

EDUCACIÓN AMBIENTAL

CÓMO CONSTRUIR UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La construcción de un Programa de Educación Ambiental (PEA) debe basarse en modelos de intervención social y modelos de gestión y administración. De esta forma obtendremos un producto con un buen diseño pedagógico, una correcta distribución de recursos, tiempos y personas que lo hagan ponerse en marcha y una potente capacidad de evaluación que lo posibilite para desarrollarse. El hilo conductor de estos tres procesos, algunas veces paralelos y otras superpuestos, es la PLANIFICACION: la planificación educativa, la planificación social y la planificación de gestión y administración, de un PEA.

Estos modelos de intervención nos definen las pautas de actuación, el cómo intervenir en las tres áreas citadas. El instrumento que se utiliza para el diseño es la PLANIFICACION. Planificar no es otra cosa que definir el "proceso" a seguir para orientar "qué" queremos hacer, "cómo" hacerlo, "cuándo" y "cuánto" nos supondrá. De este modo lo que hacemos es construir un "plan". Cuando hablamos de proceso, queremos decir que planificar lleva consigo realizar determinadas etapas.

Es decir, el modelo de intervención seguirá un proceso en el que observamos la realidad, reflexionaremos sobre los cambios a introducir y los ordenaremos, llevaremos este orden y organización a la acción y nos detendremos durante y después de todo lo anterior para evaluar lo que vamos obteniendo.

Introducción

Definición: el modelo de intervención educativo es el conjunto ordenado de acciones educativas que van a determinar los resultados y los productos pedagógicos deseados. Esto nos supondrá realizar unos planteamientos educativos, que concretaremos mas tarde, pero que en principio quedarían como siguen según Colom y Sureda (1989).

¿Por qué educamos? Porque pretendemos una filosofía educativa diferente centrada en la defensa de la naturaleza y el medio ambiente.

¿Para qué educamos? Nuestros objetivos y finalidades son el cambio de actitudes y favorecer la toma de decisiones

¿Cómo educamos? Nuestro modo y método de proceder es interdisciplinario; encadenando conocimientos; de lo concreto y próximo a lo lejano y menos conocido.

¿A través de qué educamos?, el medio a través del cual educaremos será, básicamente, el propio medio ambiente.

¿Qué contenidos aportaremos?, se extraen de la situación ambiental en el que el educando vive y se intentará relacionarlos con las causas y efectos que se posea sobre otras situaciones.

¿Quién va a educar?, todo educador desde su propio ámbito y actividad debidamente capacitado.

¿Cuándo debemos educar? En cualquier ocasión.

¿A quien debemos educar?, tanto a niños como a adultos.

Recordaremos para continuar esta introducción, las orientaciones de la UNESCO (1977) para elaborar un PEA.

1. Debe ser un proceso permanente que debiera extenderse a todas las edades.
2. Debe ser progresivo para que los conocimientos se vayan ampliando y extendiendo.
3. Debe promover el interés, la toma de conciencia y la sensibilidad hacia el MA.
4. Debe vincular aspectos sociales y biológicos al desarrollar soluciones científicas a los problemas ambientales.
5. Debe dar la oportunidad de estudiar una comunidad en sus condiciones naturales.
6. Debe hacer hincapié en los problemas del medio local para que los ciudadanos se incentiven y encuentren los medios para hacer frente a sus problemas, pero sin perder la perspectiva global de la problemática ambiental.
7. Debe ser tal que las personas desarrollen un papel activo en el proceso educativo. Las actitudes se adoptan por medio de experiencias y reflexiones personales y no por presentación de conclusiones digeridas de antemano.
8. Debe dar la oportunidad de formar dirigentes, contribuyendo a la constante renovación de sus conocimientos, interés, comprensión y aptitud para la enseñanza en materia de EA

El desarrollo del PEA se realiza atravesando varias fases. Colom y Sureda (1989), nos proponen cinco:

-descubrimiento del medio: a través de la investigación, del propio aprendizaje, de la vivencia personal.

-conocimiento del medio: profundizando en lo descubierto, indagando en las relaciones de los elementos.

-expresión del medio: a través de actividades creativas que den pie a expresar lo descubierto y conocido,

-crítica del medio: asumir la propia visión de la realidad y conducimos hacia la toma de decisiones y actitudes de defensa del medio.

-formación del medio: proponer alternativas a la realidad encontrando soluciones y llevándolas a la práctica.

CONSTRUYENDO EL MODELO

a) Metas que entrarán en un PEA

Los objetivos o metas de la EA quedaron demarcados en Tbilisi en cinco categorías: CONCIENCIACIÓN, CONOCIMIENTOS, ACTITUD, COMPETENCIA Y PARTICIPACION. Como vemos no es más que una evolución de las metas según las directrices que hemos venido repitiendo.

Una agrupación práctica de objetivos basada en lo anterior podría ser la siguiente:

NIVEL I: Sensibilización sobre el entorno global y sus problemas.

NIVEL II: elementos de ecología

NIVEL III: información sobre aspectos del comportamiento humano sobre el entorno.

NIVEL IV: aptitudes necesarias para el análisis y evaluación de los problemas y clarificación de valores (investigación y evaluación)

NIVEL V: procesos de participación e intervención ciudadana, (competencias para la acción)

b) Utilización de metas

Necesitamos una forma de operar sobre metas para garantizar que el material pedagógico final sea válido. Es decir, pretendemos elaborar un PEA (material pedagógico) y para ello necesitamos un proceso pedagógico. Pasamos a analizar los elementos de este "proceso pedagógico": "objetivos pedagógicos": definen aquello que debe aprender el público meta de nuestro programa.

¿Cómo se seleccionarán?, en base a las METAS; el ALCANCE y DESARROLLO DEL PROGRAMA; el tipo de COMPORTAMIENTO a inculcar; CAPACIDADES INICIALES del público; y RECURSOS disponibles.

¿Cómo se formulan los objetivos?, de forma que sean compatibles con las metas y además en términos de RESULTADOS que queremos obtener. La razón de hacerlo así es que facilitan el orden y la progresión de los contenidos del PEA, facilitamos la evaluación, dicen al público lo que se espera de ellos, y ayudan a medir los conocimientos obtenidos.

“enseñanza”: a continuación, en la elaboración del PEA, deben definirse los **CONTENIDOS** para alcanzar los objetivos; los **MATERIALES** pedagógicos a utilizar; el desarrollo de las **ACTIVIDADES**, y el **MÉTODO** de enseñanza.

“evaluación”: del nivel alcanzado respecto del comportamiento esperado y del programa en general.

c. Los recursos en EA

Existe un abultado catálogo de recursos (técnicas) que podemos utilizar en los PEA y se cuenta para ellos con abundante bibliografía al respecto. Se hará una exposición breve y general sobre las características de los recursos y los grupos existentes.

En la EA las técnicas recomendadas para la utilización son:

PERCEPCIÓN: cuando se usan los sentidos.

CONCEPTOS: cuando se usan los conocimientos.

SIMULACIÓN: cuando simulamos realidades ambientales.

JUEGOS AMBIENTALES: cuando usamos soportes lúdicos

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS: cuando se usa la solución de problemas reales como acción educativa.

d) directrices para preparar programas

Las etapas para elaborar el PEA, son:

- 1. ORGANIZAR el equipo de personas con sus tareas, calendario, recursos y posibles obstáculos a tener en cuenta.*

2. *Definir el ALCANCE y DESARROLLO del programa, es decir, metas, conceptos, competencias que se integrarán como objetivos y también el orden de desarrollo de los mismos, estrategias pedagógicas, actividades prácticas y materiales necesarios.*
3. *Hacer un INVENTARIO de los recursos educativos existentes.*
4. *PREPARAR el programa examinando los materiales recogidos y redactar EL DOCUMENTO.*
5. *Organizar cómo se va a APLICAR el programa.*
6. *Elaborar un plan de EVALUACIÓN integral*

MODELO DE INTERVENCION SOCIAL

Toda actividad educativa se regirá por el modelo anterior dentro del cuerpo del PEA. Ese modelo nos presenta las bases teóricas para la práctica educativa. Pero esta actividad educativa se inserta en otra más amplia que es la actividad social. Habrá, por tanto, que diseñar, de igual modo, un modelo de la intervención social. Como hemos dicho, toda actividad educativa intencionada es diseñada según lo anterior y está inexcusablemente conformando la intervención social, en la cual confluirán, a menudo, otras actuaciones puramente educativas y también actuaciones que tendrán por misión: conocer las problemáticas del medio social; cuantificar los materiales, personas etc... para la implementación del PEA; temporizar las distintas líneas en las que se trabaje; coordinar el proceso de intervención, etc.

Esencialmente esta planificación nos permitirá proyectar programas que tengan un impacto ambiental importante e integren las necesidades,

preocupaciones y tradiciones de las personas que se vean involucradas en los mismos.

Para que el modelo de intervención sea eficaz debemos atravesar seis fases significativas:

DIAGNÓSTICO

- 1) La identificación de los problemas y soluciones ambientales locales a ser encarados por el PEA.

PLANIFICACION-PROGRAMACION

- 2) *La identificación del público meta del programa.*
- 3) *La elaboración del mensaje a lanzar al público*
- 4) *La selección de los medios o actividades y la coordinación eficaz de las mismas.*

EJECUCION

- 5) La distribución de tareas o actividades y la coordinación eficaz de las mismas.

EVALUACION

- 6) La evaluación de procesos y resultados, y los cambios en el programa si son necesarios.

Construyendo un modelo

- a) "diagnóstico"

Debemos realizar un análisis previo, muy importante, de la realidad ambiental, que tendrá por objeto determinar cuál es el problema ambiental y qué soluciones técnicas hay que aportar.

a.1) ¿Cuál es el problema ambiental?

Trataremos en primera instancia de “escoger” el problema ambiental y luego “investigarlo”. Así, una vez escogido por encima de otros analizaremos mediante el proceso investigativo siguiente:

- Enunciar el problema.
- Explicar las conclusiones y recomendaciones.
- Predecir las consecuencias futuras en caso de no proceder a su solución.
- Detallar la solución técnica elegida.

a.2) ¿Qué soluciones técnicas hay que aportar?

La solución técnica será la meta ambiental y estimular al público a ejecutarla será la meta educativa. Si el PEA no consigue involucrar al público en la resolución del problema ambiental, ésta habrá fracasado.

Las personas estimuladas por el programa deben participar en la elaboración y puesta en práctica de soluciones; por ello habrá que tener en cuenta sus necesidades, opiniones, conocimientos y creencias.

b. Planificación

b.1.) Introducción

Esta segunda fase de planificación implica la transformación de la realidad diagnosticada, para solucionar el problema. Así tendremos unas primeras hipótesis sobre acciones que podremos emprender, las cuales “transformaremos en objetivos”, “estrategias” y “acciones” del “proyecto”. Aquí entenderemos como “proyecto” un marco general para ordenar y coordinar los elementos de trabajo social a desarrollar que contienen determinados formatos, estructuras, y orientaciones y que generarán investigaciones y toma de decisiones correspondientes.

El diseño de este “proyecto” que será ya una herramienta de trabajo, tendrá en cuenta las acciones ambientales y sociales a emprender, los recursos sociales disponibles y las capacidades del equipo u organización que llevará a cabo el “proyecto” dentro del PEA. Las necesidades de cambio ambiental serán los “objetivos” del proyecto, las maneras de conseguirlos se formularán en “estrategias de acción” y en “actividades” y “recursos” que darán salida a las “estrategias”

b.2.) Fases del diseño del “proyecto”

1. JUSTIFICACIÓN de la acción a emprender
2. OBJETIVOS generales
3. ESTRATEGIAS para conseguirlos.
4. ACTIVIDADES principales de cada estrategia.
5. RECURSOS requeridos.

1. JUSTIFICACIÓN: El diseño del proyecto comienza con una justificación de las acciones a emprender, basada precisamente en el “diagnóstico” realizado previamente, y también en las posibilidades encontradas de llevar a cabo satisfactoriamente las soluciones técnicas y educativas.
2. OBJETIVOS GENERALES: Los objetivos generales se redactan en términos de satisfacer las necesidades de cambio social y ambiental. Estos objetivos pueden desenglobarse si fuera necesario, en otros específicos que facilitarán posteriormente el análisis de los resultados y la secuencia de desarrollo del propio programa.
3. ESTRATEGIAS: Son las medidas a emprender para alcanzar los objetivos y determinan los frentes donde debemos actuar. El diseño de una estrategia se basa en los siguientes elementos:
 - a) alcance de las misma
 - b) público meta
 - c) contenidos
 - d) redacción de un plan de trabajo
 - e) selección de los medios de comunicación

“alcance”: definiremos que es lo que pretendemos conseguir con ella en términos de procesos de educación.

“público”: los grupos meta deben ser capaces de contribuir a la solución del problema y darse cuenta de que los cambios también los beneficiarán.

Además de identificar al grupo meta, también debemos identificar “sus necesidades”, si no tienen en cuenta el PEA fracasará.

“**contenidos**”: al planificar el proyecto debemos escoger solamente la información válida para promover los cambios que queremos. Un exceso de información puede ser perjudicial para el éxito del programa.

- ✓ para que el público conozca el problema
- ✓ sepa sus responsabilidades hacia el problema
- ✓ sepan cómo pueden ayudar a solucionarlo y quién puede enseñarles
- ✓ se sientan estimulados a realizarlo

“**plan de trabajo**”: la estrategia del proyecto (dentro de la fase de planificación del modelo de intervención social) después de identificar que necesitan saber los grupos meta, debe incorporar un proceso que asegure que el proyecto satisface las necesidades detectadas. Este proceso puede ser el siguiente:

1. Hacer un relato del problema ambiental a ser tratado por el PEA
2. preparar las razones por las que es necesario el PEA
3. explicar las metas, lo que piensa lograrse a través del PEA
4. elaborar el resultado deseado del PEA, lo que se necesita aprender para cumplir las metas.
5. buscar factores de motivación del público basados en sus valores, actitudes y creencias
6. organizar la información a transmitir de lo general a lo particular, de lo amplio a lo pequeño.

Hay que resaltar como parte importante el punto en el que definimos las “metas” (resultados a lograr). Es decir, debemos preguntarnos: ¿qué debe saber

el público para cambiar su comportamiento respecto del MA?. Seguidamente surgirán en principio una "lista de temas" como respuesta, de los cuales, debemos escoger aquellos que produzcan la respuesta deseada y los ordenaremos en una secuencia lógica para que nos sirvan de referencia. Este proceso nos permite convertir nuestros conocimientos ambientales y sociales en instrumentos para educar, al definir "qué" se tiene que hacer "porqué" y elaborar una lista de los que debemos enseñar.

- ✓ **"medios de comunicación"**: se deberá elegir la forma más eficaz de comunicarnos con el público, ésta dependerá de diversos factores: complejidad del mensaje, disponibilidad del personal, nivel cultural del público, inversión necesaria, experiencias anteriores.

4. **ACTIVIDADES**: cada estrategia da lugar a una serie de actividades a realizar de forma práctica. Cada actividad se diseñará de la siguiente forma:

¿en qué consiste?

¿a quién y a cuántos va dirigida?

¿dónde se realizará?

¿con qué se hará?

¿quién será el responsable?

¿cuántos la ejecutarán?

5. Al final se elaborará un **CRONOGRAMA GENERAL** de actividades de la estrategia que servirá para el desarrollo y la evaluación.

6. RECURSOS: de cada estrategia se glosarán también todos los recursos que se necesitarán para realizarla agrupando los recursos que se prevean en cada actividad.

c. "programación"

¿Qué es programar?, diseñar pequeños modelos muy operativos que se constituyen como focos de acción de las "estrategias" y "actividades". Debemos hacer notar que si bien la etapa de "planificación" está orientada a los planificadores o diseñadores, la de "programación" lo está hacia el educador que lleva directamente a cabo el programa. De alguna manera programar es contestar a la pregunta de ¿dónde comenzará el trabajo la próxima semana?

El producto de la "planificación" era el "proyecto" el de la fase de "programación" es el "programa operativo". Ambos se diferencian en el grado de detalle y especificación, que en el "programa operativo" es mucho más alto al tener una clara orientación a la acción, aunque la estructura de diseño de los dos es muy parecida.

c.1. Diseño de un programa operativo

Veamos la secuencia de diseño de un "programa operativo"

***1 Determinar qué objetivos específicos cubre.**

***2 Enumerar las actividades a realizar:**

ACTIVIDAD 1:

✓ Nombre

- ✓ ¿qué se espera conseguir en el período de trabajo, (audiencias, contenidos, medios, metas,...)?
- ✓ ¿tareas que comprende?

TAREA 1: descripción, lugar, inicio, duración, responsable, productos finales.

- Instrucciones destinadas a los ejecutantes.
- Equipo administrativo de personas: ¿cómo funciona, quién lo forma?
- Costos detallados de la actividad (nos organizan el seguimiento de la misma)

3 Cronograma general de las tareas por actividad

4 Equipo administrativo general del programa operativo

5 Costes totales del Programa operativo

d. "ejecución"

La fase de ejecución del modelo de intervención social marca las cadencias instrucciones y coordinaciones. Involucra:

- ✓ Las normas de administración y operación
- ✓ Guías de trabajo
- ✓ Producción de materiales educativos y de comunicación
- ✓ Materiales de apoyo a los distintos equipos de trabajo
- ✓ Supervisión general de tareas, actividades y estrategias

En el siguiente apartado del EFG se definirá el modelo de gestión y administración como instrumento de la fase de ejecución, y como apoyo a otras fases y modelos.

e. "evaluación"

La fase de evaluación es de vital importancia en el PEA y en cualquier proceso en general. En nuestro caso nos va a permitir valorar los resultados para que el PEA pueda, no sólo crecer, sino tener crecimiento de calidad, es decir, nos va a permitir desarrollar los programas de EA. La evaluación se debe de llevar a cabo tanto en el curso del PEA, como después del mismo y debe referirse tanto al análisis del "proceso" seguido de la aplicación del PEA como al análisis de los "resultados" obtenidos frente a los objetivos del PEA. Se debe hacer hincapié en que la evaluación es un instrumento para ayudar al equipo a cumplir sus metas y nunca una crítica personal.

c.1. Pautas para la evaluación

La eficacia de la EA es satisfactoria si ésta ha conducido a un mejor manejo ambiental a través de un impacto en el comportamiento del público elegido y en el medio mismo.

Pasos:

1. Identificar claramente los objetivos del PEA y describirlos en términos de resultados deseados claros.
2. hacer una lista para controlar los avances del PEA

3. Confirmar el aprendizaje de las personas
4. Confirmar que se realiza la secuencia : *conciencia-comprensión-motivación acción*

Criterios y Actividades de Evaluación

La evaluación en este tipo de proyectos es constante y a la vez constituye una parte integral del proyecto en sí, que va surgiendo en forma natural y es el único elemento que determina los pasos a seguir.

Se evaluará, entonces, si esta iniciativa ha tenido aceptación en la comunidad y si a la vez ha generado interés en el conocimiento de los recursos naturales de la Patagonia.

Transcurrido un tiempo en el desarrollo de la experiencia, podría elaborarse una encuesta de opinión acerca de los resultados del emprendimiento y las sugerencias sobre otros temas de interés del público.

Modelos De Gestión Y Administración

Introducción

En los modelos anteriores se trasluce la necesidad de organizar y gestionar recursos materiales, humanos y técnicos, también la coordinación de los equipos de trabajo y el reparto de tareas, tiempos y plazos.

El instrumento de apoyo que utilizaremos para estas cuestiones es la gestión y la administración. El modelo utilizado para diseñar este instrumento según nuestras necesidades, será descrito más adelante.

Construyendo el modelo

La gestión y administración también se diseñará a través del proceso que conocemos como “planificación”.

¿Qué pretendemos?: elegir, organizar, ordenar, repartir, coordinar y evaluar.

¿El qué?: tiempos, espacios, recursos y personas.

En nuestro caso utilizamos el modelo definido a continuación como apoyo a los otros modelos anteriores (educativo y social), pues como veremos algunas estructuras son idénticas y fácilmente transportables.

a. Fases del modelo:

- a. Fijar PRIORIDADES: atendiendo a estado actual del equipo de trabajo y el estado que debemos alcanzar.
- b. Determinar OBJETIVOS: resultado a alcanzar, evaluables y con un plazo.
- c. Elaborar un PLAN DE ACCION: o los medios para alcanzar los objetivos (tareas, actividades, recursos)
- d. CONTROLAR: la realización de los objetivos determinando “indicadores” de medida cuantitativos y EVALUAR los resultados alcanzados.

b. Pasos de Plan de acción

1. Repartir los objetivos
2. Repartir los responsables

3. Definir las tareas a realizar en cada objetivo
4. Precisar los recursos de cada tarea: el encargado, el plazo, con quién se realizará, los medios necesarios y el costo.
5. Determinar los indicadores de control de cada tarea
6. Coordinar los elementos del Plan: posibles cooperaciones entre equipos, reuniones, ayudas, puestas en común, puestas a punto,...
7. Presupuesto de cada tarea

c. Puesta en práctica y evaluación

c.1. Preparación del presupuesto

El presupuesto se elabora a partir de los "costes" estimados de: personal, desplazamientos, publicaciones, administrativos (alquileres, sellos) y los "ingresos" por ventas directas, subvenciones, etc...

c.2. Evaluación

Trataremos de valorar lo realizado, adaptarnos, anticiparnos, aclarar problemas, mejorar y aumentar la eficacia, esto implica hacer juicios de una "acción" o de la "actuación" de las personas.

Fases:

1. Constatar los resultados hasta el momento por medio de los indicadores de control.
2. Comparar con los resultados esperados.

3. Explicar las causas
4. Determinar una nueva manera de proceder.

Debemos remarcar la función de los “indicadores” de control introducidos en algún punto del plan de acción para indicar dónde y cómo se está y dónde y cómo mejorar las actuaciones, etc...

d. Evaluar una actuación

¿qué debemos evaluar de una actuación de persona o grupo?

“las responsabilidades asumidas y objetivos alcanzados”

“el comportamiento y los métodos de trabajo”

“el potencial, aptitudes y necesidades”

e. Evaluar una acción

Sobre los resultados obtenidos evaluaremos:

“la diferencia entre los resultados”

“ la eficacia de los medios utilizados”

“la eficacia del plan de acción para conseguir los objetivos”

No olvidemos definir los indicadores, los medios y los puntos de control, antes del plan de acción.

Bibliografía:

- Proyecto Final de Maestría en Educación Ambiental. Marcela Nerina Leybor. Pcia. de Santa Cruz-Argentina. Instituto de Investigaciones Ecológicas de España. Año 2001.
- Master en Educación Ambiental. Conceptos y Fundamentos de la Educación Ambiental. Instituto de Investigaciones Ecológicas de España.

- Hungerford, Harold. Peyton Robert P. Cómo construir un programa de educación ambiental. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Los libros de la Catarata. España. 1993.