que se trabajó en clase, que sea coherente.

RECURSOS:

- Productos sus respectivas etiquetas.
- Pizarra.
- Copias en papel.
- Computadora con programa Excel.

Clase N°6: Requerimientos nutricionales de diferentes personas acorde a parámetros como altura, peso, actividad física entre otros.

IDEA FUERZA:

Los alimentos y nutrientes que debe incorporar una persona varían de acuerdo a diferentes parámetros como es la altura, el peso, actividad física que realiza, etc.

OBJETIVOS:

- Que el/la estudiante sea capaz de establecer criterios para evaluar publicidades.
- Que el/la estudiante sea capaz de reconocer que según las características de las personas (edad, peso, estilo de vida, altura) varían los requerimientos nutricionales.

CONTENIDOS:

- Requerimientos nutricionales.
- Definición de criterios para la coevaluación de las publicidades.
- Aplicación de simuladores.
- Valoración de los efectos de los hábitos diarios en la salud.

ESTRATEGIAS:

- Uso de TIC.
- Uso de simuladores virtuales phet.

ACTIVIDADES:

Actividad de Inicio: “Presentación de publicidades”

Duración: 20’

A partir de las publicidades elaboradas las clases anteriores, se definirán criterios para la coevaluación de las mismas (Tabla 2):

¿Cómo consideran que podemos evaluar las publicidades?

¿Qué debería tener cada publicidad?

¿Qué consideran importante que debería estar presente en cada una?

Los criterios, a su vez, se utilizarán en un debate acerca de: cómo se realizaron las publicidades.

	Criterio 1	Criterio 2	Criterio 3	Criterio 4	Criterio 5	Criterio 6	TOTAL
	Puntaje=	Puntaje=	Puntaje=	Puntaje=	Puntaje=	Puntaje=	
Publicidad 1							
Publicidad 2							
Publicidad 3							
Publicidad 4							
Publicidad 5							
Publicidad 6							
Publicidad 7							
Publicidad 8							

Tabla 2: Cuadro para co-evaluar las producciones realizadas.

Actividad de Desarrollo: “Comida y ejercicio físico”

Duración: 35’

Los/las alumnos/as, en grupos de dos, elegirán un personaje famoso, y escribirán a partir de lo que saben u observan en la imagen la ficha que la profesora les entregará (Figura 9).

A continuación utilizarán el simulador virtual “phet” (Figura 8)

<https://phet.colorado.edu/es/simulation/legacy/eating-and-exercise>, ingresando los datos determinados en la actividad anterior, señalando:

¿Cuáles son las comidas diarias que debería tener?
(desayuno, almuerzo, merienda y cena)

Si realiza una actividad física indicar ¿cuál es?

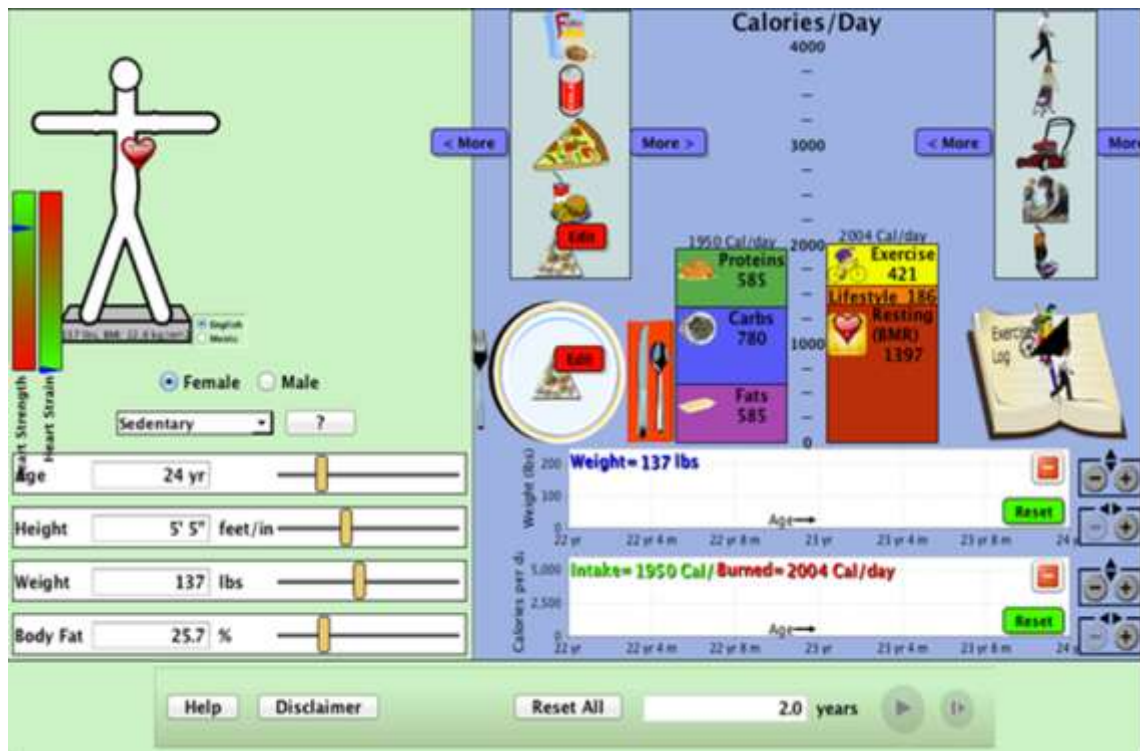


Figura 8: Imagen del simulador utilizada en la actividad “Comida y ejercicio físico”

Luego señalarán en la siguiente ficha y en la tabla que incluyen los datos que observaron por medio del simulador (Figura 9):

FICHA PARA ENTREGAR AL FINALIZAR LA CLASE

Alumno/s=

- 1) Elije un famoso o personaje y completa los siguientes datos de acuerdo a lo que conoces o puedas imaginar de su vida diaria.

Famosos/Personaje que elegí

Género:

Edad:

Peso:

Altura:

Estilo de vida: Elegir una de estas opciones

-Muy sedentario: está sentado o acostado la mayor parte del día. Esta de pie o andando pocas veces al día.

-Sedentario: camina para realizar las actividades normales diarias.

-Actividad Moderada: da paseos con cierta frecuencia, el trabajo o actividad diaria de esta persona, esta relacionada con estar de pie o dando vueltas. Usa frecuentemente las escaleras, en vez del ascensor.

-Muy activo: esta constantemente caminando; activo durante gran parte del día, el trabajo o actividad de esta persona precisa de actividad continua y los ejercicios moderados forman parte de su vida diaria.

- 2) Para este famoso o personaje, crea:

Desayuno	
Almuerzo	
Merienda	
Cena	

- 3) Hacer correr el simulador y anotar los siguientes datos al cabo de un año de edad:

Peso dentro de un año=

Fortaleza del corazón=

Calorías consumidas=

Calorías quemadas=

Figura 9: Copia con ficha para completar del famoso elegido

Actividad de cierre: “¿Cómo impacta nuestra vida diaria en nuestra salud?”

Duración: 25’

Puesta en común a partir de una tabla en la pizarra de cada una de estas características de las diferentes personas, comparando con lo que es adecuado comer. Señalarán, los efectos de los hábitos diarios (cómo nos alimentamos, ejercicio físico, etc.) en la salud.

RECURSOS:

- Fotos de personajes famosos.
- Pizarra.
- Copias en papel.
- Computadora con simulador *phet* “Comida y ejercicio”.

Clase N°7: Los ideales de belleza y los hábitos alimenticios.

IDEA FUERZA:

Los ideales de belleza cambian a través del tiempo. Sin embargo lo importante es identificar los estereotipos, analizarlos y considerar la concepción de belleza de cada uno, no influenciándose por los ideales insertos en la sociedad. A partir de ellos se pueden generar enfermedades asociadas a incorrectos hábitos de alimentación.

OBJETIVOS:

- Que el/la alumno/a sea capaz de reconocer que hay ideales del cuerpo insertos en la sociedad.
- Que el/la alumno/a sea capaz de reconocer las problemáticas de salud debido a los hábitos de alimentación.
- Que el/la alumno/a sea capaz de exteriorizar su concepción de belleza a través de una composición artística.

CONTENIDOS:

- Ideales del cuerpo.
- Trastornos alimentarios.
- Caracterización de las enfermedades asociadas a algunas enfermedades vinculadas concepto de “belleza” en la actualidad.

ESTRATEGIAS:

- Indagación dialógica problematizadora.

ACTIVIDADES:

Actividad de Inicio: “El ideal de figura humana en la historia”

Duración: 15’

Junto con la docente del espacio curricular *Artes Visuales* analizarán y debatirán acerca de las representaciones de la figura humanas a lo largo de la historia del arte y cómo son en la actualidad (Anexo 1).

Se seleccionarán, en grupos, imágenes de revistas de figuras humanas (Anexo 2), identificando el tipo de modelo corporal al cual se aspira hoy.

Actividades de Desarrollo: “La belleza una cuestión de peso”

Duración: 40’

Puesta en común de los trabajos realizados y respuesta en grupos o individualmente:

¿Están de acuerdo con esta imagen que se presenta actualmente? ¿Por qué?
¿Conoces a personas a tu alrededor que aspiren a este modelo actual? ¿Cómo
te das cuenta? ¿De qué manera se puede llegar a este modelo?
Conoces algunas enfermedades que traiga aparejado este concepto de
“belleza” en la actualidad.

Por grupos, a partir de las enfermedades que los/las estudiantes señalaron en la actividad anterior, buscarán información en los celulares sobre cada una de ellas y la relación con los contenidos anteriormente desarrollados vinculados a la nutrición.

Actividad de cierre: “¿Qué es la belleza para ti?”

Duración: 25’

Los/las estudiantes deberán, individualmente, representar por alguna técnica desarrollada con la docente de “Artes Visuales” a partir del interrogante:

¿Qué es la belleza para ti?

RECURSOS:

- Libros de arte con pinturas de figuras humanas.
- Revistas.
- Pizarra.
- Hojas, lápices, tijera, plasticola.

Anexo 1: Figuras humanas a lo largo de la historia del arte.



Anexo 2: Modelos corporales a los que se aspira en la actualidad.



Clase N°8: Visita al Hospital Nacional de Clínicas: salida de campo.

IDEA FUERZA:

Los museos y hospitales tienen una historicidad que los atraviesa en diversos planos. Dentro de los mismo, podemos identificar temáticas trabajadas en clase.

OBJETIVOS:

- Que el/la estudiante sea capaz de identificar dentro de la salida al Hospital de Clínicas aspectos o temas referidos a lo que estuvimos trabajando.

CONTENIDOS:

- Nutrición.
- Alimentación.
- Anatomía del cuerpo humano.
- Respetar las normas de convivencia en las salidas escolares.

ESTRATEGIAS:

- Salida de campo.

ACTIVIDADES:

Visita al Hospital Nacional de Clínicas. Se les brindan indicaciones acerca de los comportamientos y normas de convivencia a la hora de asistir a un espacio exterior al colegio.

Se efectuará una visita guiada sobre la parte histórica del hospital y la medicina en general. Luego la visita en el “Museo Dr. Pedro Ara” en el cual se muestran estructuras anatómicas del cuerpo humano, así como malformaciones de las mismas.

Los/las estudiantes y el guía abren el debate sobre diversos temas interesantes para ellos, como el embarazo adolescente, adicciones, etc.

Los/las alumnos/as que no puedan ir, deberán traer respondidas las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Cuál es la historia del Museo de Ciencias Médicas (Hospital de Clínicas)?
- ✓ ¿Qué podemos ver en el Museo Pedro Ara?

RECURSOS:

- Anotador, lapicera.

Clase N°9: Alimentación Saludable. Folletos o cartillas de difusión.

IDEA FUERZA:

La alimentación saludable está influenciada por diferentes factores, tales como: la elección del alimento a consumir, los nutrientes que requiere cada organismo y otros hábitos. Hay una diferencia claramente marcada entre el concepto de alimentación y nutrición.

OBJETIVOS:

- Que el/la estudiante sea capaz de proponer una publicidad en donde se refleje el tema central de “Alimentación Saludable”.

CONTENIDOS:

- Alimentación saludable, el cual integra varios de los contenidos desarrollados, como es el caso por ejemplo de óvalo alimenticio.
- Elaboración de diferentes spot publicitarios acorde a criterios establecidos.

ESTRATEGIAS:

- Salida de campo.

ACTIVIDADES:

Actividad de Inicio: “Sintetizando la nutrición”

Duración: 15’

Luego de un repaso sobre lo trabajado en la salida de la clase anterior, identificando algunos aspectos relacionados con el tema de la unidad didáctica, se procederá a formalizar la actividad de inicio de esta clase.

Los/las estudiantes elaborarán en grupos un folleto o una cartilla, a modo de publicidad, en donde se explicitarán los temas desarrollados en las anteriores clases o algún aspecto que les haya interesado en la visita, con el fin de comentarles, por ejemplo a los/las compañeros/as de otros cursos, que estuvieron trabajando. Se establecerán criterios comunes para realizarlas (originalidad, creatividad, coherencia conceptual).

Actividad de Desarrollo:

Duración: 30'

Elaborarán, en grupos, folletos o cartillas con diversos materiales. La tarea del docente será de guía de los estudiantes en la confección del mismo. Se podrán efectuar en papel o en computadora.

Actividad de cierre:

Duración: 25'

Realizarán una puesta en común, observando si las publicidades cumplen los criterios que se establecieron en la actividad de inicio. Asimismo, tendrá lugar una coevaluación de los productos finales, a partir de una retroalimentación entre el conocimiento exployado en las publicidades, los/las estudiantes y la docente.

RECURSOS:

- Pizarra.
- Computadora.
- Afiche.
- Revistas.
- Plasticola, tijera, fibrones.

Clase N°10: Elaborando comidas nutritivas.

IDEA FUERZA:

La elaboración de una propuesta de comida en base a los alimentos que tenemos, identificando que nutrientes poseen.

OBJETIVOS:

- Que el/la estudiante sea capaz de identificar nutrientes a partir de la función que cumplen.
- Que el/la estudiante sea capaz de identificar los alimentos que tiene determinado nutriente.
- Que el/la estudiante sea capaz de fundamentar acerca de porqué un alimento es saludable. Integración de las clases anteriores.

CONTENIDOS:

- Alimentación saludable.
- Identificación de nutrientes atendiendo a sus funciones.
- Valoración de la importancia de las comidas saludables.

ESTRATEGIAS:

- Indagación dialógica problematizadora-Taller.

ACTIVIDADES:

Actividad de Inicio: “¿Y la proteína sirve para construir paredes?”

Duración: 10'

Se le entregará a cada alumno/a una pieza de un rompecabezas. Junto a los compañeros/as completarán sus fichas. En el rompecabezas está representada una imagen correspondiente a una función principal de uno de los nutrientes examinados (Figura 10).



Figura 10: Imágenes que representan diferentes nutrientes.

Actividad de Desarrollo: “Nos colocamos el sombrero de chef”

Duración: 40’

Luego de que los/las alumnos/as hayan identificado el nutriente, deberán elegir los alimentos que se encuentran sobre la mesa que contengan este nutriente, y elaborar una comida con ellos. Se podrán adicionar alimentos con otros nutrientes para completar la comida.

Asimismo, deberán entregar cada grupo por escrito, las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué función te tocó?
- ¿A qué nutriente correspondía?
- ¿Qué comida hiciste? ¿Por qué?

Se realizará una puesta en común sobre lo que cocinó cada grupo, y debatirán con los/las compañeros/as, si lo que elaboraron contiene el nutriente que les tocó, en qué alimentos se encuentra, si es una comida saludable, porqué y qué otros nutrientes posee.

Actividad de cierre: “¿Y si observamos para atrás? ¿Qué “tal” las clases?”

Duración: 20’

Cada uno de los grupos, en un afiche, escribirá una o varias frases que representen lo que aprendieron hasta ahora. Estas frases pueden ser de canciones o inventadas por ellos/as.

A su vez, los/las estudiantes responderán una encuesta, que será útil como una herramienta para evaluar las prácticas y se procederá a consumir lo elaborado por ellos/as.

RECURSOS:

- Imágenes del rompecabezas.
- Afiche.
- Plasticola, tijeras, fibrones.

EVALUACIÓN:

Del Alumno:

De proceso:

Grilla de evaluación:

Durante las actividades que desarrollaré en las clases, completaré la siguiente grilla de acuerdo a lo observado en las diversas actividades que se desarrollen.

	+	+/-	-	Observaciones
Lograron los objetivos propuestos para la clase				
Participaron cuando era solicitado por la docente				
Interpretación correcta de las consignas				
Lograron integrar los nuevos conocimientos con los ya vistos				

Al finalizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje de esta unidad didáctica, se colocará una calificación, producto de los diversos trabajos realizados (Publicidades, análisis, laboratorio, entre otros) y el desempeño en clase.

Del Docente:

Encuesta a los/las estudiantes para evaluar a la profesora (Figura 11).

Encuesta a las docentes (Figura 12).

Encuesta hacia los alumnos

Hola!

Tus respuestas al siguiente cuestionario, me serán de utilidad para analizar mi tarea como profe y así poder mejorar mis clases futuras; por eso te pido que seas sincera/o. Recuerda que es anónima y no lleva nota. Muchas Gracias!!



Marca la/s opción/es y si consideras necesario escribe un comentario.

1) Las consignas de las distintas actividades, te parece que:

- ❖ Eran entendibles
- ❖ Poco entendibles
- ❖ No se entendieron
- ❖ Otro... (Escribe cuál otro)

2) Al expresarme y dar las explicaciones, te parece que:

- ❖ Siempre se entendieron
- ❖ Algunas veces se entendieron
- ❖ Casi nunca se entendieron
- ❖ Otro... (Escribe cuál otro)

3) Las actividades que te propuse, te parece que:

- ❖ Me permitieron aprender el tema
- ❖ Fueron divertidas
- ❖ Fueron aburridas
- ❖ No me permitieron aprender
- ❖ Otro... (Escribe cuál otro)

4) Cuando no entendiste alguna consigna, actividad, explicación, etc., te parece que:

- ❖ Le pregunte a la profe y recibí una respuesta que me permitió entender
- ❖ Le pregunte a la profe y recibí una respuesta que no me permitió entender
- ❖ Le pregunte a la profe y no recibí una respuesta
- ❖ No le pregunte a la profe
- ❖ Otro... (Escribe cuál otro)

5) Con respecto a cómo te evalué, consideras que:

- ❖ Pude aprender durante la evaluación
- ❖ Me hubiera gustado otra forma de evaluar (Escribe cuál)
- ❖ No pude aprender durante la evaluación
- ❖ Me gusto la forma de evaluar

Responde detrás de la hoja.

- 6) ¿Qué aprendiste durante las clases que estuve como profe?
- 7) ¿Cómo crees que fue la relación de la profe con los alumnos?
- 8) ¿Qué te pareció la visita al Hospital del Clínicas?
- 9) ¿Qué cambiarías de las clases que estuve como profe?
- 10) Escribe otro comentario que me quieras realizar.

Figura 11: Encuesta destinada a los estudiantes

Encuesta hacia las docentes

Hola!

Tus respuestas al siguiente cuestionario, me serán de utilidad para analizar mi tarea como profesora así poder mejorar mis clases futuras; por eso te pido que seas sincera/o. Muchas Gracias!!



Marca la/s opción/es y si consideras necesario escribe un comentario.

- 1) Las consignas de las distintas actividades, te parece que:
 - ❖ Eran entendibles
 - ❖ Poco entendibles
 - ❖ No se entendieron
 - ❖ Otro... (Escribe cuál otro)
- 2) Al expresarme y dar las explicaciones, te parece que:
 - ❖ Siempre se entendieron
 - ❖ Algunas veces se entendieron
 - ❖ Casi nunca se entendieron
 - ❖ Otro... (Escribe cuál otro)
- 3) Las actividades que propuse, te parece que:
 - ❖ Permitieron aprender el tema
 - ❖ Fueron divertidas
 - ❖ Fueron aburridas
 - ❖ No permitieron aprender
 - ❖ Otro... (Escribe cuál otro)
- 4) Cuando no se entendió alguna consigna, actividad, explicación, etc., te parece que los alumnos:
 - ❖ Me preguntaron y les di una respuesta que les permitió entender
 - ❖ Me preguntaron y les di una respuesta que no les permitió entender
 - ❖ Me preguntaron y no les di una respuesta
 - ❖ No me preguntaron
 - ❖ Otro... (Escribe cuál otro)
- 5) Con respecto a cómo evalué, consideras que:
 - ❖ Los alumnos pudieron aprender durante la evaluación
 - ❖ Me hubiera gustado otra forma de evaluar (Escribe cuál)
 - ❖ Los alumnos no pudieron aprender durante la evaluación
 - ❖ Me gusto la forma de evaluar

Figura 12: Encuesta destinada a los docentes

Responde detrás de la hoja.

- 6) ¿Qué consideras que aprendieron los alumnos durante las clases que estuve como profesora?
- 7) ¿Cómo crees que fue la relación de la profesora con los alumnos?
- 8) ¿Qué te pareció la visita al Hospital del Clínicas?
- 9) ¿Qué cambiarías de las clases que estuve como profesora?
- 10) Escribe otro comentario que me quieras realizar.

RECURSOS:

- Rompecabezas.
- Alimentos: pan blanco, pan integral, lechuga, tomate, queso, jamón, dulce de leche, manzana, naranja, banana, pionono, caramelos, agua, gaseosa, materiales de cocina (bandeja, cuchillo, etc.)
- Afiches.
- Fibrones.
- Encuestas.

BIBLIOGRAFÍA:

- Adúriz, A., Gómez, A., Rodríguez, D., López, D., Jiménez, M., Izquierdo, M., & Sanmartí, N. (2011). *Las Ciencias Naturales en Educación Básica: formación de ciudadanía para el Siglo XXI*. México, México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Berger, K. S. (2007). *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. Madrid, España: Ed. Médica Panamericana.
- Campanario, J. M. (2000). El desarrollo de la metacognición en el aprendizaje de las ciencias: estrategias para el profesor y actividades orientadas al alumno. *Enseñanza de las Ciencias*, 18(3), 369-380.
- De Longhi, AL., Gallino, M., Bernardello, G. y Crocco, L. (2003). *Curso de capacitación docente en Biología: Ciencias Naturales II: Genética y Evolución*. Tomo 1 y 2. (Libro en CD). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ed. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Pp. 24- 30; 110-167; 244-249 y 305-315.
- De Longhi, AL. (2014). El conocimiento didáctico del profesor: una bisagra. En (Compiladoras: Civarolo, M. M. y Lizarriturri, S. G.) *Didáctica general y didácticas específicas: la complejidad de sus relaciones en el nivel superior*, pp. 85-104. Villa María: Universidad Nacional de Villa María.
- Dewey, J. (1934). *El arte como experiencia*. Traducido en 2008 por Editorial Paidós. Barcelona, España: Paidós.
- Fernández, I. G., Hernán, E. V., y Laponi, S. F. (2002). *Conflicto en el centro escolar: el modelo de "alumno ayudante" como estrategia de intervención educativa*. México: Catarata.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Traducido en 2005 por Editorial: Siglo XXI. México: Siglo XXI.
- Klimovsky, G. (1997). *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. Buenos Aires: Editorial: A-Z.
- De Longhi, AL. D., Bermudez, G. M. A., Abensur, P. L. D., y Ruiz-Moreno, L. (2014). Una estrategia didáctica para la formación de educadores de salud en Brasil: la indagación dialógica problematizadora. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 18, 759-769.
- López Gonzáles, S. (2014). La educación para la salud. España: *Universidad de Cantabria, open courseware*.
- Núñez, P. (2007). Los significados del respeto en la escuela media. *Propuesta Educativa*, 27(16), 80-87. FLACSO ARGENTINA.
- Pérez, J. M. (2000). *Aportes para la secuenciación de contenidos en las ciencias naturales*". Argentina: Korion.

Quintanilla, M. (2000). *Bases epistemológicas y didácticas del currículum en ciencias biológicas*. Primer Seminario Taller en Didáctica de la Biología. Valparaíso: Editorial Viña del Mar.

Rivadulla-López, J. C., García-Barros, S., y Martínez-Losada, C. (2015). Historia de la Ciencia e ideas de los alumnos como referentes para seleccionar contenidos sobre nutrición. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(1), 53-66.

Rogers, C. (2009). El oficio de educar. *Rizoma freireano*, (4), 1.

Sánchez Muñoz, A. I. *Enseñanza–aprendizaje del concepto de digestión humana en estudiantes del grado sexto*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales.

Sús, M. C. (2005). Convivencia o disciplina ¿Qué está pasando en la escuela? *Revista mexicana de investigación educativa*, 10(27), 983-1004.

APORTES DESDE LA PRÁCTICA:

Desde la voz de la experiencia...

En estas prácticas, el contexto jugó un papel importante a la hora de planificar y llevar a cabo las clases, ya que los/las estudiantes atraviesan diferentes problemáticas como es el consumo de drogas, embarazo adolescente, violencia, nivel socio-económico bajo, entre otros.

Por ello, para la elaboración y selección de actividades se tuvo en cuenta la cercanía de los/las estudiantes con los conceptos, ideas previas, y otros aspectos como fue la elección de alimentos a los que tienen acceso con mayor facilidad. Y a su vez, enfrentarlos a situaciones más alejadas a ellos/as como es el uso de la tecnología como herramienta del aprendizaje situado en la escuela y el laboratorio ya que para la mayoría era la primera vez que visitaban y trabajaban en él.

Desde mis fundamentos, el hecho de trabajar en la identificación de los alimentos nutritivos que están al alcance de los/as estudiantes y su contexto permite que se vayan interiorizando en adquirir hábitos sobre qué consumir, según lo que tienen a su alcance y es beneficioso para la salud, intentando acercarnos a una actitud de “empoderamiento” y “alfabetización científica” al tomar decisiones.

Las fortalezas que pude identificar son:

- Cuando los estudiantes no querían trabajar o realizar las actividades, me acercaba a ellos y les preguntaba qué estaban haciendo, si tenían dudas de la actividad, les alcanzaba material si necesitaban y tomaban una actitud positiva, incorporándose al ritmo de las clases, habilidad que les cuesta en diversos espacios curriculares.
- Poder proponer actividades junto con la profesora de Artes Visuales para que no quedaran asignaturas aisladas que sólo comparten un horario, sino que hubiera una integración entre las dos disciplinas, teniendo como eje, el objeto de conocimiento.
- Si bien al comienzo fue una debilidad, considero que pude finalizar logrando controlar al grupo-clase en cuestiones de disciplina, conducta, manejo de la clase, entre otros. A través de experimentar en las clases con diferentes estrategias.
- Formulación de preguntas que puedan abrir el diálogo.

En cuanto a las debilidades:

- No identificar a tiempo algunas respuestas de los/las estudiantes, que tal vez me hubieran permitido generar “conflicto” con sus ideas previas y que logren resignificar sus conocimientos.
- En algunas clases el tiempo fue un limitante para lograr un cierre integrador de la misma.
- Algunas de las actividades de cierre no permitieron visualizar la finalidad con la que fue planificada la clase.

Con respecto a la última debilidad mencionada, es importante tener en cuenta el tiempo, como aliado para el cumplimiento de todas las actividades propuestas. Al planificar no se debe desestimar la necesidad de concluir la clase, a partir de la transferencia de lo desarrollado a situaciones nuevas.

Considero que a lo largo de las clases pude darme cuenta de varios aspectos que me permitieron mejorar en la práctica, por ejemplo, el reconocimiento de que los/las estudiantes trabajaban mejor en la sala de video del colegio, ya que tenía menor ruido exterior y había dos mesas largas que se unían para que trabajen conjuntamente. Esto permitía que mutuamente se regulen para realizar las actividades propuestas y poder trabajar cooperativamente con óptimos resultados. Este tipo de aspectos son importantes de tener en cuenta para las clases posteriores.

La experiencia me permitió crecer como profesional y como persona, debido al contexto, la realidad de los/las estudiantes y el vínculo que construí con ellos a lo largo de las clases. *La experiencia no paso, sino que me atravesó y dejo huellas en mi camino.*