

Requisitos de las experiencias educativas TOTedu.

Proyecto la Huerta del Jorge Juan

1. La experiencia se centra en una acción basada en la evidencia. Se trata de hechos que se pueden constatar y producen efectos, entre estos de aprendizajes significativos.

El proyecto la Huerta del Jorge Juan se basa en un espacio físico real y en un proyecto anual donde el alumnado se implica, lo trabaja y finalmente obtiene un resultado en forma de cosecha. Los alumnos adquieren varios aprendizajes significativos como aprender a trabajar en equipo, relacionar teoría de la asignatura de biología con la realidad a través del cultivo de plantas, adquisición de habilidades manuales, empatía con la naturaleza, etc...

- Trabajo manual con diferentes tipos de herramientas
- Cálculo matemático de superficies, perímetros y trigonometría básica en una parcela real
- Colaboración y reparto de tareas entre los miembros del equipo
- Observación en vivo del desarrollo de una planta a partir de su semilla

2. Tiene un objetivo definido, responde a una necesidad identificada y está integrada en el diseño curricular.

Cada año el huerto se marca como objetivo particular obtener cosecha y como objetivo general se marcan varias metas como almacenar semillas, diseñar cartelería, construir robots aplicados a huerto. Todos estos objetivos surgen como respuesta a una necesidad: la cosecha se obtiene para que los alumnos obtengan una recompensa a su esfuerzo, aprendan los ciclos biológicos de las plantas, usen abono a partir de compost fabricado por reciclado de residuos, almacenen semillas de variedades naturales. El proyecto se trabaja a través del área de biología, matemáticas, tecnología, informática, y varios departamentos, siempre en función del currículo y relacionado con los contenidos que se trabajan.

- Siembra, cultivo y recolección de frutos en dos temporadas (otoño/invierno y primavera/verano)
- Producción de compost
- Conservación de semillas
- Tecnología robótica
- Uso en condiciones reales de diferentes herramientas

3. Es innovadora porque introduce elementos nuevos o mejora los existentes. Fomenta la investigación al aula y se usan herramientas digitales autorizadas por la consellería competente en educación.

El proyecto partió de un espacio desaprovechado y en condiciones de abandono. El antiguo jardín botánico fue saneado y abierto a toda la comunidad educativa. El viejo patio de luz de la casa de los conserjes fue reconvertida en almacén, después en banco de semillas y finalmente en invernadero. El acceso no cultivado del huerto ha sido reciclado a aula de la naturaleza a disposición de toda la comunidad educativa. Los accesos al huerto albergan el aparcamiento de bicicletas y patinetes del alumnado. Está previsto realizar estudios estadísticos de los materiales cosechados y elaborar hojas excel y gráficas, así como usar herramientas digitales de edición para hacer fotos y/o vídeos del progreso anual de las plantas.

Las nuevas pizarras digitales se convierten en una nueva posibilidad de mostrar, trabajar y planificar en la misma aula la progresión de cada parcela.

4. Es transferible y está bien documentada, lo cual facilitará la transferibilidad o reproductibilidad, es decir, que se pueda adaptar y aplicar en otros centros con contextos diferentes

El proyecto nace desde la realidad de la experiencia docente, siempre con la vista en poder trabajar con alumnado pero teniendo en cuenta las dificultades en cuanto a tiempo, recursos, impartición de clases, etc. La naturaleza del proyecto permite con ajustes mínimos implantarse en diferentes realidades, bien requieran grupos más reducidos, alumnado de FPBásica, asignaturas optativas o incluso necesidades espaciales, ya que se puede llevar a cabo en centros educativos sin acceso a zonas con tierra, usándose bancales verticales.

- Memoria anual registrada (ya lleva tres años)
- Rúbricas y documentos de evaluación
- Fichas de trabajo
- Listas de grupos

5. Es efectiva y eficaz, porque logra el resultado deseado y es eficiente porque obtiene el máximo rendimiento posible con los recursos indispensables.

El diseño del huerto está limitado tan solo a la imaginación del profesorado responsable. Uno de los objetivos propuestos es la sostenibilidad y llegar a ser lo más autosuficientes posibles. En tan solo dos años hemos logrado reducir el coste del huerto prácticamente a cero. Con la obtención de una reserva de semillas y la producción del propio abono mediante compostaje se eliminará cualquier coste y a cambio se obtendrán los mismos resultados. En este caso hay que resaltar que nuevos proyectos y la ampliación de los objetivos sí requiere un coste, que se está solventado mediante subvenciones de organismos oficiales, aunque si desaparecieran lo ya logrado permitiría el mantenimiento del proyecto.

- Producción de cosecha dos veces al año como mínimo
- Aprovechamiento de materiales del entorno para construir vallas, cercas, parcelas
- Reutilización de mobiliario viejo para almacenar herramientas, semillas, etc...
- Solicitud de subvenciones de la administración

6. Cuenta con una amplia participación, implica diferentes sectores de la comunidad educativa y de su entorno social. Promueve la interdisciplinariedad, trabajo en equipo y transversalidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

En este caso la participación a todos los niveles ha desbordado nuestras expectativas. Por las características de los primeros de la ESO, con codocencia, es el mejor sector donde trabajarlo, pero también se está trabajando desde PDC (3º y 4º) e incluso grupos ordinarios de 4º de la ESO. Se proporciona una parcela para trabajar con el alumnado que va a orientación para que puedan trabajarla desde esa área. Se proporciona macetas con tierra y riego para que cualquier alumno del centro pueda cultivar a su elección. También se informa a las familias, bien por web familia o a través de los propios alumnos la opción de que traigan sus propias semillas de variantes naturales o tradicionales para poder trabajarlas en el huerto. Queda pendiente la opción de que algún familiar, jubilado con posibilidad de venir al centro por las mañanas, colabore en el cuidado del huerto o comparta su experiencia agrícola con los profesores.

El proyecto implica a profesorado de diferentes ámbitos que comparten sus diferentes conocimientos para lograr el avance, pudiendo relacionar diferentes proyectos de cada departamento en un objetivo común cuyo común denominador es el huerto (como por ejemplo la robótica en informática que es trabajada en su asignatura pero que al plantear la necesidad de

ahuyentar a los pájaros ha terminado siendo un espantapájaros robótico que detecta aves que se plantea como proyecto en informática y la posibilidad de ser adaptado a nuestro proyecto).

- Alumnado de la ESO, Bachillerato y FPB
- Profesorado
- Padres
- Personal no docente (conserjes y administrativos)

7. Prevé su difusión con los medios disponibles.

El proyecto se publicita a través del boca a boca de los alumnos y profesores, así como a través del uso de las redes sociales. La página web del instituto publicita los avances del huerto, diferentes redes sociales privadas comparten fotos y progresos del huerto (aunque dirigido principalmente a padres u otros docentes mayores de edad) y varios ex alumnos que están estudiando periodismo nos han solicitado entrevistas sobre el huerto.

- Página web del instituto
- Información en clase
- Periódicos del instituto
- Emisora de radio del instituto (podcasts)
- Entrevistas para periodismo (universidad)
- Redes sociales

8. Es sostenible. Dispone de los recursos necesarios para su desarrollo y se puede mantener en el tiempo.

La sostenibilidad es uno de los principales objetivos. Cada año se avanza en ese paso y prácticamente ahora en el tercer año, el huerto en sí es sostenible al 90%. Las semillas se conserva una parte de la cosecha para formar un banco de semillas, el abono se obtiene a través del compostaje y la limpieza y roturación del suelo se lleva a cabo mediante la colaboración de alumnos y profesores. La primera inversión necesaria para herramientas, agua, y materiales mínimos hace tiempo que ha sido amortizada.

- Compostaje
- Banco de semillas
- Donaciones de semillas de variantes tradicionales (tomate de manilla)
- Trabajo voluntario

9. Está vinculada a la evaluación del alumnado y tiene un sistema riguroso de seguimiento de los resultados (procedimientos variados de evaluación)

El proyecto la huerta del Jorge Juan es flexible y tiene en cuenta las diferentes circunstancias a las que se enfrenta el profesorado ante un trabajo de esta magnitud. No existe un único sistema de evaluación y cada profesor se encarga de evaluarlo según sus posibilidades. En mi caso el proyecto se encuadra como proyecto anual para la nota de proyectos del ámbito científico tecnológico de 1º de la ESO, que representa el 20% de la nota de la asignatura. Se evalúa cada trimestre usando rúbricas de control de trabajo (nota individual) y un diario del huerto (nota común del grupo).

- Trabajo obligatorio como proyecto de 1º de la ESO (rúbricas, diario de huerto)
- Trabajo voluntario para subir nota

10. La implementación de la práctica favorece la inclusión, la atención a la diversidad y la igualdad de género.

En el huerto no hay distinción en cuanto a género, nacionalidad o cualquier diferencia. Todo el mundo trabaja en igualdad de condiciones y todos aportan su punto de vista e ideas. Chicos y chicas llevan a cabo las mismas tareas y se potencia al máximo la creatividad usando ideas que aportan los mismos alumnos. También trabajan alumnos en circunstancias desfavorables, tanto económicamente, ya que todo el material se les proporciona, como a nivel educativo, ya que tanto desde orientación como mediante el soporte del profesor permiten el acceso al huerto de todo el alumnado. En casos de movilidad reducida, aunque algunos accesos al huerto puedan resultar complicados, se dispone de macetas con las que se pueda trabajar en zonas más adaptadas.

- Igualdad de trabajo sin discriminación por sexo
- Trabajo en equipo variado y diverso
- Integración de minorías y alumnado con riesgo de exclusión
- Alumnado de nacionalidades no española en situación de conflicto bélico