



**GUÍA N°30 TERCERO MEDIO DEL 23 al 27 DE NOVIEMBRE**  
**“CIENCIAS PARA LA CIUDADANIA”**

Nombre	Curso	Fecha
	III° A-B-C	

**PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD**

Esta unidad permite a los estudiantes reflexionar, tomar consciencia y adoptar medidas de prevención frente a riesgos sicionaturales presentes en diversos contextos.

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

**OA 3**

Analizar, a partir de modelos, riesgos de origen natural o provocados por la acción humana en su contexto local (como aludes, incendios, sismos de alta magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis e inundaciones, entre otros) y evaluar las capacidades existentes en la escuela y la comunidad para la prevención, la mitigación y la adaptación frente a sus consecuencias.

**CLASES ONLINE A TRAVÉS DE MEET**

Te invitamos a una clase online que se realizará el día JUEVES 29. En esta clase se retroalimentará la actividad de la guía 29. Para a la clase, debes hacerlo desde tu calendario en Gsuite:



Los horarios de cada curso son los siguientes:

III medio A :Jueves 19 de Noviembre, 12:00 hrs. (Profesora Catalina Fuentes)

III medio B: Jueves 19 de Noviembre, 12:00 hrs. (Profesora Bárbara Riquelme)

III medio C: Viernes 20 de Noviembre, 12:00 hrs. (Profesora Karolaine Santander)

**RADIACIONES EN EL HOGAR**

Vivir en la tierra implica, de manera inevitable, estar en contacto con la radiación. Cuando leemos esto, probablemente pensaremos primero en la radiación que emana de los electrodomésticos, de nuestra computadora o inclusive de las torres de telefonía celular.

Sin embargo, no solo los aparatos eléctricos (radiación artificial) que tenemos en casa son fuente de radiación. También abundan las fuentes naturales (radiación natural) que emiten este tipo de energía, empezando por la tierra, las rocas y, por supuesto, el sol.

Puede ser sorprendente saber que hasta nuestros cuerpos son fuente de radiación, al almacenar potasio radiactivo, vital para el funcionamiento del organismo.



Hay dos tipos diferentes de radiación electromagnética: la ionizante (rayos X y rayos Gamma) y la no ionizante (rayos ultravioletas, infrarrojos, microondas, radiofrecuencias). A la ionizante estamos expuestos inclusive por la presencia de material radioactivo en el aire, al estar presente en el polvo, en líquidos o aerosoles, con partículas que se depositan en nuestra piel o la ropa, pero pueden ser removidos inclusive con una simple lavada.

La radiación ionizante tiene muchas aplicaciones médicas beneficiosas, así como en la agricultura y la investigación. No obstante, también pueden ser perjudiciales para el ser humano debido a que son capaces de alterar el ADN, las células e inclusive los átomos. Entre sus efectos puede haber vómitos, quemaduras o, a largo plazo, enfermedades degenerativas y cáncer.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que, a medida que aumenta el uso de las radiaciones ionizantes también lo hacen los posibles peligros para la salud si no se utilizan o contienen adecuadamente. A la vez, asegura que las dosis bajas de radiación ionizante pueden aumentar el riesgo de efectos a largo plazo, tales como el cáncer.

Si esto nos preocupa, podemos saber cuánto daño podría hacernos la irradiación. Esto depende del tipo de radiación, de la sensibilidad de los diferentes órganos y tejidos, así como de la dosis absorbida



En la actualidad vivimos rodeados de aparatos tecnológicos que nos ayudan en nuestro día a día, pero todos estos dispositivos emiten radiaciones en nuestro hogar. Lo cierto es que vivimos rodeados de radiaciones electromagnéticas que emiten dispositivos y electrodomésticos, aunque diferentes estudios indican que estas radiaciones no afectan negativamente a nuestra salud. ¿Quieres descubrir los aparatos que más radiaciones producen en nuestro hogar?

- **Microondas**

Es el electrodoméstico de nuestro hogar que más ondas emite y era de esperar, debido a que su funcionamiento se basa en la transformación de energía eléctrica en ondas.

- **Secador**

Seguro que este aparato te sorprende, pero es que el secador de pelo es uno de los que más radiaciones emite en nuestros hogares. Aunque hay que mencionar que muy lejos de la cantidad que haría falta para causar daño a las personas.

- **Teléfonos móviles**

Los Smartphones emiten ondas superiores a las de cualquier otro aparato, pero no existen estudios que afirmen que las ondas que emiten afecten directamente a la salud de las personas.

- **Televisor**

La televisión también emite ondas electromagnéticas mientras está encendido.

- **Router y Teléfono inalámbrico**

Estos dos aparatos están constantemente emitiendo pequeñas ondas en nuestro hogar.

Efectos de las ondas electromagnéticas en el organismo

Aunque según estudios realizados el nivel de las ondas que se emiten en el hogar no está comprobado que puedan producir un daño a las personas, si sabemos que en cierta manera nos afectan y en gran medida pueden llegar a afectar directamente a la salud.

- Los campos electromagnéticos pueden llegar a producir:
- Alteración en el sueño.
- Dolores de cabeza e irritabilidad.
- Trastornos dermatológicos.
- Alteraciones en la frecuencia cardíaca.
- Etc.

Cómo disminuir las ondas en nuestro hogar

Todas estas ondas son inevitables si queremos vivir con las comodidades que nos aportan las nuevas tecnologías, pero también podemos reducirlas para no estar tan expuestos.

- **Medir el nivel de radiación de tu hogar:** conocer las ondas que hay alrededor de tu hogar, al igual que en el interior, te puede ayudar para saber cómo reducirlas y adoptar las medidas adecuadas.
- **No duermas con aparatos alrededor:** intenta evitar, en la medida que sea posible, los aparatos eléctricos en el dormitorio, sobre todo, cerca de la cama.
- **Desconecta el wifi por las noches:** por la noche vas a dormir, así que no necesitas tener el router encendido emitiendo ondas. Apágalo antes de ir a la cama y descansarás mucho mejor.

Ahora que ya tienes toda esta información puedes tomar las medidas necesarias en tu vivienda para reducir las radiaciones a unos parámetros mínimos.



### ACTIVIDAD EVALUADA

**Estimado estudiante:** La finalidad de este portafolio digital es poder tener un registro continuo de tu proceso de aprendizaje y evaluar formativamente el trabajo desempeñado durante las unidades desarrolladas en clases On Line en la ruta para el aprendizaje. La idea es tener un registro continuo de las actividades desarrolladas en clases. Para ello deberás hacer entrega de un documento Word que tenga el siguiente formato.

Página 1	Trabajo en clases	Aprendizajes adquiridos durante la Unidad	Autoevaluación
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hoja de presentación:</li><li>• 1. Título portafolio</li><li>• Nombre del curso y colegio</li><li>• 2. Nombre del estudiante</li><li>• 3. Nombre del Profesor.</li><li>• 4. Fecha</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de guías de aprendizaje desarrolladas hasta la fecha</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resumen de no más de dos planas de los conocimientos aprendidos hasta la fecha o durante la Unidad. arial 12, justificado, interlineado sencillo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollar autoevaluación adjunta por el docente</li></ul>

**Entrega primer avance de portafolio digital.**

CUALQUIER DUDA deberá ser enviado al Mail

[barbara.riquelme@colegiosancarlosquilicura.cl](mailto:barbara.riquelme@colegiosancarlosquilicura.cl)

**Fecha de entrega: LUNES 30 DE NOVIEMBRE . SE DEBE SUBIR A CLASSROOM, EN TAREA, LE LLEGARÁ LA NOTIFICACIÓN A SU CORREO INSTITUCIONAL**

**A continuación te presento la rúbrica que permitirá evaluar tu proceso de aprendizaje:**

Criterios o categorías	Modelo	NIVELES				Puntaje
		Deficiente (0)	Básico (1)	Bueno (2)	Excelente (3)	
Presentación	Hoja de presentación: 1. Título del portafolio 2. Nombre del curso y colegio 3. Nombre del estudiante 4. Nombre del Profesor. 5. Fecha	Cumple con 1 o ningún de los elementos.	Cumple con 2 de los elementos.	Cumple con 3 de los elementos.	Cumple con todos los elementos del modelo.	3
	<b>Todas</b> las evidencias presentan un <b>Título</b> acorde al trabajo.	<b>Tres o más</b> de las evidencias no sigue el modelo.	<b>Dos</b> de las evidencias no sigue el modelo.	<b>Una</b> de las evidencias no sigue el modelo.	Igual al modelo.	3
	<b>Entrega en fecha.:</b> Entrega en fecha con plazo máximo el día <b>30 DE NOVIEMBRE</b> Toda entrega <b>posterior</b> a la fecha establecida <b>implica un punto (1.0) menos por día.</b>	Entrega con <b>tres</b> día de retraso	Entrega con <b>dos</b> día de retraso	Entrega con <b>un</b> día de retraso	Entrega a tiempo.	3
Estructura	El resumen cumple con los siguientes <b>requisitos formales:</b> - Título. - Resumen de no más de dos planas de los conocimientos aprendidos hasta la fecha o durante la Unidad. - Letra arial 12, - Justificado - Interlineado sencillo	<b>Cinco</b> de los indicadores no se <b>no cumple</b> o presenta debilidad.	<b>Tres o cuatro</b> de los indicadores no se <b>no cumple</b> o presenta debilidad.	<b>Uno o dos</b> de los indicadores no se <b>no cumple</b> o presenta debilidad.	<b>Similar al modelo</b>	3
	MODELO  Se reportan los siguientes materiales, cada uno de los cuales viene con sus respectivos <b>instrumentos de evaluación:</b> 1Guía de estudio n°22 1Guía de estudio n°23 1Guía de estudio n°25 1 Guía de estudio n°26 1 Guía de estudio n°27 1 Guía de estudio n°28 1 <b>Autoevaluación (Individual). Completar matriz de autoevaluación</b>	<b>No</b> se presenta <b>tres o más</b> de los materiales o <b>no</b> viene(n) acompañados con su instrumento de evaluación	<b>No</b> se presenta <b>dos</b> de los materiales o <b>no</b> viene(n) acompañados con su instrumento de evaluación	<b>No</b> se presenta <b>uno</b> de los materiales o <b>no</b> viene acompañado con su instrumento de evaluación	Cumple el modelo	6

	<p>Se realiza un resumen <b>general</b> de los contenidos estudiados en la unidad de <b>SEGURIDAD Y PREVENCIÓN</b> portafolio y sus productos. El resumen cumple con los siguientes requisitos de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aceptabilidad:</b> El resumen debe poder ser reconocido por cualquiera que conozca el tema. Sintetizando las ideas principales de la temática abordada.</li> <li>- <b>Suficiencia:</b> El resumen debe aportar apoyo para el aprendizaje</li> <li>- <b>Relevancia:</b> El resumen relaciona el contenido y no se refiere a otro tema.</li> </ul>	Tres de los indicadores no se <b>no cumple</b> o presenta debilidad.	Dos de los indicadores no se <b>no cumple</b> o presenta debilidad.	Uno de los indicadores no se <b>no cumple</b> o presenta debilidad.	Similar al modelo	6
	<p>La redacción cumple con los siguientes indicadores de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe una correcta utilización de ortografía en el texto.</li> <li>- El texto presenta una progresión temática que permite el desarrollo fluido de las ideas.</li> <li>- Esta progresión está exenta de saltos temáticos.</li> </ul>	Tres de los indicadores no se cumplen o presentan debilidad.	Dos de los indicadores no se cumplen o presentan debilidad.	Uno de los indicadores no se cumplen o presentan debilidad.	Similar al modelo	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El portafolio presenta un <b>orden lógico, clasificando</b> los trabajos según el tipo de evidencia de que se trata. Ejemplo, autoevaluación con autoevaluación, esquemas, con esquemas, etc. (DEBE ESTAR TODO EL MATERIAL, EN EL CASO DE FALTAR ALGUN INSTRUMENTO SE RECONOCERÁ COMO QUE NO CUMPLE TOTALMENTE EL ORDEN)</li> </ul>	Cuatro o más de las evidencias no se presenta según un orden lógico	Tres de las evidencias no se presenta según un orden lógico	Una o dos de las evidencias no se presenta según un orden lógico	Toda evidencia presentada está clasificada según lo estipulado en el modelo.	6
Nota Portafolio						36
36 puntos en total						