

TRABAJO DE CAMPO DEL FUTURO PROFESORADO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA EN EL PARQUE NATURAL O INVERNADEIRO (OURENSE)

MANUEL VIDAL LÓPEZ
MIGUEL YEBRA FERRO
PEDRO MEMBIELA IGLESIA

*Facultade de Ciencias da Educación de Ourense.
Universidade de Vigo*

RESUMEN

A pesar de que diversas instituciones e informes de investigación de reconocido prestigio nacional e internacional (National Research Council, Informe Rocard, Informe Enciende, entre otros) reconocen las prácticas de campo como un recurso didáctico adecuado, donde el alumnado pueda aplicar los conocimientos adquiridos y relacionarlos con la vida real, lo cierto es que las salidas de campo también tienen un carácter esporádico en la formación de los futuros maestras y maestros. En la presente comunicación se describe la experiencia llevada a cabo en el Aula de la Naturaleza del Parque Natural do Invernadeiro con futuro profesorado en formación de los grados de Educación Infantil y Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de Ourense. Desde el curso académico 2012-13 hasta el 2017-18 el profesorado de las materias “*Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza*” (grado Educación Infantil) y “*Didáctica de las Ciencias Experimentales II*” (grado de Educación Primaria) planificaba y desarrollaba una visita de carácter voluntario de dos días de duración al “*Aula de la Naturaleza*” donde en pequeños grupos se realizaban diferentes actividades en contacto directo con el medio natural, adquiriendo conocimientos y mejorando sus relaciones sociales, tanto con sus propios compañeros y compañeras como con sus docentes.

PALABRAS CLAVE: Trabajo de campo, enseñanza-aprendizaje de las ciencias, maestras/os en formación, Educación Infantil y Primaria

MARCO TEÓRICO

Las prácticas de campo han sido consideradas como un recurso didáctico de especial interés en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias, donde el alumnado puede aplicar conocimientos adquiridos en el aula y relacionarlos con su entorno inmediato de modo que estos sean percibidos como útiles para su vida cotidiana (NRC, 2001; Rocard, 2007; COSCE, 2011).

Ya hace casi 50 años, Sorrentino y Bell (1970) señalaron que las prácticas de campo forman parte fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias y establecieron cinco finalidades de su utilización como herramienta didáctica: 1) Propiciar experiencia, 2) Estimular el interés y la motivación del alumnado, 3) Atribuir relevancia al aprendizaje de las ciencias, 4) Desarrollar habilidades como la observación y percepción, y 5) Favorecer el desarrollo personal y social.

Diferentes estudios han señalado que las salidas al medio natural tienen efectos positivos tanto cognitivos como emocionales en el alumnado (Rudman, 1994; Meredith, Fortner y Mullins, 1997), ya que rompen con la rutina habitual de las clases, facilitan la adquisición de habilidades científicas (observación, análisis y descubrimiento del medio natural ...) y fomentan una conciencia de protección y de uso sostenible del medio natural.

En una reciente revisión de las salidas de campo como recurso didáctico para la enseñanza de las

ciencias (Aguilera, 2018) apuntaba que las implicaciones educativas identificadas en su revisión sistemática de más de 50 artículos nacionales e internacionales indicaban beneficios cognitivos, motivacionales y afectivos en la implementación de las salidas de campo como recurso didáctico.

Desde la perspectiva del alumnado, la investigación educativa ha confirmado que la actitud de los estudiantes hacia las salidas de campo es positiva (Aguilera, 2018), que disfruta durante su realización (Eshach, 2007), sintiéndose más motivados al realizar experiencias fuera del aula (Dillon et al., 2006; Morentín, 2016) que le facilitan aprendizajes contextualizados en el mundo real (Braund y Reiss, 2006).

A pesar de los beneficios anteriormente citados, las salidas de campo tienen un carácter más bien esporádico, aunque muchos docentes las consideran como las actividades en las que más podría aprender el alumnado (Pedrinaci, 2012) y adquirir un desarrollo competencial (Costillo et al., 2011). Situaciones como la falta de ayudas económicas o administrativas, poca flexibilidad en la programación, elevado número de estudiantes, e incluso la falta de estrategias adecuadas del profesorado para realizar un diseño adecuado que responda a las necesidades del alumnado, han sido señaladas como razones para no utilizar este recurso (Rebelo, Marques y Costa, 2011).

CONTEXTO

Participantes

Desde el curso académico 2012-13 hasta el 2017-18 se han realizado, en cada cuatrimestre, prácticas de campo con el futuro profesorado en formación de los grados de Educación Infantil y Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de Ourense en las materias “*Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza*” y “*Didáctica de las Ciencias Experimentales II*” respectivamente. Aunque el número de alumnos/as ha variado según el curso académico ha oscilado entre 20-25 participantes.

Parque Natural “O Invernadoiro”

O Invernadoiro es un espacio natural de carácter montañoso situado en la parte sur del Macizo Central ourensano. Está conformada por los valles de los ríos Ribeira Grande y Ribeira Pequena, afluentes del río Camba y pertenecientes a la cuenca del Sil, y encuadrada por las sierras de Queixa y Fial das Corzas, con altitudes entre los 1000 y 1600 m. Sus 5.722 ha de extensión pertenecen a la comarca de Viana y lindan con las de Terra de Trives y Verín.

Su historia viene de antiguo, siempre como propiedad no dividida desde la Edad Media, dedicada por aquel entonces al pastoreo y a la caza. A mediados del siglo pasado se convirtió en una zona autorizada de repoblación forestal por Papelera Española hasta que en el año 1979 sufrió un gran incendio y la propiedad fue adquirida por la Xunta de Galicia en 1984 como refugio de caza y pesca, siendo posteriormente declarado Parque Natural en el año 1997.

La estancia es gratuita y está destinada a grupos de escolares (mínimo 15 y máximo 58 participantes), con una duración máxima es de 4 días, siendo necesaria autorización del Servizo de Conservación da Natureza de Ourense, tanto para visitar el Parque Natural como para pernoctar en el aula.

Como equipamientos dispone, (en la Ribeira Pequena) de un centro de recepción, un pequeño museo donde se muestra una exposición fotográfica del paisaje, flora y fauna más representativo de parque, así como varias instalaciones restauradas (molino, cantina y horno) de su anterior propietario Papelera Española. En la Ribeira Grande se localiza el aula de la naturaleza, que cuenta con 2 dormitorios individuales y 2 colectivos (28 literas cada uno) destinados a investigadores y estudiantes, sala de juegos, laboratorio-biblioteca, aula de proyecciones, enfermería, comedor y cocina industrial.

Finalidad de la visita y del trabajo de campo realizado

La finalidad última consiste en que los maestros y maestras en formación de Educación Infantil y Primaria conozcan equipamientos existentes en la provincia de Ourense para realizar diferentes actividades y poder enseñar ciencias de una forma lúdica en su futuro docente.

DESCRIPCIÓN EXPERIENCIA REALIZADA

Las visitas y trabajo de campo realizados se realizaban durante dos días (viernes y sábados). Aunque, a lo largo de los años se ha modificado la estructura, a continuación se describen las actividades realizadas en los últimos cursos académicos.

Viernes mañana: (Ribeira grande)

- Recibimiento del grupo en el centro de recepción del parque por personal de la Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible. Zonificación y actividades permitidas en el P.N. Normativa de usos y disfrute del Aula de la Naturaleza.
- Visita a infraestructuras rehabilitadas (Molino, horno y antigua cantiga de Papelera Española).

Viernes mañana-tarde: (Ribeira pequena)

- Presentación del aula de naturaleza por la monitor/a. Instalación del grupo en habitaciones. Reparto de material (fichas de campo de identificación de ungulados y prismáticos) a los grupos.
- Itinerario “*Ruta da auga*” (3,5 km). Ruta que va bordeando el cercado de los gamos, donde es fácil verlos si no se hace demasiado ruido. La mitad final de la ruta transcurre paralela al río Ribeira pequena, de aguas cristalinas con un bosque de ribera donde abundan cerquiños, bidueiros y acivros.
- Itinerario “*Ruta das troitas*” (3 km). Ruta que enlaza con la anterior y que sigue paralela al río hasta llegar al centro ictiogénico donde pueden observar la infraestructura necesaria para la captura de truchas y realizar un desove manual para posibles repoblaciones piscícolas.

Sábado mañana: (Ribeira pequena)

- Realización de la actividad “*Coñece as túas árbores*”. Se trata de una ginkana de alrededor de hora y media de duración donde los futuros maestros y maestras en pequeño grupo deben identificar diferentes especies de árboles previamente señalados con un número (ameneiro, carballo, cerquiño, pradairo, cancereixo, bidueiro, piñeiro bermello, abeleira). Para ello disponen de una clave instalada previamente en su móvil (ArbolApp) y una ficha que deben completar con su nombre vulgar, su nombre científico, si es caduca o perenne, así como su importancia para el medio natural.
- Realización de la actividad “*La vida en un río*”. Aprovechando la buena calidad del río Ribeira pequena, los maestros/as en formación en grupos cogen muestras de macroinvertebrados para analizar la calidad del agua. También recogen datos de otros parámetros físico-químicos, como anchura, profundidad, velocidad corriente, caudal, cantidad de oxígeno disuelto, pH y nitratos.

Sábado tarde: (Ribeira grande)

- Itinerario “*Ruta dos cercados*” (3 km). En la misma ruta se encuentra la estación meteorológica del parque, donde se pueden visualizar los diferentes instrumentos que la componen. A lo largo de la ruta hay diferentes observatorios donde se pueden visualizar el cercado de los ciervos y 500 metros más arriba el cercado de la cabra ibérica. ue de ribera donde abundan cerquiños, bidueiros y acivros.

REFERENCIAS

- Aguilera, D. (2018). La salida de campo como recurso didáctico para enseñar ciencias. Una revisión sistemática. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(3), 3103. doi: [10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i3.3103](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i3.3103)
- Braund M., y Reiss M. (2006). Towards a more authentic science curriculum: The contribution of out-of-school learning. *International Journal of Science Education*, 28(12), 1373-1388.
- Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) (2011). Informe ENCIENDE. Enseñanza de las Ciencias en la Didáctica Escolar para edades tempranas en España. Madrid: COSCE. Recuperado de http://www.cosce.org/pdf/Informe_ENCIENDE.pdf
- Costillo, E., Cañada, F., Conde, M.C. y Cubero, J. (2011). Conceptions of prospective teachers on nature field trips in relation to own experiences as pupils. Comunicación presentada en 9th Conference of ESERA. Lyon. Francia.
- Dillon J., Rickinson M., Teamey K., Morris M., Choi M. Y., Sanders D., y Benefield, P. (2006). The value of outdoor learning: evidence from research in the UK and elsewhere. *School Science Review*, 87, 107-111.
- Eshach H. (2007) Bridging in-school and out-of-school learning: Formal, non-formal, and informal learning. *Journal of Science Education and Technology*, 16(2), 171-190.
- Meredith, J.E.; Fortner, R.W., y Mullins, G.W. (1997). Model of affective learning for nonformal science education facilities. *Journal of Research in Science Teaching*, 34(8), 805-817.
- Morentín, M. (2016). Las salidas didácticas en la formación inicial del profesorado de Educación Infantil. *Actas 27 Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*, Badajoz, 1159-1166
- National Research Council (NRC) (2001). *Inquiry and the National Science Education Standards: A guide for teaching and learning*. Washington, DC: National Academy Press.
- Pedrinaci, E. (2012). Trabajo de campo y aprendizaje de las ciencias. *Alambique*, 71, 81-89.
- Rebelo, D., Marques, L. y Costa, N. (2011). Actividades en ambientes exteriores al aula en la educación en Ciencias: contribuciones para su operatividad. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra* 19, 15-25.
- Rocard M. (Chair) (2007) Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe. European Commission. Recuperado de <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP15136.pdf&area=E>
- Rudmann, C .L. (1994). A review of the use and implementation of science field trips. *School Science and Mathematics*, 94(3), 138-141.
- Sorrentino A.V., y Bell P.E. (1970) A comparison of attributed values with empirically determined values of secondary school science field trips. *Science Education*, 54(3), 233-236.