

EL PRODUCTO FINCA PEDAGÓGICA TURÍSTICA “SAN FRANCISCO” COMO UN AMBIENTE NATURAL DE APRENDIZAJE PARA EL FOMENTO DE DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO

**THE “SAN FRANCISCO” TOURIST PEDAGOGICAL FARM PRODUCT AS
A NATURAL LEARNING ENVIRONMENT TO ENHANCE SKILLS WITH
PERFORMANCE CRITERIA**

RECIBIDO 04/03/2020 - ACEPTADO 14/12/2020

DOI: <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

**MARCO
RUBÉN
BURBANO
PULLES**

- ◆ Universidad Politécnica Estatal del Carchi
- ◆ Magíster en Procesamiento de Alimentos
- ◆ marco.burbano@upec.edu.ec
- ◆ <https://orcid.org/0000-0002-2036-7032>

**JAIME
ALEJANDRO
ITURRALDE
VALLEJOS**

- ◆ Universidad Politécnica Estatal del Carchi
- ◆ Máster en Turismo Cultural
- ◆ jaime.iturralde@upec.edu.ec
- ◆ <https://orcid.org/0000-0003-0230-1846>

**ELIZABETH
JOSEFINA
GUEVARA
GUEVARA**

- ◆ Universidad Politécnica Estatal del Carchi
- ◆ Magíster En Gerencia Empresarial con Mención en Marketing
- ◆ elizabeth.guevara@upec.edu.ec
- ◆ <https://orcid.org/0000-0001-7435-4280>

**ALONSO
JAVIER
CHANDI
YÉPEZ**

- ◆ Universidad Politécnica Estatal del Carchi
- ◆ Magister en Ecoturismo en Áreas Protegidas
- ◆ alonso.chandi@upec.edu.ec
- ◆ <https://orcid.org/0000-0001-8219-298X>

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ‘ San Francisco ’ como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Resumen

La presente investigación buscó establecer la funcionalidad del producto Finca Pedagógica Turística "San Francisco" FPTSF de la UPEC como un ambiente natural de aprendizaje para el desarrollo de destrezas con criterios de desempeño. Se partió del diagnóstico de todos los recursos con los que en ese momento contaba dicho producto; a través de una ficha técnica se evaluó sus componentes y se estableció su aplicabilidad como espacios para el ambiente. Además, se identificaron las destrezas con criterios de desempeño del currículo nacional vigente de educación general básica de las asignaturas de Ciencias Naturales y Sociales de tercer y cuarto año con el propósito de que los espacios identificados sean mejorados a través de la incorporación de nuevos recursos acorde con lo establecido en dichas destrezas. Finalmente, con la intención de evaluar los impactos del estudio se escogieron dos unidades educativas de la ciudad de Tulcán a través de un cuestionario aplicado antes y luego de la visita a la FPTSF, logrando evidenciar una mejora en sus destrezas con criterios de desempeño de un 4,87% en ciencias naturales y un 13,32% en estudios sociales para los terceros años de educación básica y de un 20,53% en ciencias naturales y un 14,30 en estudios sociales para los cuartos años de educación básica.

Palabras claves: Ambiente natural de aprendizaje, destrezas con criterios de desempeño, turismo y educación, finca experimental.

Abstract

This research sought to establish the functionality of the pedagogical tourist product made in the "San Francisco" Experimental Farm that belongs to UPEC as a natural learning environment for the development of skills with performance criteria. It started from the diagnosis of all the resources that the farm had at that time, through an observation form its components were evaluated and it was establish its applicability as spaces for the natural environment. In addition, the skills with performance criteria of the current national basic general education curriculum of the third and fourth year Natural and Social Sciences subjects were identified in order that the recognized spaces can be improved through the incorporation of new resources according with the skills that were assessed. Finally, with the intention of evaluating the impacts of the study, two elementary schools of Tulcán city were chosen through a questionnaire applied before and after the visit to the tourist product, demonstrating an improvement in their skills with performance criteria of a 4.87% in natural science and 13.32% in social studies for the third years of basic education and 20.53% in natural science and 14.30% in social studies for the fourth year of basic education.

Keywords: Natural learning environment, skills with performance criteria, tourism and education, experimental farm.

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

1. Introducción

La educación es un pilar fundamental para el desarrollo social de los pueblos. Esta debe ser adecuada, competitiva, humana, holística y siempre garantizar la formación integral de niños, jóvenes y adultos. La participación de las IES en la solución de problemas relativos a este contexto es vital, ya que es precisamente el Alma Máter quien debe brindar el soporte técnico necesario a través de alternativas factibles y que fundamentadas epistemológicamente den las respuestas tácticas y coherentes a una educación globalizada y llena de nuevos retos. Así, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi - UPEC, en su "Plan de Desarrollo Institucional 2015-2020" apoya mediante la investigación científica, formativa y social, al desarrollo tecnológico y a la generación de conocimientos, que contribuyen a la solución de los problemas en materia de turismo.

En este contexto se realizó un valioso estudio que por sus características metodológicas se consideraría como inédito. El objetivo de la investigación consistió en analizar, como caso de estudio, el producto Finca Pedagógica Turística San Francisco de la UPEC a través de la valoración de este espacio como un ambiente natural de aprendizaje para fortalecer las destrezas con criterios de desempeño de los estudiantes de tercer y cuarto año de EGB de dos escuelas públicas de la ciudad de Tulcán.

Además, la investigación levantada ha generado fundamentos que ofrecen al campo de la pedagogía y el turismo, nuevas visiones en lo referente a la importancia de los ambientes de aprendizaje, así como las propuestas alternativas al turismo pedagógico o educativo dejando un nuevo recurso funcional y disponible para la sociedad de toda la zona de influencia del norte del Ecuador y del Sur de Colombia.

La naturaleza como contenido curricular y como recurso didáctico

El estudio y la protección de la naturaleza han sido temas fundamentales, de los planes curriculares, en todos los sistemas educativos del mundo. Pero, más allá de un listado de contenidos establecidos para el proceso de enseñanza, los precursores de la escuela activa siempre eligieron la naturaleza como un escenario acorde para los procesos de aprendizaje en todas las áreas del saber y como modelo imitable en la formación integral o perfecta del hombre. Para la enseñanza de los números, el arte, la música, el cálculo y el dibujo, así como en el desarrollo del pensamiento, el razonamiento y el lenguaje, la naturaleza fue el mejor recurso didáctico adoptado y puesto en práctica en las escuelas de Comenio, Rousseau y Pestalozzi, en los siglos XVI y XVIII. Estos memorables pedagogos influyeron en otros educadores como Herbart (1776-1841), Froebel (1782-1852), Decroly (1871-1932), Freinet (1896-1966), Montessori (1870-1952), Dewey (1859-1845) y muchos otros más, que prefirieron enseñar en el contexto de la realidad antes que en los libros, romper los muros de la escuela, llevar el niño al campo, aprender al aire libre, respirar en el bosque, estimular los sentidos, trabajar jugando, observando y experimentando, realizar caminatas, recolectar materiales, cultivar la tierra, incorporar proyectos comunitarios al currículo, pues la naturaleza es un excelente libro vivo (Quintero, Munévar, & Álvarez, 2009). Estos mismos autores acotan que se debe aprender en la escuela como se aprende en la vida real y citan a Pestalozzi (1996) quien afirmó:

"Tenemos que examinar de una manera precisa y minuciosa, en este respecto, la naturaleza y los medios de educación elemental, en tanto son medios del arte humano, con relación al proceso de la naturaleza en el desenvolvimiento de nuestras capacidades" (p. 51).

¿Qué es un ambiente de aprendizaje?

Rodríguez (2014) indica en su ensayo sobre ambientes de aprendizaje que existen tres tipos: *áulico*, *real* y *virtual*. En el primero, las actividades de enseñanza-aprendizaje se desarrollan

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

en el salón de clase, en cambio el ambiente real puede ser un laboratorio, una empresa, clínica, biblioteca, áreas verdes; es decir, escenarios reales donde se puede constatar la aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridas, incluyendo también la práctica de actitudes y valores. Por lo tanto, el producto FPTSF se podría denominar un ambiente de aprendizaje real. Y finalmente, Rodríguez (2014) menciona a los ambientes virtuales que, por el contrario, son los que se crean mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TICs, con la finalidad de proporcionar a los educandos recursos que faciliten su proceso de aprendizaje, dentro de estas TICs pueden citarse la computadora, cañón, un aula virtual, el uso de internet donde pueden tener acceso a blogs, foros de discusión, chat, páginas especializadas en las que los jóvenes se encuentran con actividades divertidas, tales como solución a crucigramas, rompecabezas, etc., que bien empleados contribuyen enormemente en la adquisición de aprendizajes por parte del alumno.

El aprendizaje en ambientes naturales

Tomado en cuenta que el ambiente real es un lugar de aprendizaje se corrobora que la educación en ciencias debería proporcionar una amplia gama de oportunidades para que los estudiantes experimenten el aprendizaje de la ciencia en escenarios auténticos López (2017, p.1), además, manifiesta que en el proceso de enseñanza aprendizaje de la ciencia en cualquier nivel debería extenderse más allá de las paredes de clase. Son innumerables y variadas las oportunidades en el escenario al aire libre para aprender la ciencia. Las ciencias naturales abarcan temas muy interesantes como el ciclo de vida de los animales, el proceso de la fotosíntesis, las distintas relaciones entre seres bióticos y abióticos, el clima, entre muchos otros.

Por otro lado, las ciencias sociales ofrecen también una gran cantidad de posibilidades en este tipo de aprendizajes ya que abarcan diversas temáticas que van desde la geografía, pasando por la historia de los pueblos y nacionalidades hasta llegar a la interpretación de los valores cívicos de los distintos conglomerados humanos.

La interacción entre todos los recursos que se pueden encontrar al aire libre y el estudiante no sólo que se constituyen en un laboratorio natural, sino que le ofrecen al educando la posibilidad de tener una visión más amplia de su mundo y de todo lo que acontece en él.

Esta condición podría extrapolarse de manera universal y por esta razón es importante que el aprendizaje en ambientes reales y ligados a la naturaleza contribuyan en la formación de los estudiantes, pero atendiendo a las particularidades del entorno en donde viven, es decir, visitando lugares de proximidad.

Explorar y aprender al aire libre

Las investigaciones sobre las experiencias de aprendizaje en ambientes naturales han puesto de manifiesto que las mismas son más efectivas para el desarrollo de habilidades cognitivas que el mecanismo tradicional basado en sesiones dentro del aula de clase (Eaton, 1998). Otras investigaciones manifiestan el impacto benéfico del aprendizaje en escenarios al aire libre sobre la parte actitudinal de los estudiantes, demostrando el fortalecimiento de su actitud de su postura positiva hacia el medio ambiente (Mittelstaedt, Sanker, & Vanderveer, 1999).

Las horas de clase proporcionadas en ambientes naturales brindan a los docentes estrategias que ayudan a los estudiantes a descubrir lo maravilloso de aprender ciencia al aire libre. Dichas clases pueden darse en viajes de campo, visitas a parques, museos, campos experimentales, viveros o incluso en áreas adyacentes al campus, como auténticos laboratorios vivientes. Éste tipo de metodología, además, brinda una amplia gama de oportunidades para que los estudiantes desarrollen su propio instinto de curiosidad y se involucren en el proceso de aprendizaje y descubrimiento científico, al aplicar habilidades del proceso de investigación, como son la observación detallada y la clasificación, y al hacer deducciones, interpretando datos y evidencias, para finalmente establecer conclusiones (López, 2017).

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Momentos, lugares y comportamientos que hacen divertido un ambiente de aprendizaje

Es importante, preguntarse por un espacio alternativo al aula de clase cuando de fracaso escolar se trata; es mirar de qué manera el docente puede facilitarle al alumno escenarios que favorezcan su aprendizaje, -fuera del salón de clase o la escuela-, que permita la diversidad en la enseñanza, habilitando así situaciones de intercambio gratificantes. En este sentido Villarino (2008) plantea la noción inicial de "espacio educativo alternativo".

El "espacio educativo alternativo" plantea la posibilidad de buscar condiciones necesarias y eficaces que favorezcan en los estudiantes que han tenido algún fracaso escolar el desarrollo de interés por el aprendizaje; además, de las habilidades y capacidades necesarias para la construcción del conocimiento y la superación de dificultades académicas. El aprendizaje significativo constituye una de las estrategias más valideras para promover los valores ecológicos desde la práctica pedagógica cotidiana que se realiza en el aula escolar, respaldada en un modelo educativo pertinente como es el de Escuela Nueva.

Destrezas con criterios de desempeño

De acuerdo con el Ministerio de Educación del Ecuador (2016) los currículos de ciencias naturales y ciencias sociales de la educación general básica del Ecuador han sido diseñados mediante destrezas con criterios de desempeño que apuntan a que los estudiantes movilicen e integren los conocimientos, habilidades y actitudes propuestos en ellas en situaciones concretas, aplicando operaciones mentales complejas, con sustento en esquemas de conocimiento, con la finalidad de que sean capaces de realizar acciones adaptadas a esa situación y que, a su vez, puedan ser transferidas a acciones similares en contextos diversos. De este modo, se da sentido a los aprendizajes, se establecen los fundamentos para aprendizajes ulteriores y se brinda a los estudiantes la oportunidad de ser más eficaces en la aplicación de los conocimientos adquiridos a actividades de su vida cotidiana.

En este mismo sentido, según el Grupo Santillana (2009), el origen del concepto de destrezas con criterio de desempeño surgió en los cambios de organización del trabajo derivados de las características de la sociedad y de las exigencias del mundo laboral. Es así que su aplicabilidad en la educación se enfoca en el desarrollo de habilidades, destrezas, capacidades, sensaciones e interpretaciones que permitan al estudiante aprovechar de mejor manera los conocimientos adquiridos.

Son los aprendizajes básicos que se aspira a promover en los estudiantes en un área y un subnivel determinado de su escolaridad. Las destrezas con criterios de desempeño refieren a contenidos de aprendizaje en sentido amplio - destrezas o habilidades, procedimientos de diferente nivel de complejidad, hechos, conceptos, explicaciones, actitudes, valores, normas - con un énfasis en el saber hacer y en la funcionalidad de lo aprendido.

El desarrollo de destrezas con criterios de desempeño es otro referente de la Pedagogía Crítica, se convierte en el saber hacer y es la base para que los docentes elaboren su planificación micro curricular de las clases y las tareas de aprendizaje (Cueva, 2015).

Ponen su acento en la utilización y movilización de un amplio abanico de conocimientos y recursos, tanto internos (recursos psicosociales del aprendiz) como externos (recursos y saberes culturales). Destacan la participación y la actuación competente en prácticas socioculturales relevantes para el aprendiz como un aspecto esencial del aprendizaje. Subraya la importancia del contexto en que se han de adquirir los aprendizajes y dónde han de resultar de utilidad a los estudiantes.

Las destrezas con criterios de desempeño necesitan para su verificación, indicadores esenciales de evaluación, la construcción de estos indicadores serán una gran preocupación al momento de aplicar la actualización curricular debido a la forma específica de las destrezas, esto sin mencionar los diversos instrumentos que deben ser variados por razones psicológicas y técnicas (Muñoz, 2011)

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

EL objetivo central de la práctica educativa es que el estudiante alcance al máximo el desarrollo de sus capacidades y no el de adquirir de forma aislada las destrezas con criterios de desempeño propuestas en cada una de las áreas, ya que estas son un elemento del currículo que sirve de instrumento para facilitar el aprendizaje.

Son criterios que norman qué deben saber hacer el estudiante con el conocimiento teórico y en qué grado de profundidad, con una o más acciones que debe desarrollar asociado a un determinado conocimiento teórico; y dimensionado por niveles de complejidad que caracterizan los criterios de desempeño.

Por consiguiente, las destrezas con criterios de desempeño son estructuras psicológicas del pensamiento que permiten asimilar, utilizar y exponer el pensamiento. Se desarrollan mediante las acciones mentales y se convierten en modos de actuación que dan solución a tareas teóricas y prácticas. Además, constituyen el referente principal para que el profesorado elabore la planificación micro-curricular, sus clases y las tareas de aprendizaje, es decir, sobre la base de su desarrollo y de su sistematización (Abad, 2013).

2. Materiales y métodos

La investigación se basó en un estudio de caso que tuvo como protagonistas a estudiantes de los terceros y cuartos años de Educación Básica de las Unidades Educativas Isaac Acosta y Luciano Coral de la ciudad de Tulcán, quienes bajo la supervisión de trece docentes se han considerado como la fuente principal para obtener datos e información y de esta manera establecer la relación entre las variables de investigación estudiadas.

Cabe recalcar que la población evaluada estuvo conformada por 82 estudiantes de tercer año y 75 estudiantes de cuarto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Isaac Acosta, así como 73 estudiantes de tercer año y 68 estudiantes cuarto año de Educación Básica de la Unidad Educativa Luciano Coral.

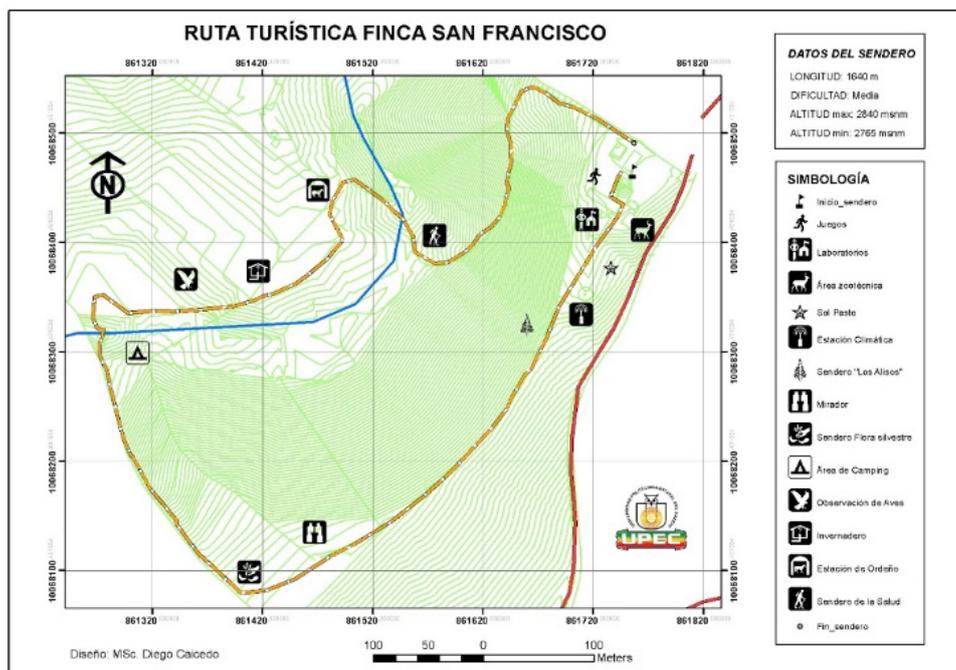


Figura 1. Mapa del producto FPTSF

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

El ambiente natural de aprendizaje donde se llevó a cabo el estudio se encuentra localizado en la Finca Experimental San Francisco de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi localizado en los cantones Huaca y Tulcán. Consta de 45,7 hectáreas de extensión y no solo se trata de un producto turístico, sino que sirve como centro experimental para las carreras de Agropecuaria, Alimentos y Turismo de la Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales.



Figura 2. Niños visitando el producto FPTSF

El proceso investigativo tuvo en su primera etapa la aplicación de una ficha técnica en la que constaban los diferentes recursos con los que contaba el producto FPTSF en su momento, y que cronológicamente estaban ordenados en función del orden planteado en los guiones a los que se sujetan los encargados de la interpretación en dicho producto. En esta ficha se evaluó la potencialidad de estos recursos para convertirse en un espacio del ambiente natural de aprendizaje, así como la posibilidad de la incorporación de mejoras.

Con el fin de establecer las destrezas con criterios de desempeño que podrían ser potencializadas a través del producto FPTSF se procedió a estudiar y revisar el Currículo Nacional vigente de educación general básica de las asignaturas de Ciencias Naturales y Sociales de tercer y cuarto año; información que permitió complementar la adaptación de los espacios requeridos en el ambiente, así como también la estructuración de los cuestionarios aplicables a la población estudiantil para validar la hipótesis de la funcionalidad de este producto como un ambiente natural de aprendizaje.

El cuestionario mencionado anteriormente fue elaborado a partir de los contenidos sugeridos en el Currículo Nacional para los años de educación de los estudiantes objetivo de la investigación, y fundamentadas en las destrezas identificadas como idóneas para su desarrollo en el producto, teniendo dos etapas de aplicación. La primera, antes de la potencialización del producto FPTSF y la segunda una vez realizadas todas las adaptaciones estudiadas, lo que permitió desarrollar un análisis pre y post a través de la correlación de los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos por medio de la comparación de medias con una prueba ANOVA de un factor con el 95% de confiabilidad con la ayuda del paquete informático IBM SPSS Statistics Versión 19.

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Finalmente, la hipótesis planteada para la presente investigación fue la siguiente:

H0: El producto FPTSF no incide en el desarrollo de destrezas con criterios de desempeño de los estudiantes de 3ro y 4to año en las asignaturas de ciencias naturales y sociales.

H1: El producto FPTSF incide en el desarrollo de destrezas con criterios de desempeño de los estudiantes de 3ro y 4to año en las asignaturas de ciencias naturales y sociales.

3. Resultados y discusión

Diagnóstico del producto Finca Pedagógica Turística San Francisco como un ambiente natural de aprendizaje

Según Rodríguez (2014) son cuatro los tipos de espacios con los que debe contar un ambiente de aprendizaje:

- ◆ Espacios para la interacción.
- ◆ Espacios de información.
- ◆ Espacios de exhibición.
- ◆ Espacios de producción.

De acuerdo con lo analizado y en función a las áreas propias del producto FPTSF se lograron identificar los 4 tipos de espacios sugeridos por Rodríguez. Además, con el objetivo de proporcionar actividades interactivas y complementarias que permiten a los visitantes abordar intereses y necesidades de aprendizaje únicos, abarcar múltiples niveles de complejidad y profundizar la comprensión (Jonassen & Land, 2012), se establecieron las mejoras pertinentes para cada área que permitan alcanzar los fines anteriormente señalados. La identificación de los espacios para este ambiente de aprendizaje se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1

Diagnóstico del producto Finca Pedagógica Turística San Francisco como un ambiente natural de aprendizaje

No	Área	Tipo de espacio	Mejora establecida
1	Recibimiento	Interacción	Incorporación de juegos infantiles Implementación de señalética
2	Estrella Pasto	Interacción	Incorporación de temáticas en el guión tratado
3	Observación de roedores	Información Exhibición	Selección de animales para las visitas
4	Observación de camélidos sudamericanos y ovinos	Información Exhibición	Incorporación de llamas
5	Observación de aves domésticas	Formación Exhibición	Incorporación de 2 tipos de galpones Construcción de reservorio de agua para el galpón de aves acuáticas Incorporación de patos moscovitas y gallinas chinas

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

6	Estación meteorológica	Información	Incorporación de temáticas en el guión tratado
7	Sendero de los alisos	Interacción	Implementación de señalética
8	Zona de cultivos	Información	Planificación de cultivos con la EDIA
9	Mirador	Información Interacción	Incorporación de telescopios
10	Sendero de los frutos	Información	Implementación de señalética
11	Zona de camping	Interacción	Implementación de carpas
12	Zona de cabalgata	Interacción	Implementación de señalética Incorporación de caballos
13	Observación de aves silvestres	Información Interacción	Implementación de binoculares Retroalimentación a través del uso de <i>tablets</i>
14	Invernadero	Información Información	Incorporación de temáticas en el guión tratado
15	Observación de animales de carga	Exhibición Información	Incorporación de burros y mulas
16	Establo	Interacción Producción	Incorporación de actividades de interacción con los vacunos
17	Plantas de procesamiento		Reestructuración de espacios en coordinación con la Carrera de Alimentos

En las 17 áreas geográficas identificadas y presentes en el producto FPTSF se enmarcan los cuatro espacios sugeridos por Rodríguez, donde la articulación de cada una de estas áreas conforma una red de aprendizaje significativo, enfocado en el fortalecimiento de las asignaturas de Ciencias Naturales y Sociales, de esta manera se aprovechó de manera sostenible los recursos naturales de la finca como también la implementación de materiales educativos garantizó el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño.

Las destrezas con criterio de desempeño son los aprendizajes básicos que se aspira a promover en los estudiantes en un área y un subnivel determinado de su escolaridad. Estas destrezas refieren a contenidos de aprendizaje en sentido amplio - destrezas o habilidades, procedimientos de diferente nivel de complejidad, hechos, conceptos, explicaciones, actitudes, valores, normas - con un énfasis en el saber hacer y en la funcionalidad de lo aprendido (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016), en base a estos criterios se identificaron las destrezas con criterios de desempeño en el currículo nacional vigente de educación general básica de las asignaturas de Ciencias Naturales y Sociales de tercer y cuarto año, estableciéndose adicionalmente el medio del producto FPTSF que permite la consecución de dichas destrezas; esta información se detalla en las tablas 3 y 4.

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Tabla 2

Destrezas identificadas en el área de Ciencias Naturales y medios del producto FPTSF que permiten su consecución

Criterio de evaluación	Destreza con criterio de desempeño	¿Cómo?	Medio
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.	CN.2.1.3. Experimentar y predecir las etapas del ciclo vital de las plantas, sus cambios y respuestas a los estímulos, al observar la germinación de la semilla, y reconocer la importancia de la polinización y la dispersión de la semilla.	Observación directa Interacción	Cultivos experimentales Sendero de flores y frutos silvestres del Carchi Práctica de siembra
	CN.2.1.4. Observar y describir las características de los animales y clasificarlos en vertebrados e invertebrados, por la presencia o ausencia de columna vertebral.	Observación directa	Galpón de cuyes Galpón de conejos Galpón de aves Estanque de patos Establo de llamas, pelibueyes, vacas, ovejas, caballos, burros, mulas.
	CN.2.1.5. Indagar sobre los animales útiles para el ser humano e identificar lo que proveen como alimento, vestido, compañía y protección.		Galpón de cuyes Galpón de conejos Galpón de aves Estanque de patos Establo de llamas, pelibueyes, vacas, ovejas, caballos, burros, mulas.
	CN.2.1.7. Observar y describir las partes de la planta, explicar sus funciones y clasificarlas por su estrato y uso.	Observación directa Interacción	Cultivos Sendero de flores y frutos silvestres del Carchi Estrella Pasto
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.	CN.2.1.8. Observar y describir las plantas con semillas y clasificarlas en angiospermas y gimnospermas, según sus semejanzas y diferencias.	Observación directa Interacción	Cultivos Sendero de flores y frutos silvestres del Carchi Estrella Pasto

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

<p>CE.CN.2.3. Propone medidas de protección y cuidado hacia los hábitats 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.</p>	<p>CN.2.1.9. Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, la diversidad e importancia de los vertebrados y las plantas con semillas de las regiones naturales de Ecuador; identificar acciones de protección y cuidado.</p>	<p>Observación directa</p>	
	<p>CN.2.1.12. Indagar e identificar las diferentes clases de amenazas que se manifiestan en los hábitats locales, distinguir las medidas de control que se aplican en la localidad y proponer medidas para detener su degradación.</p>	<p>Observación directa Manipulación</p>	<p>Galpón de cuyes Galpón de conejos Galpón de aves Estanque de patos Establo de llamas, pelibueyes, vacas, ovejas, caballos, burros, mulas.</p>
<p>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.</p>	<p>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 influencia en el clima, tanto local como global.</p>	<p>Observación directa</p>	<p>Estrella Pasto Estación meteorológica</p>
	<p>CN.2.5.1. Indagar, en forma guiada, sobre los conocimientos de civilizaciones ancestrales sobre el Sol y la Luna y su aplicación en la agricultura tradicional; seleccionar información y comunicar los resultados con recursos pertinentes.</p>	<p>Observación directa Interacción</p>	<p>Cultivos experimentales</p>

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Tabla 3

Destrezas identificadas en el área de Estudios Sociales y medios del producto FPTSF que permiten su consecución.

Criterio de evaluación	Destreza con criterio de desempeño	¿Cómo?	Medio
CE.CS.2.2. Examina los posibles riesgos que existen en su vivienda, escuela y localidad, reconociendo los planes de contingencia que puede aplicar en caso de algún desastre natural.	CS.2.2.1. Reconocer y ubicar la vivienda, la escuela y la localidad a partir de puntos de referencia y representaciones gráficas (croquis, planos, etc.), considerando accidentes geográficos y posibles riesgos naturales.	Observación directa	Mapa Finca Estrella Pasto Mirador
	CS.2.3.6. Participar en acciones de cooperación, trabajo solidario y reciprocidad (minga, randi-randi) y apreciar su contribución al desarrollo de la comunidad, ejemplificándolas con temas de seguridad vial y desastres naturales.	Interacción	Dinámicas y zona de juegos
CE.CS.2.3. Explica la importancia que tienen la escuela y la comunidad como espacios en los que se fomentan las relaciones humanas, el aprendizaje y su desarrollo como ciudadano responsable.	CS.2.1.5. Apreciar la escuela como un espacio de socialización e intercambio de costumbres, tradiciones y conocimientos, que influyen en la construcción de la identidad.	Observación directa	Iconografía Pasto
	CS.2.1.10. Localizar y apreciar el patrimonio natural y cultural de la localidad, parroquia, cantón, provincia y país, mediante la identificación de sus características y el reconocimiento de la necesidad social de su cuidado y conservación.	Observación directa Interacción	Estrella Pasto Zona de camping Estrella Pasto Mirador
CE.CS.2.4. Analiza las características fundamentales del espacio del que forma parte, destacando la historia, la diversidad, la economía, la división político-administrativa, los riesgos naturales, los servicios públicos y las normas y derechos de los ciudadanos, en función de una convivencia humana solidaria y la construcción del Buen Vivir.	CS.2.2.7. Describir la división político-administrativa de la localidad, comunidad, parroquia, cantón y provincia, relacionándola con la construcción de la identidad local y sus valores específicos.	Observación directa Interacción	Estrella Pasto Zona de camping Estrella Pasto Mirador

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

	CS.2.2.9. Comparar las parroquias urbanas y rurales a partir de su ubicación, organización administrativa y división territorial y reconocer la importancia de su creación para la atención de los problemas y necesidades de sus habitantes y del entorno.	Observación directa Interacción	Estrella Pasto Zona de camping Estrella Pasto Mirador
	CS.2.2.10. Analizar la importancia de las actividades económicas (ocupaciones, turismo, medios de subsistencia, provisión de bienes y servicios) que caracterizan a la localidad, la comunidad, la parroquia, el cantón y la provincia, para identificar su influencia en la calidad de vida de sus habitantes	Observación directa Interacción	Producción ganadera Producción agrícola Turismo en la FPTSF
	CS.2.2.11. Analizar los atractivos turísticos más importantes de la localidad, comunidad, parroquia, cantón, provincia y país, y su influencia en el desarrollo local y nacional.	Observación directa	FPTSF
CE.CS.2.5. Analiza las características principales de su provincia (hecho histórico, ciudades principales, geografía, problemas naturales, económicos y demográficos, funciones y responsabilidades de sus autoridades), desarrollando su sentido de identidad y pertenencia.	CS.2.2.8. Identificar la capital, las ciudades y las autoridades de la provincia, considerando su nivel demográfico, la provisión de servicios básicos y la acción responsable en la solución de las necesidades sociales.	Observación directa Interacción	FPTSF
	CS.2.2.14. Describir la geografía de la provincia (relieve, hidrografía y diversidad natural) considerando su incidencia en la vida de sus habitantes y asociándola con los problemas ambientales y el uso, explotación y conservación de sus recursos naturales.	Observación directa Interacción	Mirador
CE.CS.2.6. Explica las características diferenciales del Ecuador (cualidades, valores, grupos sociales y étnicos, regiones naturales, ubicación, derechos, responsabilidades) que aportan en la construcción de identidad y cultura nacional.	CS.2.3.10. Examinar las cualidades y los valores humanos que nos hacen valiosos como ecuatorianos.	Interacción	Dinámica y zona de juegos

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ‘ San Francisco ’ como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Como se había indicado, con el propósito de evaluar los impactos en las destrezas con criterios de desempeño en los estudiantes de tercer y cuarto año de educación general básica debido a la visita al producto Finca Pedagógica Turística San Francisco como ambiente natural de aprendizaje se elaboraron dos instrumentos que se fundamentaron tanto en las destrezas identificadas como en los contenidos tratados en los programas curriculares de Ciencias Naturales y Estudios Sociales, los mismos que fueron aplicados en dos momentos, el primero previo al fortalecimiento del producto y el segundo una vez realizada la potenciación con la respectiva visita al mismo. Dichos instrumentos fueron aplicados a 140 estudiantes de tercer año de Educación Básica y 143 estudiantes de los cuartos años, tanto de la Unidad Educativa Isaac Acosta como de la Unidad Educativa Luciano Coral, siendo los resultados los mostrados en las Tablas 5, 6, 7 y 8.

Tabla 4

Resultados comparativos pre y post potenciación del producto FPTSF en el área de Ciencias Naturales para los estudiantes de los terceros años.

Momento	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%			
					Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Pre	140	8,1661	1,22130	,10322	7,9620	8,3702	3,47	9,78
Post	140	8,5639	,94534	,07990	8,4060	8,7219	4,70	10,00
Total	280	8,3650	1,10818	,06623	8,2346	8,4954	3,47	10,00

ANOVA

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	p
Inter-grupos	11,080	1	11,080	9,291	,003
Intra-grupos	331,546	278	1,193		
Total	342,627	279			

Nota: Se aceptar H1 si $p < 0.05$

En base a estos resultados se puede concluir que en el área de Ciencias Naturales los estudiantes de los terceros años de las escuelas objetivo de la presente investigación obtuvieron resultados positivos luego de la visita al producto FPTSF una vez que esta fue potencializada para ser empleada como un ambiente natural de aprendizaje, ya que se observa un incremento en la nota promedio del instrumento equivalente al 4,87%,.

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Tabla 5

Resultados comparativos pre y post potenciación del producto FPTSF en el área de Ciencias Naturales para los estudiantes de los cuartos años

Momento	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para		Mínimo	Máximo
					la media al 95%			
					Límite inferior	Límite superior		
Pre	143	5,6508	2,16062	,18068	5,2936	6,0079	,90	10,00
Post	143	6,7985	1,93375	,16171	6,4788	7,1181	1,81	10,00
Total	286	6,2246	2,12592	,12571	5,9772	6,4720	,90	10,00

ANOVA

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	p
Inter-grupos	94,180	1	94,180	22,403	,000
Intra-grupos	1193,887	284	4,204		
Total	1288,067	285			

Nota: Se acepta H1 si $p < 0.05$

En base a estos resultados se puede concluir que en el área de Ciencias Naturales los estudiantes de los cuartos años de las escuelas objetivo de la presente investigación obtuvieron resultados altamente significativos luego de la visita al producto FPTSF en el segundo momento, ya que se observa un incremento en la nota promedio del instrumento equivalente al 20,35%, lo cual es convalidado a través de la prueba de ANOVA.

Tabla 6

Resultados comparativos pre y post potenciación del producto FPTSF en el área de Estudios Sociales para los estudiantes de los terceros años

Momento	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para		Mínimo	Máximo
					la media al 95%			
					Límite inferior	Límite superior		
Pre	140	6,9798	1,50760	,12742	6,7279	7,2317	1,47	10,00
Post	140	7,9151	1,82085	,15389	7,6109	8,2194	2,34	10,00
Total	280	7,4475	1,73311	,10357	7,2436	7,6513	1,47	10,00

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

ANOVA

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	p
Inter-grupos	61,243	1	61,243	21,918	,000
Intra-grupos	776,779	278	2,794		
Total	838,022	279			

Nota: Se acepta H1 si $p < 0.05$

En base a estos resultados se puede concluir que en el área de Estudios Sociales los estudiantes de los terceros años de las escuelas objetivo de la presente investigación obtuvieron resultados positivos luego de la visita al producto FPTSF una vez que esta fue potencializada para ser empleada como un ambiente natural de aprendizaje, ya que se observa un incremento en la nota promedio del instrumento equivalente al 13,32%, lo cual es convalidado a través de la prueba de ANOVA con un factor.

Tabla 7

Resultados comparativos pre y post potenciación del producto FPTSF en el área de Estudios Sociales para los estudiantes de los cuartos años

Momento	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para			
					la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Pre	143	8,0441	1,73438	,14504	7,7574	8,3308	,83	10,00
Post	143	9,1882	1,36767	,11437	8,9621	9,4143	3,33	10,00
Total	286	8,6162	1,66105	,09822	8,4228	8,8095	,83	10,00

ANOVA

	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	p
Inter-grupos	93,584	1	93,584	38,365	,000
Intra-grupos	692,760	284	2,439		
Total	786,344	285			

Nota: Se acepta H1 si $p < 0.05$

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

En base a estos resultados se puede concluir que en el área de Estudios Sociales los estudiantes de los cuartos años de las escuelas objetivo de la presente investigación obtuvieron resultados muy significativos luego de la visita al producto FPTSF en el segundo momento, ya que se observa un incremento en la nota promedio del instrumento equivalente al 14,30%, lo cual es convalidado a través de la prueba de ANOVA.

En la tabla 9 se puede apreciar de manera resumida los resultados positivos obtenidos en los instrumentos aplicados a la población objetivo de la presente investigación luego de la repotenciación del producto FPTSF como un ambiente natural de aprendizaje.

Tabla 8

Incrementos identificados en los resultados de las evaluaciones posteriores a la visita al producto FPTSF repotenciado

Nivel	Asignatura	
	Ciencias Naturales	Estudios Sociales
3er A. E. B.	4,87%	13,32%
4to A. E. B.	20,35%	14,30%

Por otra parte, los recursos pedagógicos adquiridos durante la ejecución del proyecto permitieron fortalecer no solo los cuatro espacios con los que debe contar un Ambiente Natural de Aprendizaje, sino que también tener como resultados los niveles de incidencia que estos recursos aportan en el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño en cada uno de los estudiantes que asistieron a la FPTSF. Es así que en la asignatura de Ciencias Naturales y Sociales presentan un nivel de incidencia de los recursos pedagógicos implementados de 100% lo que significa que, de las nueve y once destrezas con criterios de desempeño descritas en cada una de las asignaturas respectivamente, contribuyen a fortalecer el desarrollo de sus destrezas garantizando un aprendizaje significativo que complementa los conocimientos adquiridos en las instituciones educativas consideradas para el estudio como se observa en la Tabla. 10.

Tabla 10

Recursos pedagógicos implementados en el ambiente natural de aprendizaje FPTSF y su influencia en el desarrollo de destrezas con criterios de desempeño de las asignaturas de Ciencias Naturales y Sociales.

Desarrollo de destrezas con criterios de desempeño - Ciencias Naturales	Recursos pedagógicos					
	Tablet	Señalética	Animales - granja	Binoculares Telescopio	Juegos Infantiles	Basureros
Experimentar y predecir las etapas del ciclo vital de las plantas, sus cambios y respuestas a los estímulos, al observar la germinación de la semilla, y reconocer la importancia de la polinización y la dispersión de la semilla.	X	X		X		

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Observar y describir las características de los animales y clasificarlos en vertebrados e invertebrados, por la presencia o ausencia de columna vertebral.	X	X	X	
Indagar sobre los animales útiles para el ser humano e identificar lo que proveen como alimento, vestido, compañía y protección.	X	X	X	X
Observar y describir las partes de la planta, explicar sus funciones y clasificarlas por su estrato y uso.	X	X		X
Observar y describir las plantas con semillas y clasificarlas en angiospermas y gimnospermas, según sus semejanzas y diferencias.	X	X		X
Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, la diversidad e importancia de los vertebrados y las plantas con semillas de las regiones naturales de Ecuador; identificar acciones de protección y cuidado.	X	X	X	X
Indagar e identificar las diferentes clases de amenazas que se manifiestan en los hábitats locales, distinguir las medidas de control que se aplican en la localidad y proponer medidas para detener su degradación.	X			X
Describir las características de la Tierra y sus movimientos de traslación y rotación y relacionarlos con las estaciones, el día, la noche y su influencia en el clima, tanto local como global.	X			
Indagar, en forma guiada, sobre los conocimientos de civilizaciones ancestrales sobre el Sol y la Luna y su aplicación en la agricultura tradicional; seleccionar información y comunicar los resultados con recursos pertinentes.	X	X		X

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Desarrollo de destrezas con criterios de desempeño - Ciencias Sociales	Tablet	Señalética	Animales - granja	Binoculares Telescopio	Juegos Infantiles	Basureros
Reconocer y ubicar la vivienda, la escuela y la localidad a partir de puntos de referencia y representaciones gráficas (croquis, planos, etc.), considerando accidentes geográficos y posibles riesgos naturales.		X				
Apreciar la escuela como un espacio de socialización e intercambio de costumbres, tradiciones y conocimientos, que influyen en la construcción de la identidad.					X	
Participar en acciones de cooperación, trabajo solidario y reciprocidad (minga, randi-randi) y apreciar su contribución al desarrollo de la comunidad, ejemplificándolas con temas de seguridad vial y desastres naturales.					X	X
Localizar y apreciar el patrimonio natural y cultural de la localidad, parroquia, cantón, provincia y país, mediante la identificación de sus características y el reconocimiento de la necesidad social de su cuidado y conservación.	X		X			X
Describir la división político-administrativa de la localidad, comunidad, parroquia, cantón y provincia, relacionándola con la construcción de la identidad local y sus valores específicos.	X	X				
Comparar las parroquias urbanas y rurales a partir de su ubicación, organización administrativa y división territorial y reconocer la importancia de su creación para la atención de los problemas y necesidades de sus habitantes y del entorno.	X	X				

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

Analizar la importancia de las actividades económicas (ocupaciones, turismo, medios de subsistencia, provisión de bienes y servicios) que caracterizan a la localidad, la comunidad, la parroquia, el cantón y la provincia, para identificar su influencia en la calidad de vida de sus habitantes.			X		X
Analizar los atractivos turísticos más importantes de la localidad, comunidad, parroquia, cantón, provincia y país, y su influencia en el desarrollo local y nacional.	X	X	X		X
Identificar la capital, las ciudades y las autoridades de la provincia, considerando su nivel demográfico, la provisión de servicios básicos y la acción responsable en la solución de las necesidades sociales.					X
Describir la geografía de la provincia (relieve, hidrografía y diversidad natural) considerando su incidencia en la vida de sus habitantes y asociándola con los problemas ambientales y el uso, explotación y conservación de sus recursos naturales.	X	X			X
Examinar las cualidades y los valores humanos que nos hacen valiosos como ecuatorianos.					X

4. Conclusiones

- ◆ Se diagnosticó el producto Finca Pedagógica Turística San Francisco como un ambiente natural de aprendizaje identificando muchos recursos y áreas útiles para este fin.
- ◆ Se identificaron las destrezas con criterios de desempeño en el currículo nacional vigente de educación general básica de las asignaturas de Ciencias Naturales y Sociales de tercer y cuarto año, adaptando a las mismas al guion establecido para la visita de los estudiantes al producto FPTSF.

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

- ◆ Se fortaleció el ambiente natural de aprendizaje - Finca Pedagógica Turística San Francisco a través de la implementación de recursos pedagógicos vinculados al desarrollo de destrezas con criterio de desempeño.
- ◆ Se determinó cómo los recursos pedagógicos implementados en el ambiente natural de aprendizaje - Finca Pedagógica Turística San Francisco influyen en el desarrollo de destrezas con criterios de desempeño de las asignaturas de Ciencias Naturales y Sociales.
- ◆ Se evaluaron los impactos en las destrezas con criterios de desempeño en los estudiantes de tercer y cuarto año de educación general básica debido a la visita al producto Finca Pedagógica Turística San Francisco como ambiente natural de aprendizaje obteniéndose resultados estadísticamente significativos, con valores de p inferiores a 0,05, lo cual permite aceptar la hipótesis alternativa de que el producto FPTSF incide en su desarrollo.

5. Recomendaciones

- ◆ Continuar fortaleciendo las destrezas con criterios de desempeño que se pueden aprender en el producto turístico y mejorar constantemente la calidad de los guiones para que resulten más efectivos y complementen adecuadamente los conocimientos de los estudiantes que realizan la visita.
- ◆ Desarrollar más estudios vinculados al producto Finca Pedagógica Turística San Francisco que permitan comprender la función de los ambientes naturales de aprendizaje. La Finca se convierte en un laboratorio que podría promover varios estudios ligados al turismo y a la educación.
- ◆ Conservar los elementos incluidos en la potencialización de la finca para solventar las necesidades de aprendizaje y esparcimiento en los estudiantes de escuelas de la zona de frontera porque como se evidenció científicamente el producto aporta al desarrollado de destrezas con criterios de desempeño.

Agradecimientos

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi por promover ciencia y tecnología mediante convocatorias anuales de proyectos de investigación científica.

A las unidades educativas Isaac Acosta y Luciano Coral de la ciudad de Tulcán por brindar todas las facilidades para la ejecución del proyecto de investigación.

A los estudiantes de la carrera de turismo por dar mantenimiento e interpretar a los estudiantes el producto FPTSF.

6. Referencias bibliográficas:

- Abad, G. (2013). Metodologías utilizadas por los docentes y el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de lengua y literatura en los niños y niñas de sexto y séptimo año de educación general básica de la Escuela Fiscal Mixta Miguel Riofrío N°2 de la c. Loja .
- Cueva, R. (2015). *Destrezas con criterio de desempeño en Estudios Sociales aplicando Estrategias Metodológicas Activas y Prácticas enfocadas en la pedagogía crítica*. Machala.
- Eaton, D. (1998). Cognitive and affective learning in outdoor education. *National Library of Canada*.

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>

- Grupo Santillana. (2009). *Cómo desarrollar destrezas con criterios de desempeño*. Ediciones educativas de Santillana S.A. Dirección Editorial de Ana Lucía de Escobar. Ecuador.
- Jonassen, D., & Land, S. (2012). *Theoretical foundations of learning environments*. New York: Routledge.
- López, I. (2017). Aprendizaje en ambientes naturales. *Revista Electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad*, 4(7).
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de Educación General Básica y Bachillerato General Unificado de Ciencias Naturales*. Quito.
- Mittelstaedt, R., Sanker, L., & Vanderveer, B. (1999). Impact of a week-long experiential education program on environmental attitude and awareness. *Journal of Experiential Education*, 22(3), 138-148. Obtenido de [http://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=625953](http://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=625953)
- Muñoz, M. (25 de noviembre de 2011). *Destrezas con criterios de desempeño*. Obtenido de <http://psicologiaporlvida.blogspot.com/2011/11/destrezas-con-criterios-dedesempeno.html>
- Quintero, J., Munévar, F., & Álvarez, Y. (2009). Ambientes naturales y ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Colombiana de Educación*, 56(1), 12-37. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/4136/413635250002.pdf>
- Red Internacional para el cambio social. (13 de 08 de 2015). *Los ambientes naturales favorecen las relaciones sociales en la infancia*. Obtenido de <http://humanidadintegrada.org/sitio/2015/08/los-ambientes-naturales-favorecen-las-relaciones-sociales-en-la-infancia/>
- Rodríguez Vite, H. (2014). Boletín Científico. Publicación Semestral. Ciencia Huasteca N.04. *Ambientes de aprendizaje*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Cómo citar este artículo:

Burbano, M., Iturralde, J., Guevara, E., & Chandi, A. (Julio - diciembre de 2020). El producto finca pedagógica turística ' San Francisco ' como un ambiente natural de aprendizaje para el fomento de destrezas con criterios de desempeño. *Sathiri: sembrador*, 15(2), 163-184. <https://doi.org/10.32645/13906925.986>
