UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

"Una llamada, muchas voces"

PLANIFICACIÓN CURRICULAR ANUAL

	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO **"Una llamada, muchas voces"**	**AÑO LECTIVO** **2016 - 2017**

PLAN CURRICULAR ANUAL

1. DATOS INFORMATIVOS

Área:	*Ciencias Naturales*	**Asignatura:**	Ciencias Naturales
Docente(s):	*Lic. Haydeé Cárdenas. Lic. Verónica Barriga. Lic. Marisol Zapata.*		
Grado/curso:	Segundo	**Nivel Educativo:**	(2) Elemental

2. TIEMPO

Carga horaria semanal	No. Semanas de trabajo	Evaluación del aprendizaje e imprevistos	Total de semanas clases	Total de periodos
3	**40**	**8**	32	**96**

3. OBJETIVOS GENERALES

Objetivos del área:	Objetivos del grado/curso
OG.CN.1. Desarrollar habilidades de pensamiento científico con el fin de lograr flexibilidad intelectual, espíritu indagador y pensamiento crítico; demostrar	- Explorar y comprender los ciclos de vida y las características esenciales de las plantas y los animales, para establecer semejanzas y diferencias.

curiosidad por explorar el medio que les rodea y valorar la naturaleza como resultado de la comprensión de las interacciones entre los seres vivos y el ambiente físico. **OG.CN.2.** Comprender el punto de vista de la ciencia sobre la naturaleza de los seres vivos, su diversidad, interrelaciones y evolución; sobre la Tierra, sus cambios y su lugar en el Universo, y sobre los procesos, físicos y químicos, que se producen en la materia. **OG.CN.3.** Integrar los conceptos de las ciencias biológicas, químicas, físicas, geológicas y astronómicas, para comprender la ciencia, la tecnología y la sociedad, ligadas a la capacidad de inventar, innovar y dar soluciones a la crisis socioambiental. **OG.CN.4.** Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral. **OG.CN.5.** Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, a partir de la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos. **OG.CN.6.** Usar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas para la búsqueda	- Explorar y discutir las clases de hábitats, las reacciones de los seres vivos cuando los hábitats naturales cambian, las amenazas que causan su degradación y establecer la toma de decisiones pertinentes. O.CN.2.3. Ubicar en su cuerpo los órganos relacionados con las necesidades vitales y explicar sus características y funciones. - Describir, dar ejemplos y aplicar hábitos de vida saludables para mantener el cuerpo sano y prevenir enfermedades. - Indagar en forma experimental y describir los estados físicos de la materia y verificarlos en el entorno. - Indagar y explicar las formas de la materia y las fuentes de energía y usos en la vida cotidiana. - Inferir las relaciones simples de causa-efecto de los fenómenos que se producen en el Universo y la Tierra y analizar la importancia para la vida de los seres vivos. - Indagar y comunicar los conocimientos aplicados a la agricultura tradicional por civilizaciones ancestrales y culturales indígenas del Ecuador.

crítica de información, el análisis y la comunicación de sus experiencias y conclusiones sobre los fenómenos y hechos naturales y sociales. **OG.CN.7.** Utilizar el lenguaje oral y el escrito con propiedad, así como otros sistemas de notación y representación, cuando se requiera. **OG.CN.8.** Comunicar información científica, resultados y conclusiones de sus indagaciones a diferentes interlocutores, mediante diversas técnicas y recursos, la argumentación crítica y reflexiva y la justificación con pruebas y evidencias. **OG.CN.9** Comprender y valorar los saberes ancestrales y la historia del desarrollo científico, tecnológico y cultural, considerando la acción que estos ejercen en la vida personal y social. **OG.CN.10.** Apreciar la importancia de la formación científica, los valores y actitudes propios del pensamiento científico, y adoptar una actitud crítica y fundamentada ante los grandes problemas que hoy plantean las relaciones entre ciencia y sociedad.	
4. EJES TRANSVERSALES:	*Justicia, Solidaridad, Innovación* *Fe, justicia, solidaridad, fraternidad, compromiso*
5. DESARROLLO DE UNIDADES DE PLANIFICACIÓN*	

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

"Una llamada, muchas voces"

N.º	**Título de la unidad de planificación**	**Objetivos específicos de la unidad de planificación**	**Contenidos**	**Orientaciones metodológicas**	**Evaluación**	**Duración en semanas**
1.	Cuidemos nuestro cuerpo	Señalar las diferentes partes del cuerpo indicando su utilidad.	**CN.2.2.1.** Ubicar el cerebro, el corazón, los pulmones y el estómago en su cuerpo, explicar sus funciones y relacionarlas con el mantenimiento de la vida.	**MÉTODO INDUCTIVO** **1. OBSERVACIÓN:** - Detectar la situación problemática - Describir la situación - Plantear tentativas de solución **2. EXPERIMENTACIÓN:** - Manipular y operar con recursos didácticos - Graficar la situación problemática - Organizar y resolver **3. COMPARACIÓN:** - Confrontar cotejar los resultados **4. ABSTRACCIÓN:** - Separa las características esenciales comunes **5. GENERALIZACIÓN:** - Establecer definiciones - Formular la ley que rige a este universo determinado	**CE.CN.2.4.** Promueve estrategias para mantener una vida saludable, a partir de la comprensión del funcionamiento y estructura del cerebro, el corazón, los pulmones, el estómago, el esqueleto, los músculos y las articulaciones, la necesidad de mantener una dieta equilibrada, una correcta actividad física, manejar normas de higiene corporal, y un adecuado manejo de alimentos en sus actividades cotidianas en su hogar y fuera de él. **I.CN.2.4.1**. Explica con lenguaje claro y pertinente, la ubicación del cerebro, pulmones, corazón, esqueleto, músculos y articulaciones en su cuerpo; y sus respectivas funciones (soporte, movimiento y protección), estructura y relación con el mantenimiento de la vida. (J3, I3)	8 semanas

		Practicar hábitos de higiene y buena alimentación, reconociendo la importancia para la salud, crecimiento y bienestar integral	**CN.2.2.4.**Explicar la importancia de la alimentación saludable y la actividad física, de acuerdo a su edad y a las actividades diarias que realiza. **CN.2.2.6.** Observar y analizar lapirámide alimenticia, seleccionar los alimentos de una dieta diaria equilibrada y clasificarlos en energéticos, constructores y reguladores.. **CN.2.5.3.** Explorar, en forma guiada, el manejo de los alimentos y las normas de higiene en mercados locales; predecir las consecuencias de un manejo inadecuado para la salud de las personas de la localidad.		**CE.CN.2.4.** Promueve estrategias para mantener una vida saludable, a partir de la comprensión del funcionamiento y estructura del cerebro, el corazón, los pulmones, el estómago, el esqueleto, los músculos y las articulaciones, la necesidad de mantener una dieta equilibrada, una correcta actividad física, manejar normas de higiene corporal, y un adecuado manejo de alimentos en sus actividades cotidianas en su hogar y fuera de él. **ICN.2.4.2**. Explica la importancia de mantener una vida saludable en función de la comprensión de habituarse a una dieta alimenticia equilibrada, realizar actividad física según la edad, cumplir con normas de higiene corporal y el adecuado manejo de alimentos en sus actividades cotidianas, dentro del hogar como fuera de él. (J3, S1)	

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

"Una llamada, muchas voces"

2.	Conocemos los animales.	Identificar el ciclo de vida de los seres vivos a través de la observación, para lograr una mejor interacción con el mundo que nos rodea.	**CN.2.1.2.**Observar e identificar los cambios en el ciclo vital de diferentes animales (insectos, peces, reptiles, aves y mamíferos) y compararlos con los cambios en el ciclo vital del ser humano. **CN.2.1.5.**Indagar sobre los animales útiles para el ser humano e identificar lo que proveen como alimento, vestido, compañía y protección	**MÉTODO INDUCTIVO** **1. OBSERVACIÓN:** - Detectar la situación problemática - Describir la situación - Plantear tentativas de solución **2. EXPERIMENTACIÓN:** - Manipular y operar con recursos didácticos - Graficar la situación problemática - Organizar y resolver **3. COMPARACIÓN:** - Confrontar cotejar los resultados **4. ABSTRACCIÓN:** - Separa las características esenciales comunes **5. GENERALIZACIÓN:** - Establecer definiciones - Formular la ley que rige a este universo determinado	**CE.CN.2.1.** Analiza la importancia del ciclo vital de los seres vivos (humanos, animales y plantas) a partir de la observación y/o experimentación de sus cambios y etapas, destacando la importancia de la polinización y dispersión de las semillas. **I.CN.2.1.1.** Explica el ciclo vital del ser humano, plantas y animales (insectos, peces, reptiles, aves y mamíferos), desde la identificación de los cambios que se producen en sus etapas e importancia. (J.2., J.3.) **CE.CN.2.2.** Aprecia la diversidad de plantas y animales, en función de la comprensión de sus características, funciones, importancia, relación con el hábitat en donde se desarrollan, identificación de las contribuciones de la flora ecuatoriana al avance científico y utilidad para el ser humano. **I.CN.2.2.1.** Clasifica a los animales en vertebrados e invertebrados, en función de la presencia o ausencia de columna vertebral y sus características externas	6 semanas

					(partes del cuerpo, cubierta corporal, tamaño, forma de desplazarse, alimentación). A su vez, agrupa a los vertebrados según sus características, examina su utilidad para el ser humano y su relación con el hábitat en donde se desarrollan. (J.3., I.2.)	
3.	Plantas del Ecuador	Demostrar conductas de conservación del ambiente a través de la concientización y respeto de la flora y fauna con relación al ser humano, con el fin de generar aspectos positivos de cambio.	**CN.2.1.7.**Observar y describir las partes de la planta, explicar sus funciones y clasificarlas por su estrato y uso.	**MÉTODO DEDUCTIVO:** **1. OBSERVACIÓN:** - Planteamiento y visualización de la ley o problema **2. COMPROBACIÓN:** - Observación de los resultados - Análisis de los elementos del problema o ley **3. APLICACIÓN:** - Constatar que los resultados sean correctos - Relacionar el proceso con otros conocidos - Ejecutar actividades similares con casos o situaciones específicas.	**CE.CN.2.2.** Aprecia la diversidad de plantas y animales, en función de la comprensión de sus características, funciones, importancia, relación con el hábitat en donde se desarrollan, identificación de las contribuciones de la flora ecuatoriana al avance científico y utilidad para el ser humano. **I.CN.2.2.2.** Clasifica a las plantas en angiospermas y gimnospermas en función de sus semejanzas y diferencias. Describe sus partes, las clasifica según su estrato (árbol, arbusto y hierba), y usos (industriales, medicinales y ornamentales).Expone el aporte al conocimiento científico que realizó el ecuatoriano Misael Acosta Solís, a partir del estudio de la flora ecuatoriana. (J.3., S.4.)	7 semanas

			CN.2.1.10. Indagar y describir las características de los hábitats locales, clasificarlos según sus características e identificar sus plantas y animales. **CN.2.1.9.** Indagar, mediante el uso de las TIC y otros recursos,		**CE.CN.2.3.** Propone medidas de protección y cuidado hacia los hábitat locales y de las regiones naturales del Ecuador, desde la comprensión de las características, la diversidad de vertebrados y plantas con semilla, las reacciones de los seres vivos a los cambios y amenazas a las que están expuestos. **I.CN.2.3.1.** Clasifica los hábitats locales según sus características y diversidad de vertebrados y plantas con semilla que presenten. (J.1., J.3.) I.CN.2.3.2. Propone medidas de protección para la conservación de los hábitats locales, en función de identificar las amenazas y cambios a los que está expuesta la diversidad de plantas y animales de las regiones naturales del Ecuador. (.J3., I.1.) **CE.CN.2.2.** Aprecia la diversidad de plantas y animales, en función de la comprensión de sus características, funciones, importancia, relación con el hábitat en donde se desarrollan,	

			la diversidad e importancia de las plantas con semillas de las regiones naturales del Ecuador; identificar acciones de protección y cuidado. **CN.2.5.9.** Indagar, mediante el uso de las TIC y otros recursos, la contribución del científico ecuatoriano Misael Acosta Solís al conocimiento de la flora ecuatoriana; reconocer su aporte en los herbarios		identificación de las contribuciones de la flora ecuatoriana al avance científico y utilidad para el ser humano. **I.CN.2.2.1.** Clasifica a los animales en vertebrados e invertebrados, en función de la presencia o ausencia de columna vertebral y sus características externas (partes del cuerpo, cubierta corporal, tamaño, forma de desplazarse, alimentación). A su vez, agrupa a los vertebrados según sus características, examina su utilidad para el ser humano y su relación con el hábitat en donde se desarrollan. (J.3., I.2.) **CE.CN.2.3.** Propone medidas de protección y cuidado hacia los hábitat locales y de las regiones naturales del Ecuador, desde la comprensión de las características, la diversidad de vertebrados y plantas con semilla, las reacciones de los seres vivos a los cambios y amenazas a las que están expuestos. **I.CN.2.3.2.** Propone medidas de protección para la conservación de los	

			nacionales como fuente de información.		hábitats locales, en función de identificar las amenazas y cambios a los que está expuesta la diversidad de plantas y animales de las regiones naturales del Ecuador. (.J3., I.1.)	
4.	El universo que nos rodea	Conocer las fases del día, los puntos cardinales por donde sale y se oculta el sol y diferenciar las actividades del día y de la noche.	**CN.2.4.2.**Diferenciar las características del día y de la noche a partir de la observación de la presencia del Sol, la Luna y las estrellas, la luminosidad del cielo y la sensación de frío y calor, y describir las respuestas de los seres vivos. **CN.2.4.4**. Indagar y describir, mediante el uso de las TIC y otros recursos, las características del Sol, la Tierra y la Luna y distinguir sus semejanzas y diferencias de acuerdo a su forma, tamaño y movimiento.	**MÉTODO DEDUCTIVO:** **1. OBSERVACIÓN:** - Planteamiento y visualización de la ley o problema **2. COMPROBACIÓN:** - Observación de los resultados - Análisis de los elementos del problema o ley **3. APLICACIÓN:** - Constatar que los resultados sean correctos - Relacionar el proceso con otros conocidos - Ejecutar actividades similares con casos o situaciones específicas.	**CE.CN.2.9.** Propone actividades que los seres vivos podrían hacer durante el día y la noche, a partir de la comprensión de la influencia del Sol y la Luna sobre la Tierra, el clima y los conocimientos ancestrales, y sus conocimientos sobre herramientas, tecnologías tradicionales usadas para la agricultura, la observación de los astros, la predicción del tiempo y los fenómenos atmosféricos. **I.CN.2.9.1.** Propone actividades que los seres vivos pueden cumplir durante el día y la noche (ciclo diario), en función de la comprensión de la influencia del Sol (forma, tamaño. posición), la Luna (forma, tamaño, movimiento, fases) y las estrellas sobre la Tierra (forma, tamaño, movimiento) y el clima. (J.3., I.2.) **I.CN.2.9.2**. Aprecia los conocimientos ancestrales sobre la influencia del Sol,	7 semanas

			CN.2.5.5. Indagar, en forma guiada mediante el uso de las TIC y otros recursos, sobre el desarrollo tecnológico de instrumentos para la observación astronómica; comunicar y reconocer los aportes de la ciencia y la tecnología para el conocimiento del Universo.		la Luna y la tecnología agrícola, aplicada por las culturas indígenas, pueblo afroecuatoriano y montubio en la agricultura tradicional. (J.3., S.2.)	
		Conocer las fuentes artificiales de luz y calor, especialmente la electricidad y sus utilidades.	**CN.2.3.11.** Observar y explicar las características de la luz y diferenciar los objetos luminosos y no luminosos, transparentes y opacos.		**CE.CN.2.8**. Argumenta, a partir de la observación e indagación en diversas fuentes, las características de la luz, su bloqueo y propagación en objetos de su entorno inmediato. **I.CN.2.8.1**. Diferencia objetos luminosos y no luminosos, transparentes y opacos, según las características de la luz; la sombra y penumbra, según el bloqueo de luz; y su propagación en diferentes medios. (J.3., I.3.)	

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

"Una llamada, muchas voces"

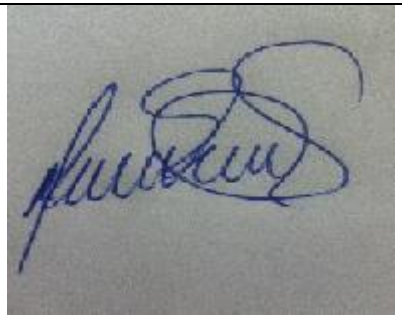
5.	Las estaciones y el clima	Identificar al sol como fuente natural de luz y calor.	**CN.2.4.2**. Diferenciar las características del día y de la noche a partir de la observación de la presencia del Sol, la Luna y las estrellas, la luminosidad del cielo y la sensación de frío y calor, y describir las respuestas de los seres vivos. **CN.2.4.3.** Describir las características de la Tierra y sus movimientos de traslación y rotación y relacionarlos con las estaciones, el día, la noche y su	**MÉTODO EXPEIMENTAL:** **1. OBSERVACIÓN:** - Observación espontanea - Exposición de lo observado por los alumnos - Análisis de las observaciones y selección de aspectos legales y comunes - Observación dirigida a través de preguntas orales o guías escritas. **2. HIPÓTESIS:** - Formular explicaciones del fenómeno observado (hipótesis) - Seleccionar una o dos hipótesis que puedan servir de base para el trabajo **3. EXPERIMENTO:** - Formar grupos de trabajo - Entregar guías de experimento - Orientar el trabajo - Ejecutar el experimento **4. COMPARACIÓN:** - Relacionar hipótesis y resultados	**CE.CN.2.9**. Propone actividades que los seres vivos podrían hacer durante el día y la noche, a partir de la comprensión de la influencia del Sol y la Luna sobre la Tierra, el clima y los conocimientos ancestrales, y sus conocimientos sobre herramientas, tecnologías tradicionales usadas para la agricultura, la observación de los astros, la predicción del tiempo y los fenómenos atmosféricos. **I.CN.2.9.1**. Propone actividades que los seres vivos pueden cumplir durante el día y la noche (ciclo diario), en función de la comprensión de la influencia del Sol (forma, tamaño. posición), la Luna (forma, tamaño, movimiento, fases) y las estrellas sobre la Tierra (forma, tamaño, movimiento) y el clima. (J.3., I.2.) **I.CN.2.9.2.** Aprecia los conocimientos ancestrales sobre la influencia del Sol, la Luna y la tecnología agrícola, aplicada por las culturas indígenas, pueblo afroecuatoriano y montubio en la agricultura tradicional. (J.3., S.2.)	7 semanas

			influencia en el clima, tanto local como global. **CN.2.5.2**. Observar las características del cielo, medir algunos fenómenos atmosféricos, mediante la creación y/o uso de instrumentos tecnológicos, registrarlos gráficamente y predecir el tiempo atmosférico.	- Comparar resultados experimentales con situaciones similares - Relacionar datos e informes **5. ABSTRACCIÓN:** - Seleccionar los elementos - Distinguir las cualidades relevantes de las irrelevantes - Inferir los conocimientos a casos prácticos - Conclusiones e informes.	**I.CN.2.9.3**. Describir y representar los instrumentos tecnológicos y ancestrales usados para la observación astronómica, la predicción del tiempo y los fenómenos atmosféricos. (J.3., S.2.)	
6.	Los recursos de la naturaleza	Valorar y demostrar la importancia del agua, aire, sol y otros elementos de la naturaleza para la vida de los seres vivos.	**CN.2.3.1.** Observar y describir los estados físicos de los objetos del entorno y diferenciarlos, por sus características físicas, en sólidos, líquidos y gaseosos.	**MÉTODO EXPEIMENTAL:** **6. OBSERVACIÓN:** - Observación espontanea - Exposición de lo observado por los alumnos - Análisis de las observaciones y selección de aspectos legales y comunes - Observación dirigida a través de preguntas orales o guías escritas. **7. HIPÓTESIS:**	**CE.CN.2.5.** Argumenta a partir de la observación y experimentación con los objetos (por ejemplo, los usados en la preparación de alimentos cotidianos); descubren sus propiedades (masa, volumen, peso), estados físicos cambiantes (sólido, líquido y gaseoso), y que se clasifican en sustancias puras o mezclas (naturales y artificiales), que se pueden separar. **I.CN.2.5.1.** Demuestra a partir de la experimentación con diferentes objetos del entorno los estados de la materia	7 semanas

			CN.2.4.7. Definir los recursos naturales, clasificarlos en renovables y no renovables y destacar su importancia como fuente de alimentos, energía y materias primas. **CN.2.4.9**. Explorar y discutir los principales recursos naturales no renovables de las regiones naturales del país y dar razones para realizar la explotación controlada.	- Formular explicaciones del fenómeno observado (hipótesis) - Seleccionar una o dos hipótesis que puedan servir de base para el trabajo **8. EXPERIMENTO:** - Formar grupos de trabajo - Entregar guías de experimento - Orientar el trabajo - Ejecutar el experimento **9. COMPARACIÓN:** - Relacionar hipótesis y resultados - Comparar resultados experimentales con situaciones similares - Relacionar datos e informes **10. ABSTRACCIÓN:** - Seleccionar los elementos - Distinguir las cualidades relevantes de las irrelevantes - Inferir los conocimientos a casos prácticos - Conclusiones e informes.	(sólido, líquido y gaseoso) y sus cambios frente a la variación de la temperatura. (J.3., I.2.) **CE.CN.2.10**. Establece las características, importancia y localización de los recursos naturales (renovables y no renovables) de las regiones del Ecuador y emite razones para realizar una explotación controlada. **I.CN.2.10.1.** Clasifica a los recursos naturales en renovables y no renovables en función de sus características, importancia, usos y propone razones para realizar la explotación controlada en las regiones naturales del país. (J.3., I.4.)	

UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR LA SALLE-CONOCOTO

"Una llamada, muchas voces"

6. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA (Utilizar normas APA VI edición)		**7. OBSERVACIONES**
ELABORADO POR	**REVISADO POR**	**APROBADO POR**
DOCENTE(S): Lic. Haydeé Cárdenas.	Coordinador(a) del área : Lic.Mayra Buenaño	Vicerrector/Coordinadora Subnivel: Lic. Elizabeth Vargas
Firma:	Firma: 	Firma:
Fecha:19 – 09 – 2.106	Fecha: 19 – 09 – 2.016	Fecha: 19 – 09 – 2.016