

La gestión directiva requiere romper paradigmas y atreverse a usar herramientas tecnológicas

**Mtra. Graciela Reyes Cuevas.
Directora Escolar en Telesecundaria
OFTV NO. 0100 “Jaime Nunó”. CCT: 15ETV0095A
DANXHO, JILOTEPEC, ESTADO DE MÉXICO
(Reflexión hecha en 2016)**

Los paradigmas educativos están sufriendo modificaciones ante la nueva realidad demandada por la globalización y la sociedad del conocimiento en la que las tecnologías de la información y comunicación están exigiendo nuevas formas de aprender, nuevas formas de ser y nuevas formas de sobrevivir.

La escuela no escapa ante esta realidad, el paradigma de centrar el proceso educativo en el docente ya no puede seguir subsistiendo, ahora el docente aunque quiera no puede ni debe saberlo todo. Con la enorme cantidad de información que existe y la facilidad con la que se puede llegar a ella ya no cabe la educación tradicionalista, expositiva y reproductora; se hace necesaria una educación más activa, constructiva y digital en la que el docente aproveche multiplicidad de recursos tecnológicos para crear espacios y ambientes de aprendizaje colaborativo en donde los grupos de personas compartan, crean, descubran y potencien su curiosidad. Por ello hoy las transformaciones se orientan hacia centrar la atención en el proceso de aprendizaje del alumno.

Otro paradigma que está sufriendo transformaciones es el de la evaluación, afortunadamente ya no se considera el cien por ciento de la calificación con la solución de una batería pedagógica que medía cuánto conocimiento adquirió el alumno. Hoy en día se está trabajando para que el docente se dé cuenta de los procesos que sigue el alumno, valorando sus alcances y desempeños con base en ciertos indicadores que le permiten identificar a través de una evaluación formativa

el logro de los aprendizajes esperados para tomar las decisiones pertinentes, reorientar y retroalimentar la práctica educativa.

De igual forma se está demandando que cambie el paradigma de que a los docentes no se les evalúa, hoy se hace necesaria la conciencia de las formas en cómo desarrollan sus clases, el que reflexionen sobre su propia práctica y se atrevan a transformar lo que venían haciendo anteriormente al interior de las aulas. Aquí surge la necesidad de llevar un acompañamiento académico a la par con el liderazgo del directivo y del supervisor, para convertir los salones en espacios que den cabida a la actualización permanente, a la consideración de sugerencias y a la apreciación de alternativas que en conjunto pudieran atender a las problemáticas que se suscitan en la realidad de la práctica cotidiana.

Considero que hay múltiples paradigmas que deben seguir modificándose, el contexto de nuestros estudiantes está siendo diferente al de cada uno de nosotros y a la formación que recibimos, sin embargo, en la actitud del docente y en su responsabilidad está el romper con la resistencia y el enfrentar con éxito las veloces transformaciones que está sufriendo nuestra sociedad; sean éstas de índole tecnológico o de concepciones sociales muy arraigadas.

Se puede iniciar con la integración curricular de tecnologías en la escuela; al integrar curricularmente las TIC se debe tener claro un propósito específico como el aprender un concepto, un proceso, un contenido de una disciplina específica o de varias asignaturas. El maestro debe tener la habilidad para apropiarse de estos recursos, más que como herramientas de apoyo como instrumentos que le pueden ayudar a alcanzar de una forma más interactiva y efectiva el aprendizaje y con ello un objetivo o finalidad educativa.

La integración curricular de las TIC tiene que ver con la forma en cómo se pueden adaptar de una manera integral y armónica a los demás componentes del currículum, que permita decidir cuál tecnología será la más conveniente utilizar para desarrollar la práctica educativa y apoyar el proceso de enseñanza, aunque este no

sea dirigido por el maestro, si es que se tiene una metodología didáctica bien planeada en donde el alumno se convierta en un aprendiz autónomo.

Entre las características de la integración curricular de las TIC destacan el tener como propósito la actividad de aprendizaje, la acción pedagógica y el aprender mediante tecnologías de la información y la comunicación; estas se utilizan para apoyar una disciplina o un contenido curricular conforme a determinada innovación educativa; requieren de un cambio de rol del profesor y del alumno y un cambio de filosofía donde se valoren las posibilidades del uso didáctico de las TIC para relacionarlas directamente con los contenidos y las tareas de la clase.

Existen tres niveles de integración curricular que van desde el descubrimiento de las potencialidades de las TIC para usarlas con fines educativos hasta su articulación pedagógica en el aula y su incorporación a las tareas de aprender. Jaime Sánchez Ilabaca, 2015, explica: Se comienza con un nivel *Apresto* como nivel de iniciación en donde se empieza a perder el miedo y se anima a usar estos recursos tecnológicos, luego asciende al nivel de *Uso* que implica desarrollar algunas competencias básicas para usarlas por ejemplo en la preparación de la clase, en la solución de tareas administrativas o en la aplicación de software educativo que respalda una temática abordada, finalmente se llega al nivel de *Integración* cuando las TIC se usan para apoyar actividades educativas de una manera invisible, flexible, autónoma, creativa y pertinente, pues son el medio para alcanzar los propósitos educativos, están presentes para lograr el máximo desempeño de los estudiantes y contribuyen a enfrentar los desafíos y retos que demanda el aprendizaje.

Jaime Sánchez Ilabaca, 2015¹ aborda distintos modelos de integración curricular que se derivan de las ideas de Jacobs y de Fogarty al explicar sus diseños basados en una disciplina, en diseños paralelos, diseños multidisciplinarios, interdisciplinarios o integrados:

¹ Sánchez Ilabaca, Jaime. INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TIC, CONCEPTO Y MODELOS 5. Julio 17,2015, de Departamento de Ciencias de la Computación

- a) Forma anidada: Los estudiantes desarrollan, aplican y ejercitan distintas habilidades al utilizar las TIC; se puede citar como ejemplo el uso de procesadores de texto, las hojas de cálculo y el programa de diseño de diapositivas.
- b) Forma tejida: Los alumnos se basan en un tema de una asignatura que con apoyo de las TIC pueden ayudar a comprender su relación con otros contenidos y otras disciplinas. Por ejemplo, al elaborar una presentación para respaldar los resultados de una investigación o de una tarea aplicada.
- c) Forma enroscada: Se da cuando los estudiantes tienen la oportunidad de lograr habilidades distintas: sociales, de pensamiento, de inteligencias múltiples al usar las TIC a través de varias disciplinas. Como ejemplo podría ser cuando el alumno usa diversas herramientas tecnológicas para procesar información relevante de la aplicación de una encuesta y puede presentar sus resultados y tomar decisiones propias derivadas de estos resultados.
- d) Forma integrada: Implica unir asignaturas en la búsqueda de superposiciones de conceptos e ideas, utilizando las TIC como plataforma de apoyo. Como cuando tiene que hacer una consulta de distintas fuentes, crear un blog, crear un mapa conceptual etc.
- e) Forma inmersa: El alumno es capaz de usar las TIC dentro de su experiencia para resolver las diferentes situaciones que se le presentan en la vida cotidiana, como cuando consulta el correo electrónico y usa las redes sociales.
- f) Forma de red: Se logra cuando el alumno es capaz de generar redes de aprendizaje en donde se apoya de las TIC para consultar a expertos o a otras fuentes externas que le ayuden a enriquecer sus aprendizajes.

Así, el nivel de integración curricular de las TIC tiene que ver con la capacidad que tengan tanto el docente como el alumno para apropiarse de estos recursos en la construcción activa y progresiva de sus propios conocimientos, haciendo uso de los medios que tienen a su alrededor y resolviendo las situaciones diarias, tomando como herramienta de apoyo las TIC con la firme idea de que contribuyen a esta

tarea educativa, son el medio y no el fin para aprender a lo largo de la vida en esta sociedad del conocimiento.

Para atender estos niveles de integración curricular de la tecnología podría considerarse usar software libre, por ejemplo:

Software libre	Descripción	link	Asignatura en la que lo aplicaría	Contenido que abordaría
Dr. Geo	Software que permite crear cualquier figura geométrica o polígono a partir de ciertos puntos creados por el usuario.	http://community.offset.org/index.php/DrGeo	Matemáticas 1°	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de círculos a partir de diferentes datos (el radio, una cuerda, tres puntos no alineados, etc.) o que cumplan condiciones dadas. - Construcción de polígonos regulares a partir de distintas informaciones (medida de un lado, del ángulo interno, ángulo central).
CaRMetal	Software en el que se pueden dibujar figuras geométricas, medir ángulos y medir distancias entre segmentos de recta.	http://db-maths.nuxit.net/CaRMetal/index_es.html	Matemáticas 2°	<ul style="list-style-type: none"> - Justificación de las relaciones entre las medidas de los ángulos interiores de los triángulos y paralelogramos. - Cálculo de la medida de ángulos inscritos y centrales, así como de arcos, el área de sectores circulares y de la corona.

Geogebra	Software que reúne Geometría, cálculo y álgebra para crear construcciones geométricas de todo tipo.	www.geogebra.org	Matemáticas 3°	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas geométricos mediante el teorema de Tales. - Construcción de diseños que combinan la simetría axial y central, la rotación y la traslación de figuras.
-----------------	---	--	-------------------	--

Otra alternativa a utilizar serían los simuladores, que son programas tecnológicos que contienen un modelo de un tema o contenido específico para que el alumno pueda modificar variables y aprender de las consecuencias o los resultados que estas variables generen. Se apoyan en las nuevas tecnologías como recurso didáctico para aprender y apropiarse de los conocimientos, tales como la informática, la computación y las telecomunicaciones.

Estos programas promueven el aprendizaje porque sitúan al alumno ante una circunstancia muy parecida a la real, pero sin los riesgos que lo puedan afectar directamente. Se le plantean situaciones complejas o críticas en las que, a través de la toma de decisiones, tiene que escoger los parámetros y luego identificar los resultados que se generaron de haber tomado esa decisión. Permiten mayor interactividad y dinamismo porque es él mismo quien manipula la información, el alumno está involucrado directamente de manera activa en dicho proceso, tiene la posibilidad de inferir el comportamiento del modelo o experimentar supuestos.

Los simuladores brindan múltiples ventajas en su operación, eliminan riesgos que se presentan en la interacción con la realidad, producen retroalimentación inmediata, mantienen el interés del estudiante, el aprendizaje tiene cierto componente lúdico en el que se aprende jugando, se rompe con el tradicionalismo y la rutina, hay libertad de que cada estudiante avance a su propio ritmo de aprendizaje, flexibilidad para estudiar en el horario preferido por la persona, las prácticas son libres, el aprendizaje es significativo. Muchos ejemplos de este tipo se

basan en disciplinas de carácter experimental por la facilidad para reproducir un fenómeno y cambiar sus resultados si se actúa de una u otra forma. La experimentación da la posibilidad de modificar muchas variables y encontrar soluciones distintas a una misma problemática.

Desafortunadamente, desde mi experiencia personal y mi contexto, todavía existe una gran barrera para que los docentes integren esta nueva forma de aprender a sus labores cotidianas, además de que los contextos educativos son muy dispersos y de que la tecnología no ha llegado a todos los rincones, los maestros son los primeros que se interponen a esta estrategia porque es desconocida, implica mayor organización y tiempo para integrarla adecuadamente al currículo.

Sin embargo, los estudiantes están más familiarizados con los dispositivos electrónicos llegará el momento en que no será problema el buscar un concepto, el aprender otro idioma, el presenciar una clase o conferencia sin estar físicamente en ella. Ellos están adquiriendo mucha experiencia con este tipo de aprendizaje, aunque la mayor parte la adquieren fuera del aula; como docentes tenemos la responsabilidad de saber hacer frente a esta situación y actualizarnos no sólo en la teoría sino en la realidad y la realidad de hoy es la tecnología.

Entre los simuladores que pondría en práctica con estudiantes de secundaria, sería el de *Quandary* que es un juego dirigido a niños de 8 a 14 años para diseñar el futuro de una nueva sociedad mientras aprenden a reconocer problemas éticos y a manejar situaciones desafiantes en su propia vida.

“Los jugadores lideran una nueva colonia de humanos en un planeta lejano. Deben tomar decisiones difíciles para las que no hay una respuesta correcta o equivocada sino más bien consecuencias importantes para los mismos jugadores, para los demás habitantes de la colonia y para el planeta Braxos. Los jugadores desarrollan habilidades como pensamiento crítico, toma de perspectivas y toma de decisiones. *Quandary* ofrece un marco para saber cómo abordar la toma de decisiones éticas sin indicarle a los jugadores cómo deben pensar”.

En telesecundaria ya hay objetos de aprendizaje interactivos que contribuyen a la retroalimentación de contenidos, sin embargo, considero que simuladores para ayudar a resolver problemas con contenidos matemáticos complejos como las fracciones, experimentos de ciencias, temas de geografía, etc., están cobrando cada vez mayor relevancia. Lo que deberíamos hacer como docentes es orientar a los alumnos respecto a cómo hacer uso de ellos y aprovecharlos para enriquecer sus habilidades, pero para ello debemos explorarlos, conocerlos y aplicarlos para sí mismos, encontrándole la relación con el currículo y determinando el momento idóneo para llevarlo al salón de clase.

Como puede percibirse, la tecnología, la telecomunicación y el internet nos están dando herramientas para hacer de la labor del magisterio una tarea más enriquecedora, habría que atreverse a conocerla, usarla y adaptarla a nuestras necesidades. Con los simuladores como recurso didáctico se estaría contribuyendo enormemente a la formación autónoma del estudiante, al aprendizaje permanente y obtenido fuera del aula, a esa calidad educativa que tanto se exige. Pero primero debe romperse la inercia a la que el docente se resiste enfrentar y guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje con herramientas más interactivas, darse la oportunidad de atreverse e integrar los multimedios tecnológicos en cada clase, aunque sea necesario la formación y actualización permanente, que hoy por hoy ya no es opción, se convierte en necesidad para hacer frente a los nuevos retos y a esta sociedad de la información que cada vez nos circunda más.

Estrategia de aprendizaje en la que puede integrarse curricularmente la tecnología

Primer grado, Bloque 2.

Ciencias I. Biología “La nutrición”

Plan 2011

BLOQUE 2. La nutrición.						
	SECUENCIAS	TEMAS	DESTREZAS	ACTITUDES	PERSPECTIVAS	RECURSOS TECNOLÓGICOS
11	¿Cómo usa mi cuerpo lo que como?	Los alimentos como fuente de materia y energía para el organismo. Grupos básicos de alimentos y nutrientes.	Identificar los nutrientes que contienen los alimentos. Evaluar el contenido nutricional de la propia alimentación. Relacionar cada nutriente con sus funciones en el organismo.	Valorar que la salud depende de la alimentación.	Salud	Video: <i>¿En qué usa mi organismo los nutrientes?</i> Interactivo: <i>Los nutrientes y su función.</i>
12	¿Cómo evitar problemas relacionados con la alimentación?	Enfermedades relacionadas con la alimentación. Alimentación saludable e higiénica. Índice de masa corporal-IMC.	Relacionar las causas y los efectos de los problemas alimentarios. Evaluar el propio estado de salud relacionado con la alimentación. Calcular IMC.	Valorar los hábitos saludables para la alimentación.	Salud	Video: <i>¿Estás a la moda?</i> Interactivo: <i>Alimentación y salud.</i> Biblioteca: <i>Cuida tu Cuerpo.</i> <i>Atlas básico de tecnología.</i> <i>Atlas básico de anatomía.</i>

MODELO 1 A 30

En el aula de Medios.

- Para empezar la actividad en el grupo se revisará el video *¿Estás a la Moda?*, éste recurso ODA busca que los alumnos reflexionen acerca de la relación entre sus hábitos y gustos alimentarios con las diversas influencias sociales, como son la moda, la publicidad y los amigos.

https://www.youtube.com/watch?v=SjOtn_GOJhc



- Los alumnos analizan y comentan el video para luego conocer el problema que deberán resolver en conjunto, al integrar las actividades que les correspondan como equipo cuando elaboren sus subproductos.

MODELO 1 A 3

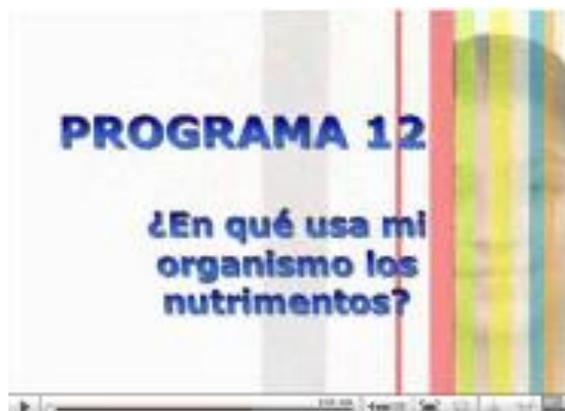
Indicaciones generales: Se conformarán equipos de trabajo, cada equipo será responsable de una parte del trabajo y revisará la aportación de sus compañeros, podrán compartir sus archivos vía correo electrónico utilizando control de cambios; las sugerencias y comentarios se hacen por grupo. Posteriormente publicarán sus resultados y emitirán al menos un comentario al blog:

sobrepesoyobesidad2080.blogspot.com

Indicaciones para el equipo 1:

Responderán a la pregunta **¿Qué nutrientes aportan los alimentos para conservar la salud?** revisando diferentes fuentes de consulta para buscar información, se sugiere utilizar un buscador en internet como Explorer, Mozilla Firefox o Google Chrome con la opción de búsqueda avanzada, sobre los nutrientes que aportan los alimentos, su función en el organismo y las enfermedades que se pueden generar por la falta de nutrientes. Van a enriquecer su información revisando los siguientes recursos ODAS multimedia para luego elaborar un **tríptico en Word** en el que la información debe apoyarse con tablas e imágenes.

<https://www.youtube.com/watch?v=cavdtJ6SQP4>



http://www.telesecundaria.dgmie.sep.gob.mx/recurso/rcr_02.php?id=751

http://www.telesecundaria.dgmie.sep.gob.mx/recurso/rcr_02.php?id=762



El tríptico en Word deberá presentarse con letra Arial de diferentes tamaños, color automático de letra pero títulos a color con negritas y cursiva, interlineado de 1.5, con sangrías y párrafos alineados. Se debe incluir una tabla con estilo en cuadrícula claro y celdas combinadas, respetar el diseño de página en tres columnas, incluir listas numeradas o con viñetas, incluir imágenes y ser guardado en formato pdf.

Cuidar de que la forma en la que se presenta la información, sintaxis, ortografía, usos de signos de puntuación, sea la correcta e incluir las referencias de consulta.

Finalmente publicarán sus y emitirán un comentario en el blog sugerido para retroalimentar el trabajo.

Indicaciones para el equipo 2:

Responderán a la pregunta **¿Cuál es la calidad de la salud alimentaria de los adolescentes de la comunidad?** Elaborando una **encuesta** que deberá analizarse con ayuda de una hoja de cálculo **Excel** para tabular datos, graficar, analizar y publicar resultados. Utilizarán 5 preguntas abiertas y 5 preguntas cerradas para entrevistar a quince compañeros, cinco estudiantes de cada grado; deben enviar las preguntas seleccionadas a los compañeros por correo electrónico para sugerencias, previo a la aplicación de la encuesta. Posteriormente calcularán el aporte calórico que cada compañero consumió durante un día así como el IMC para reconocer si hay excesos, deficiencias alimentarias y trastornos alimenticios.

Para calcular el aporte calórico de los compañeros se sugieren la siguiente página de consulta que determinan cuántas calorías contienen ciertos alimentos con base en la cantidad consumida.

- *Base de datos de alimentos.* Universidad Complutense de Madrid. 14 de enero de 2008

<http://www.seh-lelha.org/busalimento.aspx>



En la primera hoja presentarán en una tabla los datos de las preguntas abiertas para obtener sumas y cálculos sobre el aporte energético en kilocalorías y el IMC. En la segunda hoja presentarán el análisis de las preguntas cerradas relacionadas al nivel de actividad física de cada estudiante, se sugiere dar el valor de 1 punto a las respuestas afirmativas. En la tercera hoja se presentarán los resultados analizados de la encuesta que incluya imágenes y gráficas.

La información en Excel deberá contener números con diferentes formatos como decimales y porcentaje, presentar los datos ordenados en forma ascendente y/o descendente, tener autofiltros, utilizar fórmulas para hacer cálculos, incluir gráficos, una imagen o fotos. Cuidar que se utilizan diferentes fuentes, tipos, tamaños y

colores de letra, presentar el contenido aplicando un estilo de formato de tabla, que la información esté completa y responda a la pregunta planteada, incluir referencias y derechos de autor.

Finalmente publicarán sus conclusiones y emitirán un comentario en el blog sugerido para retroalimentar el trabajo.

Indicaciones para el equipo 3:

Responderán a la pregunta **¿Qué alimentos se deben incluir para que una dieta de un adolescente sea la correcta?** Tendrán que investigar sobre las características de una alimentación suficiente, variada, equilibrada e higiénica y luego elaborar una propuesta de **menú en PowerPoint** que sugiera una combinación de alimentos que incluya el desayuno, la comida y la cena con los alimentos que aporten la energía requerida, según las necesidades energéticas para las actividades físicas que llevan a cabo durante el día. Se sugiere utilizar un buscador en internet como Explorer, Mozilla Firefox o Google Chrome con la opción de búsqueda avanzada.

La presentación debe incluir una tabla, elementos multimedia como imágenes, audio o video, contener hipervínculos internos e hipervínculos a documentos y/o aplicaciones externas, usar un tema prediseñado para el diseño de las diapositivas, mostrar efectos como animaciones o transiciones, tener las imágenes alineadas. Cuidar que la información esté completa y responda a la pregunta planteada, incluir referencias y derechos de autor.

Finalmente publicarán sus conclusiones y emitirán un comentario en el blog sugerido para retroalimentar el trabajo.

¿Qué opinas?

▼ 2013 (1)

▼ agosto (1)

¿Qué opinas?



¿Estás a la moda?... Checa esto

http://www.hdt.gob.mx/new_media/telesecundaria_1/ciencias1_b2/oda_2581_0/recurso/

Sabías que... para estar sano debes consumir una dieta equilibrada, completa, variada e higiénica. Una dieta que te aporte los nutrientes necesarios para que tu organismo se mantenga saludable.

Los **nutrientes** son los componentes de los alimentos que proporcionan la materia y la energía que tu cuerpo utiliza. Destacan las proteínas, los carbohidratos, vitaminas y minerales y grasas, aunque también es importante el consumo de agua y fibra.

La fibra es necesaria porque contribuye a eliminar los desechos acumulados en el intestino grueso, evita el estreñimiento y ayuda a reducir los niveles de grasa y azúcar corporal.

Y cuidado... si presentas algún síntoma como los que a continuación se presentan, puedes presentar un desorden alimenticio como el sobrepeso o la obesidad:

1. Cansancio por la comida fría en carbohidratos y grasas.
2. Ingestión excesiva de alimentos.
3. Aumento excesivo de peso y medidas corporales.
4. Pasajero a tener espaldas.
5. Baja autoestima.
6. Ansiedad por comer.
7. Dolor de estómago.

Y tú... ¿Cómo te sientes?

¿Lo que comes te aporta los nutrientes que requieres para sentirte bien?



Publicadas por Graciela Reyes a las 08:09 No hay comentarios.

Recomendar esto en Scoop!

MODELO 1 A 1.

En el Aula de Medios.

Individualmente se elaborará un producto final a través de una presentación en PowerPoint que hipervincule los trabajos de Word, Excel y PowerPoint que se

elaboraron en equipo. Con este medio se responderá a la pregunta problema: **¿Cómo evitar problemas relacionados con la alimentación en los jóvenes de la comunidad?**, emitiendo un juicio propio cuyo sustento teórico será remitido a la información contenida en el tríptico, el análisis de la encuesta y al menú sugerido.

La presentación debe incluir una tabla, elementos multimedia como imágenes, audio o video, contener hipervínculos internos e hipervínculos a documentos y/o aplicaciones externas, usar un tema prediseñado para el diseño de las diapositivas, mostrar efectos como animaciones o transiciones, tener las imágenes alineadas. Cuidar que la información esté completa y responda a la pregunta planteada, incluir referencias y derechos de autor.

Publica sus conclusiones en, revisa las observaciones de sus compañeros, hace las adecuaciones necesarias y revisa el siguiente documental:

<http://www.youtube.com/watch?v=69QVZkUZUBM>.



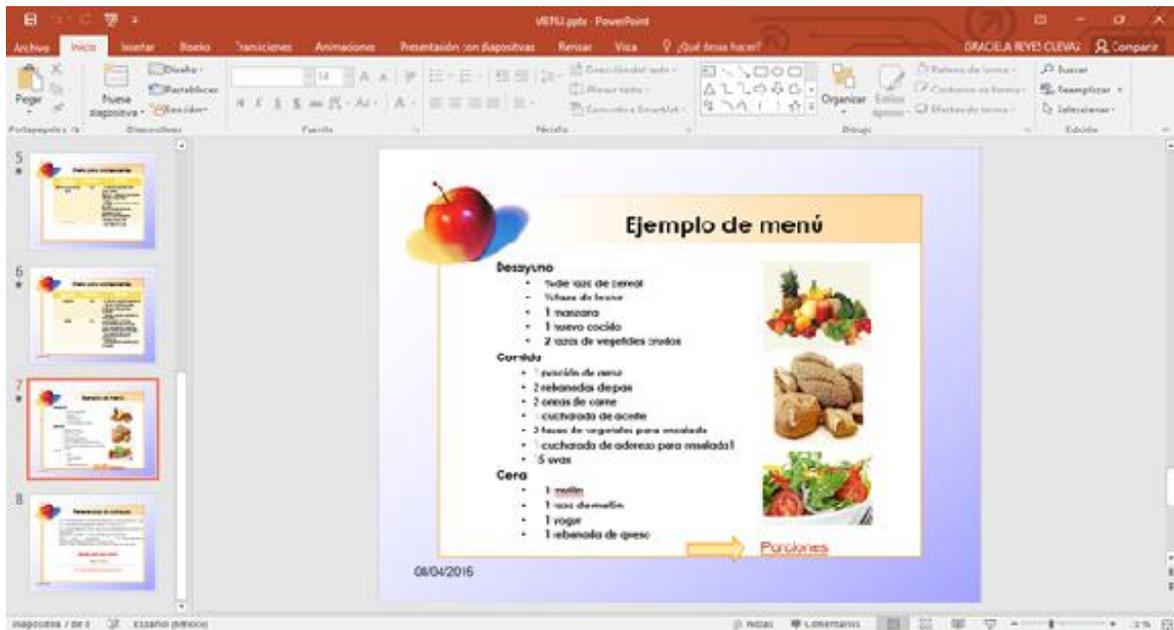
También revisa la información de su libro de texto apoyándose del buscador de recursos de la página de telesecundaria

<https://telesecundaria.sep.gob.mx/Content/Docente/docente.php?bnnr=2>

Con todos los aprendizajes obtenidos, los alumnos realizan al menos un comentario en el blog sobrepesoyobesidad2080.blogspot.com, permitiendo la coevaluación a manera de reflexión y retroalimentación.

ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

MODELO 1 A 30



MODELO 1 A 1

