

Modificació de l'estratègia educativa i disseny de material didàctic per enfortir el Programa d'Educació Ambiental Campaments Educatius a Faro de Bucerías, Michoacán, Mèxic

Autores

Eva Planell Comallonga
Anna Romeu i Caro

Directors:

Martí Boada – UAB
Federico Hernández - UMSNH

Resum

El foment de l'educació ambiental en comunitats indígenes de la costa oest de Mèxic en el marc del desenvolupament sostenible ha estat l'element motivador d'aquest projecte.

L'objectiu fonamental és el disseny i l'aplicació d'un material didàctic i d'una proposta d'estratègia educativa orientats al coneixement, gestió i conservació de l'entorn natural i social de la localitat de Faro de Bucerías, Michoacán, Mèxic.

En primer lloc s'ha realitzat una investigació i estudi teòric -pràctic per contextualitzar l'àrea d'estudi. S'ha analitzat la proposta educativa preexistent i s'han realitzat estudis de caràcter socio-ambiental per tal de seleccionar les línies temàtiques que seran la base per la nova proposta, vinculada amb el material de treball.

Posteriorment, s'elabora el quadern de treball en conjunció amb l'estratègia educativa i s'apliquen a la sessió de Campaments Educatius, per tal d'avaluar-ne l'eficiència.

Es fa una anàlisi qualitativa i quantitativa dels resultats obtinguts per poder modificar el material didàctic en els punts febles detectats, i es proposa la versió definitiva del material

Resumen

El fomento de l'educación ambiental en comunidades indígenas de la costa oeste de México en el marco del desarrollo sustentable ha sido el elemento motivador de este proyecto.

El objetivo fundamental es el diseño y la aplicación de un material didáctico y de una propuesta de estrategia educativa orientados al conocimiento, gestión y conservación del entorno natural y social de la localidad de Faro de Bucerías, Michoacán, México.

En primer lugar se ha realizado una investigación y estudio teórico -práctico para contextualizar el área de estudio. Se ha analizado la propuesta educativa preexistente y se han realizado estudios de carácter socio-ambiental con el fin de seleccionar las líneas temáticas que serán la base de la nueva propuesta, vinculada con el material de trabajo.

Posteriormente, se elabora el cuaderno de trabajo en conjunción con la estrategia educativa y se aplican a la sesión de Campamentos Educativos, para evaluar su eficiencia.

Se hace un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos para poder modificar el material didáctico en los puntos débiles detectados, y se propone la versión definitiva del material.

1. Introducció

L'educació Ambiental (EA) es un procés educatiu, integral i interdisciplinari que considera l'ambient com un tot i que busca involucrar a la població en general, en l' identificació i resolució de problemes a través de l'adquisició de coneixements, valors, actituds i habilitats, la presa de decisions i la participació activa i organitzada". (Romero, 1997). La necessitat d'abordar la problemàtica ambiental requereix d'una perspectiva que involucri la crítica dels diferents sabers i el desenvolupament del coneixement humà per a la creació d'alternatives, encara que les possibilitats de revertir els processos de deterioració ambiental es veuen també limitats per la pròpia conformació del procés educatiu i de construcció del coneixement (Romero, op. cit.).

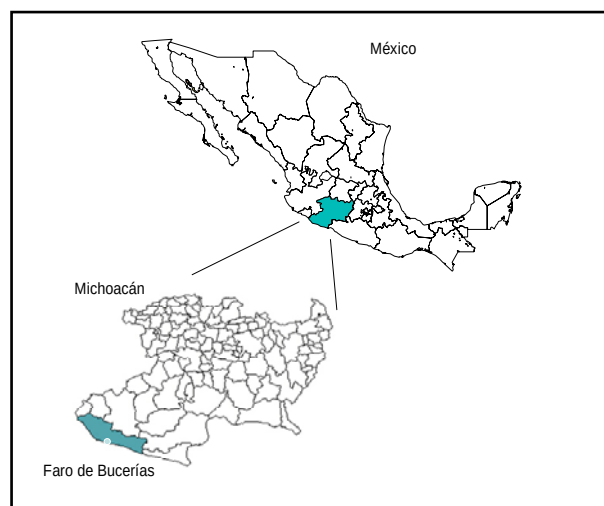
Per aquest motiu, l'EA, concretament la percepció i les propostes que han sorgit al votant d'aquest terme a Mèxic, i en el conjunt de l'Amèrica Llatina, han estat una eina bàsica per a la creació d'alternatives sostenibles al desenvolupament de les comunitats rurals. Les propostes que es recullen en el següent treball entren dins l'àmbit del turisme ecològic, una opció sostenible que permet desenvolupar de manera creativa les comunitats costeres de l'oest de Mèxic.

Els programes d'EA que es duen a terme en aquestes comunitats rurals, entren dins de l'àmbit de la educació ambiental no formal. Aquest fa referència a la difusió de coneixements i valors ambientals fora del sistema educatiu, que permetin adoptar les actituds i accions necessàries per millorar la realitat ambiental i social del món que ens envolta.

La zona d'estudi és la localitat de Faro de Bucerías, una comunitat indígena nahua¹ pertanyent al municipi d'Aquila, a la zona costanera de l'estat de Michoacán.

És en aquesta localitat on el Laboratori d'Investigació en Educació Ambiental (LIEA) de la facultat de biologia de la Universitat Michoacana San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) aplica el Programa d'Educació Ambiental Campaments Educatius (PEACE).

Figura 1: Localització de Faro de Bucerías



Font: Elaboració pròpia

¹ Els nahuas són un grup de pobles precolombins de Mesomèrica, els ancestres dels quals van ser els mexiques (o asteques) i altres pobles antics de Anáhuac que tenien en comú la llengua náhuatl.

2. Objectius

a . General

Dissenyar i implementar un material didàctic orientat al coneixement, gestió i conservació de l'entorn natural i social de la localitat de Far de Bucerías, en el marc del "Programa de Campaments: Una Estratègia Educativa en Àrees Naturals", a càrrec de la Facultat de Biologia de la Universitat Michoacana San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, Mèxic.

b. Específics

- Realitzar, a nivell general, la caracterització física i socio-ambiental de l'àrea d'estudi.
- Actualitzar i seleccionar els temes i continguts educatius per a l'elaboració de la proposta educativa.
- Realitzar materials didàctics d'acord als eixos estratègics dels campaments i com resposta a les necessitats identificades.
- Aplicar material didàctic en el transcurs dels campaments educatius del Faro de Bucerías.
- Avaluar el material didàctic mitjançant sistemes de valoració de tipus quantitatiu i qualitatiu.
- Redissenyar el material didàctic i presentar la versió final de la proposta educativa

3. Mètodes

La metodologia que s'ha desenvolupat per realitzar el projecte consta de diferents etapes o fases que s'han anat duent a terme, paulatinament, al llarg de la realització del treball. En cada una d'aquestes hi ha una part de treball teòric i una part de treball de camp, que s'han anat complementant entre elles fins arribar a l'elaboració del quadern de treball i la proposta educativa.

ETAPA 1

A . Construcció del marc conceptual

- Investigació bibliogràfica sobre entorn físic, biològic i social de la regió i de Faro de Bucerías.
- Investigació i anàlisi referent a Educació Ambiental no formal, Interpretació Ambiental, desenvolupament sostenible, etc, que s'utilitzarà posteriorment en el Programa Educatiu, així com la metodologia quant a les estratègies educatives, els temes generadors i les activitats de la EA no formal.
- Conceptualització i investigació tipològica sobre materials didàctics.

B. Treball de camp

- Reconeixement de la zona d'estudi, contacte amb la població i anàlisi d'infraestructures.
- Tipificació d'ecosistemes i principals característiques.

ETAPA 2

A . Anàlisi crítica de l'estratègia educativa de Campaments i selecció de continguts

- Revisió de l'estratègia educativa del Programa de Campaments.
- Identificació i selecció de les noves línies temàtiques i incorporació de nous continguts a partir de les sortides de camp realitzades a la zona i del marc conceptual generat.

B. Visita als Campaments Educatius

- Estudi de les estratègies educatives existents.
- Identificació de fortaleces i debilitats de l'estratègia.

ETAPA 3

A . Revisió de l'estratègia educativa

- Perfeccionament línies temàtiques i de continguts.
- Disseny preliminar de material didàctic.

B. Intervenció i contribució en els campaments

- Implementació de l'estratègia educativa i aplicació del material didàctic.
- Avaluació del material didàctic mitjançant sistemes de valoració a docents, alumnes i instructors

ETAPA 4

A . Disseny final de l'estratègia educativa

- Comprovació de l'efectivitat dels materials utilitzats a partir dels resultats obtinguts en els sistemes d'avaluació.
- Disseny definitiu dels materials didàctics.

B. Revisió i aprovació final del document de l'estratègia educativa i del material didàctic definitiu**4. Resultats i discussió**

Per a poder fer una valoració global de l'eficiència del quadern i els efectes de la seva aplicació dins del campament es considerarà necessari presentar l'avaluació des de 3 eixos:

1. Desenvolupament dels Campaments Educatius a Faro, 2007: Programa d'Activitats i aplicació, a partir de l'estudi i anàlisi d'aquests durant l'estada a Faro per part de l'escola primària Jesús Romero Flores.

2. Avaluació qualitativa i quantitativa del Quadern de Treball, a partir dels resultats numèrics obtinguts en els quaderns i les valoracions dels nens en el taller realitzat.
3. Avaluació educativa (Objectius, temàtiques i continguts), que es desprèn de les opinions i impressions dels professors de primària de l'escola Jesús Romero Flores respecte al valor educatiu del quadern en el marc de l'experiència educativa a Faro de Bucerías.

Després de l'anàlisi detallada de tots els factors que intervenen, tant en el desenvolupament dels campaments com a l'efectivitat del quadern de treball dissenyat, es poden extreure les següents conclusions:

- L'efectivitat del quadern està directament vinculada amb la qualitat d'aquest, tant en termes conceptuals, com de disseny i formulació de les preguntes, com els valors que promou i la selecció de les línies temàtiques compreses en ell. Per aquest motiu, es considera necessari redissenyar el quadern a partir de totes les observacions esmentades amb la finalitat de generar un material de màxima qualitat i que s'adhereixi als requisits del propi campament, dels alumnes i dels instructors.
- Sense la generació d'un espai per al tractament del quadern i un coneixement d'aquest, per part dels instructors, és molt difícil la seva aplicació i el resultat que s'obté no compleix les expectatives per les quals es va generar l'eina, és a dir, no fa la funció de material de suport i reforç dels eixos temàtics dels Campaments Educatius.
- És necessari fer la modificació corresponent de les activitats dels campaments que no van permetre un correcte desenvolupament dels apartats del quadern, incorporant els canvis i suggeriments proposats, per a assolir un bon funcionament del quadern en els campaments.

5. Conclusions

A partir de l'estudi dels resultats, s'han pogut extreure unes conclusions globals de tota l'experiència educativa que s'està promovent en el marc d'un programa d'educació ambiental:

- L'educació ambiental no formal és molt important per a transmetre, al marge del sistema estructurat d'ensenyament, coneixements, aptituds i valors ambientals que fomentin accions de respecte i conservació dels recursos naturals i del medi ambient, promovent la solidaritat entre les generacions actuals i futures.
- Els programes d'educació ambiental no formal, com els campaments educatius, són una estratègia molt encertada que mitjançant activitats lúdiques, permet fer reflexionar, conscienciar i sensibilitzar a nens i adolescents sobre les problemàtiques ambientals i les seves possibles solucions. Les activitats que integren els campaments educatius han de treballar coneixements, habilitats, actituds i valors a favor del medi ambient.

- En el marc dels campaments educatius realitzats a Faro de Bucerías, és de summa importància la integració i participació de gent de la localitat com educadors, ja que els permet transmetre els seus coneixements i experiències pròpies i els brinda l'oportunitat per a en un futur, desenvolupar de manera autosuficient el programa de campaments. És necessari fomentar aquesta participació ja que permet conciliar el desenvolupament econòmic de la comunitat amb la conservació dels béns naturals i culturals de la zona.
- És convenient proporcionar recursos o eines de suport, tals com material didàctic, que contribueixin en el procés de formació dels participants, reforçant els aprenentatges adquirits en les diferents activitats i afavorint actituds i accions per a la resolució de problemes ambientals.
- És important que abans de la creació d'un material didàctic, i per a la seva màxima efectivitat, es prenguin un conjunt de consideracions: en primer lloc, que es faci una caracterització prèvia dels participants i usuaris al que va dirigit, tenint en compte les característiques psicopedagògiques d'aquests, per a poder adequar-lo al màxim a les seves necessitats i capacitats. En segon lloc, es requereix d'una anàlisi i revisió de les línies temàtiques i continguts que s'han de tractar en ell, amb l'objectiu de dissenyar els diferents apartats del Quadern de Treball en relació a aquestes temàtiques. En tercer lloc, s'ha d'investigar sobre els diferents tipus de material didàctic existents i estudiar el qual s'adequa millor a les necessitats detectades.
- El quadern "Descubriendo el Faro" ha estat una eina molt útil que ha permès realitzar una avaluació del PEACE ja que ha possibilitat determinar el grau d'aprenentatge i el nivell de coneixements adquirits pels participants en cada apartat. Així mateix, el material ha estat de gran ajuda per a consolidar diferents conceptes i coneixements sobre les línies temàtiques tractades en el programa de campaments.

6. Bibliografia

- *Acuario de Veracruz A.C. (2000). Cuaderno de trabajo: Aprende el abecedario con los animales del mar.* Acuario de Veracruz, Veracruz, México.
- *Aguilera, C. y Capsada, A. (2007). Modificación de la Estrategia de Educación Ambiental de Campamentos Educativos, para fortalecer el conocimiento de la zona costera en Faro de Bucerías, Aquila, Michoacán, México. Tesis profesional. Facultad de Biología, U.M.S.N.H., Morelia, Michoacán, México.*
- *Curiel, A. (1993). Educación Ambiental y Universidad. Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.*



- *Díaz, D. (2004).* Guía didáctica para el conocimiento de la flora y fauna, en el marco de una estrategia de educación ambiental. Faro de Bucerías, municipio de Aquila, Michoacán, México. Tesis profesional. Facultad de Biología, U.M.S.N.H., Morelia, Michoacán, México.
- *González, E., Andrade, D. P., Ruiz, A. y Morelos, S. (1986).* Lineamientos conceptuales y metodológicos de la Educación Ambiental no formal. Dirección de Educación Ambiental, Subsecretaría de Ecología, SEDUE, México DF.
- *Ham, S, H., (1992).* Interpretación Ambiental. Una guía práctica para gente con grandes ideas y presupuestos pequeños. North American Press Goleen, Colorado, Estados Unidos.
- *Hernández, M, A. (2002).* ¿Qué aprendimos hoy? Legendarias del mar... Las tortugas marinas. Material didáctico para cursos y talleres. Acuario de Veracruz A.C. Departamento de Educación Ambiental, Veracruz, México.
- *Martín, F. (1996).* Educación Ambiental. Editorial SÍNTESIS, S.A. Madrid, España.
- *Ortiz, S, G., (1997).* Diseño e implementación de un programa de educación ambiental no formal en la comunidad indígena de nuevo San Juan Parangaricutiro, Michoacán y lineamientos para realizar programas de educación ambiental en comunidades rurales. Tesis profesional. U.M.S.N.H., Morelia, Michoacán, México.
- *Reinberg, N. (2006).* Retos y memorias. Encuentro con la globalización y el mundo de la gente de El Faro de Bucerías, localidad perteneciente a la comunidad indígena El Coire en la costa-sierra de Michoacán.
- *Zuazu, I. (2001).* Estudio de un programa de Educación Ambiental en México. Valoración y propuesta de líneas de actuación. Tesis profesional. U.M.S.N.H., Morelia, Michoacán, México.

7. Acrònims

EA: Educació Ambiental

LIEA: Laboratorio de Investigación en Educación Ambiental

PEACE: Programa d'Educació Ambiental Campaments Educatius

UMSNH: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo