



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA
CICLO LECTIVO 2021



PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

TALLER DE CIENCIAS EN LA ESCUELA

CURSOS y SECCIONES: 3° “A-B-C”

PROFESORES:

Maier Leandro-Álvarez Fernanda-Montenegro Marcela

PRIORIDAD PEDAGÓGICA PROVINCIAL: Mejora en los aprendizajes a partir del desarrollo de capacidades fundamentales en todos los campos de conocimiento; prioritariamente en lengua, matemática y ciencia.

CAPACIDAD PRIORITARIA INSTITUCIONAL: Oralidad, lectura y escritura, con énfasis en alfabetización y comprensión lectora.

FUNDAMENTACIÓN:

Desde su surgimiento la humanidad, ha disfrutado de los recursos que le brinda la naturaleza, pero en sus orígenes el uso que el hombre hacía de tales recursos no afectaba o degradaba en un grado considerable el ambiente. Con el desarrollo de la sociedad humana, fue creciendo la capacidad de la misma de modificar su medio ambiente, y en consecuencia, se presentó la necesidad de poner a resguardo la naturaleza y los recursos que nos brinda, de los efectos nocivos de esta actividad. Es a inicios de la segunda mitad del siglo XX, cuando se comienzan a percibir problemas de carácter inéditos que afectan a la propia supervivencia de la especie humana sobre la tierra.

A lo largo de la historia la problemática ambiental, presentó un punto de inflexión determinante en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano que tuvo lugar



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA



CICLO LECTIVO 2021

en Estocolmo en 1972, a partir de esta fecha, sobre todo en el ámbito de las instituciones de la Comunidad Europea (CE), se inicia una intensa labor de elaboración y aprobación de normas de protección ambiental que determinará de forma notable el campo de los ordenamientos jurídicos de los estados en materia ambiental, y el inicio de un cambio social en cuanto a la sensibilización ciudadana hacia el medio ambiente.

Entre finales de los años 1960 y principios de los 1970, se promueven, a través del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales (firmado en diciembre de 1966 y que entró en vigor en enero de 1977), los llamados Derechos Humanos de Tercera Generación, entre los que se encuentran el Derecho al medio ambiente, como un derecho inherente a la persona y con el objetivo de progreso social y elevación del nivel de vida de todos los pueblos. En relación a lo mencionado el texto oficial de la Constitución Nacional en su Art. 41 especifica lo siguiente:^[1]“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer a las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará la obligación de recomponer, según lo establece la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, la preservación del patrimonio natural, cultural, la diversidad biológica, la información y educación ambiental. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, aquellas que sean necesarias para complementarlas, sin que por eso se alteren las jurisdicciones locales.

Sin dudas existe una relación indudable entre la salud y el lugar en el que se habita, conocida y estudiada ya de largo tiempo atrás. El proceso de industrialización y desarrollo producido en los pasados siglos ha conllevado un importante crecimiento de los núcleos urbanos y de la población que en ellos habita produciendo incluso grandes movimientos migratorios campo-ciudad. Los primeros grandes problemas de salud pública fueron inherentes a este proceso, producido en sus inicios de forma rápida y descontrolada: enfermedades contagiosas, transmitidas por roedores y otras plagas, condiciones insalubres debido a aguas residuales y desechos, exposición a contaminantes, etc. Es por ello que el conocimiento de los determinantes de salud y cómo el ambiente urbano influye en la salud de sus habitantes es de gran importancia.

^[1] Texto de la Constitución Nacional Argentina, Art 41 (Reforma del año 1994), “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano”.



CICLO LECTIVO 2021

Actualmente uno de los grandes retos es analizar cómo los entornos urbanizados pueden orientar su crecimiento y hacerse sostenibles asumiendo compromisos de protección del medio ambiente en todo el mundo, condicionando su desarrollo para no hipotecar el de las futuras generaciones. .El entorno construido y el proceso de expansión urbana tiene efectos tanto sobre el medio ambiente como sobre la salud, existiendo una interrelación entre ambos tipos de impactos. Por ejemplo el transporte inherente a al proceso de expansión urbanística conlleva un incremento de la contaminación del aire, que a su vez tiene efectos negativos sobre la salud de la población o los altos niveles de ruido².

OBJETIVOS:

- Reconocer los impactos que el medio construido y el proceso urbanístico tienen sobre el medio ambiente y, a través de éste, sobre la salud de las personas que habitan ese sector.
- Promover una planificación urbana sostenible, rehabilitando el centro de la ciudad y facilitando la recuperación de viviendas abandonadas.
- Que los estudiantes analicen, reflexionen y desarrollen propuestas superadoras a partir de la investigación que llevaron a cabo
- Promover la integración de zonas verdes en las ciudades, así como la plantación de árboles en la calles ya que contribuyen a paliar los efectos de la isla de calor y absorben contaminación del aire.
- Que los estudiantes logren integrar e interpretar los fenómenos ambientales y su impacto en las ciudades.

METODOLOGÍA DE TRABAJO:

La estrategia metodológica corresponde a la definición de las premisas epistemológicas que orientaron el análisis del objeto de esta la investigación educativa ^[3] así como la definición de las fuentes de información que se consultaron, y el motivo de su elección. Además define los niveles de profundidad con los que se analizaron los insumos recolectados para alcanzar los objetivos planteados.

Esta propuesta está permeada por la visión de mundo de la persona que la plantea y sujeto a los cambios que la realidad presentó en el proceso de elaboración. No obstante, fue necesario

² EEA. Urban Sprawl in Europe: The ignored Challenge

^[3]Ferreyyra A y De Longui A, 2011, "Metodología de la Investigación I", Investigación educativa, pp 53-67, Editorial Encuentro, Reimpresión



CICLO LECTIVO 2021

definir algunas estrategias que ayudaron a orientar el proceso sin limitarlo, ya que se nutrió siempre los hallazgos que se dieron a lo largo del tiempo de estudio.

La propuesta metodológica del plan de trabajo radica en la utilización del modelo sistémico. Este modelo de comprensión rompe con el antropocentrismo radical. Pero sus planteamientos sólo serán posibles si, en todos los niveles educativos, se estimula la comprensión de la realidad a través de vínculos y relaciones, es decir, de una mirada sistémica. Con este modelo se pretende ir más allá tanto del reduccionismo como del holismo. Se trata de moverse en torno a la idea de unidad compleja, que enlaza el fenómeno analítico-reduccionista con el pensamiento integrador. Con las lógicas adaptaciones que requiere cada ciclo educativo, el enfoque sistémico es, en efecto, el más adecuado, para presentar la complejidad del medio ambiente. No sólo porque resulta engañoso pretender mostrar la realidad mediante el estudio de objetos aislados, sino también porque la contundencia de los problemas que nos afectan exige explicaciones que sólo son posibles a partir de entramados complejos de relaciones causa efecto circulares. Superar, por tanto, el reduccionismo y la linealidad de muchas de las explicaciones que todavía se dan en nuestros procesos educativos es uno de los retos que la educación ambiental plantea a la escuela actual.

Por ende, se hace necesario educar sobre relaciones. **Las estrategias metodológicas** para la recolección de información y para su registro, utilizadas serán tomadas de la etnografía: observación directa, revisión bibliográfica y documental institucional, entrevistas personales ^[4] y seminarios de discusión. • Presentar las ciencias sociales como una construcción en constante renovación, ya que su propia evolución, la formulación de nuevos interrogantes o el planteamiento de nuevas cuestiones incorporan otros enfoques y la aparición de otros temas e interpretaciones.

- Desarrollar capacidades propias del pensamiento social (interpretar, clasificar, comparar, formular hipótesis, sintetizar, predecir, evaluar) y del pensamiento crítico (valorar ideas y puntos de vista, comprender para actuar, tomar decisiones, producir ideas alternativas y resolver problemas).
- También desarrollar habilidades sociales y de comunicación, recuperando la idea de unas ciencias sociales que ayuden al alumnado a comprender, a situarse y a actuar.
- Promover la interpretación de diversas fuentes de información y la comprensión de los conceptos en contextos significativos, así como su fijación recurriendo a relaciones con otros ya aprendidos, estableciendo vínculos multicausales con hechos o situaciones próximas, son acciones fundamentales para el desarrollo de capacidades tales como el pensamiento crítico, autónomo y

^[4] Ferreyra A y De Longui A, 2011, "Metodología de la Investigación II", Anexo 2, Entrevista, p 97, Editorial Encuentro, Reimpresión.



CICLO LECTIVO 2021

responsable, la interpretación de la realidad social a partir de conceptos y modelos y la comunicación de lo interpretado.

- Las habilidades cartográficas ayudarán al estudiante a integrar diversos contextos como un sujeto social situado en el espacio geográfico y a valorar las decisiones que tendrán mayor o menor repercusión en lo social. En tal sentido, es conveniente que el docente no limite la propuesta de actividades a la confección de mapas, reduciendo la ciencia geográfica a un mero conocimiento técnico, dejando atrás el verdadero sentido del aprendizaje del espacio: su conocimiento reflexivo y social.

Problema y Objeto de Investigación

Las problemáticas ambientales que se nos presentan en la actualidad son manifestaciones de un sistema social globalizado que explota indiscriminadamente los recursos disponibles en el entorno natural, basado en prácticas de productivas y consumo desmedidos. Ante esta realidad global ,que nos vemos obligados a afrontar , los gobiernos, las organizaciones de base, las organizaciones no gubernamentales y principalmente en el sistema educativo se ven obligados a incluir de algún modo en sus acciones de trabajo actividades tendientes a discutir las problemáticas ambientales que les afectan y a plantear medidas de atención. Generando la apertura de espacios de discusión y trabajo en procura de la necesidad de poseer un ambiente agradable y sano para todos. Los estudiantes separadas en grupos de 4 o 5 integrantes, deberán seleccionar una ciudad, un barrio o un sector de nuestra ciudad, posteriormente realizar un informe sobre el impacto ambiental que se destaca en el lugar a partir de la urbanización y sus consecuencias en la salud de la población contemplando para ello los siguientes posibles impactos: La mayor parte de las ciudades comparten una serie de problemas medioambientales tales como :• Contaminación del aire• Niveles elevados de ruido ambiental• Emisión de gases de efecto invernadero• Generación de residuos y aguas residuales• Impactos paisajísticos• Pérdida de biodiversidad y especies invasoras• Consumo de recursos no renovables• Consumo de agua• Isla de calor• Presión sobre espacios naturales y fragmentación de hábitats• Sellado y cambio de usos del suelo• Deforestación.

Finalmente los equipos expondrán su trabajo de investigación a los profesores del taller integrador apoyados en una presentación en power point o prezi.



Contenidos de Ciencias Naturales

Unidad 1 Problemática ambiental

- Problemáticas ambientales actuales a nivel global, regional y local.
- Avances y retrocesos en la interacción naturaleza y sociedad, ciencia y tecnología
- Contaminación del suelo, el agua y el aire. La basura. Efecto invernadero, lluvia ácida y capa de ozono.
- Efecto ambiental de la tala, el sobrepastoreo, los incendios y el uso intensivo de los suelos (ganadería y agricultura intensivas), minería a cielo abierto
- Uso irracional de los recursos naturales
- Pesticidas y plaguicidas
- Educación ambiental.
- Análisis de multiplicidad de sujetos y contextos biológicos y sociales en las escuelas. Reflexiones a partir de sus intervenciones didácticas en las prácticas.

Unidad 2: Acciones de promoción y prevención de la salud ambiental

- El lugar de la escuela en la promoción y prevención de la salud ambiental
- Uso racional de los recursos naturales y energéticos. Reciclado. Agroecología.

Contenidos de Ciencias Sociales

Unidad N°1 Las Ciencias Sociales como construcción teórica e histórica

- Problemáticas sociales y su vinculación con el ambiente

Unidad N°2 El currículo de Ciencias Sociales

- Los contenidos, las secuencias didácticas, las unidades didácticas, los proyectos y la evaluación en Ciencias Sociales.

Unidad N°3 El aula y la construcción didáctica de las Ciencias Sociales, desde la consideración de la multiplicidad de sujetos y contextos

- La historia, la geografía y el ejercicio de la ciudadanía como componentes del área. El tiempo y el espacio, la cronología y la causalidad como estructuras del área. La construcción de una didáctica de lo social, de lo actual y de lo cotidiano.

Trabajo Integrador para defender en la IEFI

Proyecto interdisciplinario sobre una problemática ambiental y o salud, articulando contenidos de Ciencias Naturales y Sociales.



CRITERIOS E INDICADORES DE EVALUACIÓN:

- El alumno será evaluado en todo su proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta sus capacidades individuales y su esfuerzo por la superación personal.
- A los fines de la evaluación formativa, se realizarán trabajos prácticos grupales e individuales de creciente complejidad.
- Se utilizará una grilla de seguimiento de trabajo áulico, donde se tendrá en cuenta el trabajo efectivo en clases, material de trabajo, carpeta de la asignatura, respeto, colaboración, orden y cuidado del curso.
- Exponer en forma oral y/o escrita
- Expresión adecuada con el vocabulario específico de la disciplina
- Capacidad de transferir los conocimientos a nuevas situaciones
- Elaborar y fundamentar explicaciones
- Entrega en tiempo y forma los trabajos solicitados
- Resolución de situaciones problemáticas
- Análisis e interpretación de datos estadísticos
- Participación activa en clase
- Extraer y fundamentar conclusiones
- Exponer en forma adecuada con el vocabulario específico
- Actividades de Autoevaluación

CONDICIONES DE ACREDITACIÓN:

80 % de asistencia a los talleres

Aprobar Todas las instancias evaluativas de seguimiento

Y elaboración del proyecto Integrador y el mapa conceptual y defensa en La IEFI.



BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

- Ausdersik-Audessik G. 1996. Biología La vida en la Tierra- Pearson Educación Latinoamericana. Prentice Hall. México.
- Cabido, Daniel, et al. (2003) Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba. Agencia Córdoba. D. A.C y T. Dirección de Ambiente. Córdoba. Argentina
- Carta de la Tierra
- Aljanati, David y Eduardo Wolovelsky. *La Vida en la Tierra. Biología 1.* Ed. Colihue, Buenos Aires. 1996
- Aljanati, David y Eduardo Wolovelsky. *Los caminos de la Evolución. Biología 2.* Ed. Colihue, Buenos Aires. 1996
- Biasioli, Gladys de; y otros. Introducción a las Ciencias Experimentales. Ed. Kapelus, Buenos A. Cheblez, Juan Carlos (1999). Los que se van. Especies Argentinas en peligro. Albatros. Argentina.
- Durán, D. Lara y Lara. A. 1994. Convivir en la Tierra. Lugar Editorial. Fundación Educa- ambiente. Bs. As. Argentinos. 1988.
- Brown, U. et al. (2005) la situación ambiental Argentina. Fundación de Vida Silvestre. Argentina.
- Foguelmen, Dina y Elizabeth Gonzalez Urda. *Diversidad, Poblaciones y Conservación de Recursos Vivos.* Pro-Ciencia. Conicet, Buenos Aires. 1994.
- Carta de la Tierra
- BIOLOGIA II.Polimodal Ed Estrada
- Durán, D. Lara y Lara. A. 1994. Convivir en la Tierra. Lugar Editorial. Fundación Educa- ambiente. Bs. As. Argentinos. 1988.

WEBGRAFÍA:

- Áreas naturales Protegidas - Secretaría de Ambiente y Cambio Climático. Gob de la Provincia de Córdoba.
<https://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/secretaria/areas-naturales-protegidas/>
- Fundación ACUDE
www.fundacionacude.org
- Secretaría de Ambiente y Cambio Climático.
- Gobierno de la Provincia de Córdoba. 2017
<https://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2018/04/Diagn%C3%B3stico-Ambiental-de-la-Provincia-de-C%C3%B3rdoba-2017.pdf>
- Regiones naturales de la Provincia de Córdoba:
http://www.efn.unc.edu.ar/otros/bibliocentro/index_archivos/37-Regiones.pdf
- Administración de Parques Nacionales
<https://www.parquesnacionales.gob.ar/>
- Áreas naturales Protegidas - Secretaría de Ambiente y Cambio Climático. Gob de la Provincia de Córdoba. <https://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/secretaria/areas-naturales-protegidas/>
- Fundación ACUDE



**GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE CORDOBA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
ESCUELA NORMAL SUPERIOR. DR. ALEJANDRO CARBÓ
PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**



CICLO LECTIVO 2021

www.fundacionacude.org
Ecosistemas Argentinos
www.ecosistemasarg.org.ar/