

# Propuesta para la creación e implantación de una mini Oficina de Software Libre en el IES Puerto de la Cruz (Tenerife)

## 1. Justificación pedagógica y estratégica del proyecto

**Soberanía tecnológica y autonomía educativa:** La introducción de una **Oficina de Software Libre (OSL)** en el centro persigue reforzar la **soberanía tecnológica** de la comunidad educativa, reduciendo la dependencia de proveedores corporativos externos. En la actualidad, la digitalización educativa suele apoyarse en plataformas privadas de grandes multinacionales, lo que conlleva riesgos en cuanto a privacidad, control de datos y pérdida de autonomía pedagógica <sup>1</sup>. Implementar software libre (aquél que garantiza al usuario libertades de uso, copia, modificación y distribución) permite al centro **retomar el control sobre sus herramientas digitales**, adaptándolas a sus necesidades sin ataduras contractuales. Diversos expertos y colectivos educativos subrayan que promover infraestructuras tecnológicas públicas basadas en software libre es imprescindible para evitar la mercantilización de la educación y asegurar la **independencia tecnológica** de las escuelas <sup>1</sup>. En síntesis, una OSL alinearía al IES Puerto de la Cruz con objetivos estratégicos de soberanía tecnológica, favoreciendo un entorno digital bajo control del propio centro y acorde a valores del sector público.

**Competencia digital y cultura libre:** Este proyecto se alinea igualmente con el desarrollo de la **competencia digital** de docentes y alumnado. La educación actual no solo busca que el alumnado maneje herramientas tecnológicas, sino que comprenda críticamente su funcionamiento y los derechos asociados. El software libre brinda una oportunidad única para que estudiantes y profesores **aprendan cómo funcionan las herramientas digitales de forma transparente**, al poder inspeccionar y modificar su código. Esto enriquece la competencia digital en su dimensión de creación de contenidos y resolución de problemas, potenciando la comprensión profunda de la tecnología más allá de ser meros consumidores <sup>2</sup>. Asimismo, la OSL ofrecerá formación básica en **propiedad intelectual y licencias libres**, un aspecto recogido en los marcos de competencia digital: saber aplicar correctamente licencias y derechos de autor es parte integral de la alfabetización digital en el siglo XXI. De este modo, el proyecto fomentará que la comunidad educativa conozca y utilice licencias libres (p. ej. Creative Commons, GPL) para compartir conocimientos, reforzando la competencia digital en ciudadanía activa y manejo de la información.

**Fomento de valores educativos y ética del software libre:** Desde una perspectiva pedagógica, el software libre encarna valores que la escuela debe promover. La **cooperación, solidaridad y acceso equitativo al conocimiento** son principios rectores del movimiento de software libre, totalmente coherentes con la educación en valores. En palabras de Richard Stallman (fundador del movimiento), enseñar a los estudiantes a usar software libre y **participar en su comunidad es una lección de civismo práctica**, pues aprenden con el ejemplo que el modelo colaborativo y solidario beneficia a la sociedad por encima del lucro individual <sup>3</sup>. Compartir software y conocimientos libremente —lejos de ser “piratería”— se convierte en un acto positivo que refuerza la generosidad y el trabajo en equipo. Este proyecto, por

tanto, tendrá un impacto en la **formación en valores**: los alumnos internalizarán la importancia de compartir recursos, ayudar a sus pares y contribuir a una comunidad global de conocimiento abierto.

**Ventajas económicas y estratégicas:** En el ámbito práctico, la adopción de software libre conlleva **ahorro de costes** y promueve la sostenibilidad. Las licencias libres permiten copiar e instalar legalmente aplicaciones en todos los equipos necesarios sin incurrir en gastos adicionales <sup>4</sup>. Esto facilita que los alumnos dispongan en casa de las mismas herramientas usadas en el centro, de forma 100% legal y gratuita, reduciendo la brecha digital entre quienes tienen acceso a software y quienes no <sup>4</sup>. Los fondos públicos ahorrados en licencias propietarias pueden redirigirse a otras necesidades educativas (mejora de infraestructuras, formación del profesorado, adquisición de más dispositivos, etc.). Adicionalmente, el uso de estándares abiertos y formatos libres garantiza la **interoperabilidad y preservación** de la información a largo plazo, evitando la obsolescencia de archivos y la dependencia de un solo proveedor <sup>5</sup>. De esta manera, la OSL contribuirá tanto a la eficiencia económica como a la resiliencia tecnológica del instituto.

En resumen, la creación de una mini Oficina de Software Libre en el IES Puerto de la Cruz se justifica por su **aportación pedagógica, estratégica y axiológica**. El proyecto fomenta la soberanía tecnológica institucional, refuerza la competencia digital crítica de la comunidad educativa y promueve una cultura de colaboración y conocimiento libre. Además, encaja con objetivos globales de modernización educativa y de uso eficiente de los recursos, situando al centro a la vanguardia en el fomento del software libre en la enseñanza secundaria.

## 2. Objetivos operativos de la mini OSL

La Oficina de Software Libre del IES Puerto de la Cruz tendrá una misión claramente definida y una serie de **objetivos operativos concretos** orientados a promover, apoyar y formar en materia de software libre dentro de la comunidad educativa. A continuación se enumeran los objetivos principales:

- **Promoción y divulgación del software libre:** Dar a conocer entre el profesorado, alumnado y familias las ventajas del software libre, impulsando su uso cotidiano. La OSL actuará como punto de referencia en el centro para informar sobre herramientas libres alternativas en todos los ámbitos (ofimática, recursos educativos, creación multimedia, etc.), mediante charlas, boletines o campañas de difusión.
- **Asesoramiento e implantación técnica:** Prestar **apoyo técnico** a quienes deseen instalar o probar software libre. Esto incluye ayudar en la instalación de sistemas operativos libres (p. ej. distribuciones GNU/Linux) en equipos del centro o personales de alumnos y profesores, así como la configuración de aplicaciones libres (LibreOffice, GIMP, Moodle, etc.). La OSL fomentará que ningún miembro de la comunidad se sienta limitado por usar software libre, asegurándose de que los recursos educativos y plataformas del instituto sean accesibles con software de código abierto y formatos estándar <sup>5</sup>. En la medida de lo posible, se identificarán áreas donde migrar de soluciones privativas a libres y se acompañará técnicamente ese proceso.
- **Formación en licencias y cultura libre:** Ofrecer **formación básica** sobre licencias de software y contenidos (GPL, Creative Commons y similares) para que docentes y estudiantes comprendan los derechos y obligaciones al usar, crear o compartir material. Este objetivo abarca la realización de talleres o seminarios sobre propiedad intelectual, derechos de autor en el entorno digital y cómo liberar sus propios proyectos bajo licencias abiertas. La idea es capacitar al alumnado para ser no

solo consumidor sino **creador responsable de contenidos digitales**, entendiendo cómo aplicar licencias libres a sus trabajos escolares (ej. proyectos de Tecnología, programación, arte digital, etc.).

- **Integración curricular y apoyo docente:** Colaborar con departamentos didácticos para **incorporar herramientas libres en la práctica docente**. Por ejemplo, asesorar a profesorado de Informática en el uso de lenguajes y entornos de programación libres, a docentes de Ciencias en software de análisis de datos libre, o a departamentos de Humanidades en la creación de recursos educativos abiertos. La OSL puede elaborar **guías breves y material de apoyo** para facilitar que los profesores utilicen software libre en sus asignaturas, aumentando la presencia de estas herramientas en el currículo de forma transversal.
- **Fomento de valores de colaboración y participación:** Incentivar la **participación activa del alumnado** en proyectos colaborativos relacionados con software libre. Esto podría concretarse en la creación de un pequeño club de estudiantes voluntarios (ej. “Brigada Tecnológica Libre”) que, coordinados por la OSL, emprendan actividades como documentar manuales sencillos, brindar soporte básico a compañeros o desarrollar pequeñas aplicaciones/utilidades para el centro. Se buscará inculcar en los participantes valores de trabajo en equipo, solidaridad tecnológica y aprendizaje compartido, en línea con la ética del software libre <sup>3</sup>.
- **Elaboración y publicación de recursos abiertos:** Impulsar que tanto profesores como alumnos **generen contenidos y software con licencias libres** y los compartan públicamente. La OSL apoyará iniciativas donde el alumnado publique, por ejemplo, guías, tutoriales o pequeños desarrollos bajo licencias abiertas, reconociendo su autoría. Un objetivo concreto es establecer un repositorio o sección en la web del centro para alojar estos recursos libres creados en el instituto. De esta manera, se potencia la creatividad del alumnado y **se le dota de una plataforma para difundir su trabajo** con orgullo y con respeto a la legalidad (sin ceder derechos exclusivos, permitiendo la reutilización). Este esfuerzo sigue el modelo universitario donde se fomenta que los estudiantes publiquen sus proyectos con licencias libres, reforzando valores de libertad y cooperación <sup>6</sup>.
- **Soporte y consulta permanente:** Actuar como **oficina de consulta** para cualquier miembro del centro que tenga dudas sobre software libre. La OSL atenderá consultas sobre equivalencias de software (qué alternativa libre usar en lugar de una aplicación privativa), resolverá incidencias básicas y canalizará peticiones o necesidades al respecto. En fases posteriores, incluso podría ofrecer soporte limitado a familias (por ejemplo, orientación para instalar software libre en ordenadores domésticos de alumnos que lo soliciten).

Todos estos objetivos operativos se irán implementando progresivamente, acorde con los recursos y la participación disponible. En conjunto, **definen un proyecto operativo integral**: la mini OSL será a la vez un **motor de cambio tecnológico** (introduciendo nuevas herramientas libres), un **centro de formación** (capacitaciones en licencias y uso de software) y un **nodo de apoyo** (asistencia técnica y moral en la migración hacia entornos libres).

### 3. Modalidad de integración en el centro educativo

Un aspecto clave de la propuesta es determinar **cómo se integrará la OSL en la vida orgánica del instituto**, atendiendo a la normativa educativa vigente y a las figuras de proyectos existentes. Se barajan tres modalidades principales: actividad complementaria, actividad extraescolar o proyecto permanente

incluido en la Programación General Anual (PGA) del centro. A continuación se analizan estas opciones y se propone la vía más adecuada:

- **Actividad complementaria:** Consistiría en plantear las actividades de la OSL dentro del horario lectivo, complementando el currículo. Por ejemplo, talleres de software libre incluidos en sesiones de tutoría, o un proyecto de centro que se desarrolla en horas de clase con uno o varios grupos. Esta modalidad permitiría llegar a todo el alumnado de forma integrada, pero presenta retos organizativos: requeriría aprobación en CCP (Comisión de Coordinación Pedagógica) y Claustro, ajustar horarios, y posiblemente contar con la participación de varios departamentos para encaje curricular. Dado que inicialmente la OSL estará liderada por un único profesor y el proyecto está en fase piloto, la modalidad complementaria podría ser difícil de implementar de inmediato por la rigidez de horarios y programas oficiales.
- **Actividad extraescolar:** En este formato, la OSL operaría como un **taller o club voluntario fuera del horario lectivo** (ej. una tarde a la semana). Esto brinda mayor flexibilidad, pues la participación del alumnado sería voluntaria y no tendría que ajustarse al currículo formal. Se podría iniciar la OSL como extraescolar para probar su funcionamiento a pequeña escala: por ejemplo, un **club de software libre** abierto a alumnos interesados de distintos niveles, con sesiones prácticas después de clase. La ventaja es la facilidad de puesta en marcha (basta la aprobación de la dirección y recabar autorizaciones parentales para los menores participantes), así como la posibilidad de incorporar a colaboradores externos en ese horario sin interferir en las clases. Como contrapartida, al ser voluntaria, el alcance inicial estaría limitado a aquellos estudiantes y docentes especialmente motivados, pudiendo dejar fuera a otros que quizá por desconocimiento no se sumen. También implica que el profesor coordinador dedique tiempo extra fuera de su jornada laboral (habría que definir si se considera dentro de sus horas de dedicación, o si se realiza de forma voluntaria no remunerada, según las posibilidades del centro o ayudas de la AMPA).
- **Proyecto permanente en la PGA:** Consiste en incluir formalmente la mini OSL como un **proyecto institucional del centro**, recogido en la Programación General Anual y, por ende, con reconocimiento oficial en la planificación del curso. Esta vía conferiría mayor estabilidad y visibilidad al proyecto. Podría conceptualizarse como un **Proyecto de Innovación Educativa** o de Transformación Digital, alineado con el Proyecto Educativo de Centro. Al integrarlo en la PGA, se facilita su continuidad año tras año (más allá de la voluntariedad de un docente individual) y se pueden prever recursos o apoyos desde el inicio. No obstante, para ser incluido en la PGA, el proyecto debe estar bien definido, con objetivos, planificación y evaluación, y generalmente aprobarse en Claustro y Consejo Escolar. Dado que la Consejería de Educación de Canarias podría requerir autorización para proyectos que impliquen agentes externos o cambios significativos, la modalidad PGA supone preparar documentación formal (como la presente propuesta) para solicitar dicha aprobación si es pertinente. También implicaría designar un coordinador responsable en los documentos oficiales y articular la OSL con otros planes (por ejemplo, con el Plan Digital de Centro o el Plan de Acción Tutorial si encaja en alguno de sus objetivos).

**Propuesta de integración:** Tras valorar las opciones, se sugiere un **enfoque gradual y combinado**. En la fase de arranque (curso 2023-2024, por ejemplo), podría implementarse la OSL como **actividad extraescolar piloto**, dada su flexibilidad inicial. Esto permitiría poner en marcha las primeras acciones (talleres, asesoramientos) de forma ágil, midiendo la respuesta de la comunidad. Paralelamente, se puede trabajar en la **formalización progresiva**: documentar las actividades y resultados del piloto para, de cara al

siguiente curso, **incluir la OSL en la PGA** como proyecto permanente del centro. De esta manera, la OSL nacería con carácter experimental extraescolar (fácil de iniciar) pero con vocación de consolidarse institucionalmente.

En el momento de integrarla en la PGA, se definirá claramente en qué línea se encuadra: puede ser parte del **Plan de Innovación** o del **Plan Digital** del centro, o figurar como un proyecto específico de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Cabe destacar que esta iniciativa complementa las políticas educativas actuales que incentivan la digitalización y la innovación didáctica, por lo que su encaje en la PGA contribuirá a los objetivos estratégicos del instituto.

Por último, independientemente de la modalidad escogida, es fundamental respetar las **normas de organización interna del centro (NOF/ROF)** en cuanto a actividades fuera del aula o proyectos. La dirección del IES Puerto de la Cruz deberá supervisar el desarrollo de la OSL, asegurando su coherencia con el Proyecto Educativo y coordinando con el departamento de TIC o Coordinación Pedagógica según proceda. Este respaldo formal garantizará que la OSL tenga la legitimidad y apoyo necesarios desde la dirección.

## 4. Requisitos normativos y legales a considerar

La implantación de la mini OSL debe cumplir escrupulosamente con la normativa vigente en materia educativa, de protección de datos, de actividades con menores y de voluntariado, tanto a nivel autonómico (Canarias) como estatal. A continuación se desglosan los principales **requisitos legales y regulatorios** que el proyecto deberá atender:

### 4.1 Protección de datos personales

Dado que la OSL tratará potencialmente con datos personales de alumnos, profesores o colaboradores (por ejemplo, listados de participantes en talleres, correos de contacto, publicaciones con nombre/imagen de alumnos, etc.), resulta imperativo cumplir la **legislación de protección de datos**. Es aplicable el Reglamento General de Protección de Datos de la UE (RGPD, 2016/679) y la Ley Orgánica española 3/2018 de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Estas normativas exigen, entre otros aspectos:

- **Legitimación y consentimiento:** Solo se recogerán datos personales necesarios para las actividades de la OSL, y siempre con una base legal adecuada. En el caso de datos de estudiantes menores de 14 años (por ejemplo, si se publica su imagen o se les registra en algún servicio), se recabará el consentimiento expreso de padres o tutores, conforme al artículo 7 de la LO 3/2018. Para alumnos mayores de 14, se les informará debidamente y se solicitará consentimiento cuando la actividad lo requiera (la matrícula escolar ya legitima ciertos tratamientos internos, pero no cubre actividades extraprogramáticas como un club, por lo que es prudente recabar autorización adicional para participación en la OSL).
- **Deber de información:** La OSL deberá informar a los interesados (alumnos, familias, docentes) del tratamiento de sus datos. Por ejemplo, si se elabora un fichero de inscritos a un taller, se les comunicará quién es el responsable (el propio IES/Consejería de Educación), con qué finalidad se usan los datos, bases legales, posibles cesiones (no se prevén cesiones a terceros externos sin

consentimiento) y los derechos ARCO+ (acceso, rectificación, supresión, etc.). Esta información puede integrarse en las autorizaciones por escrito que se entreguen a las familias al inicio de la actividad.

- **Seguridad y confidencialidad:** Se asegurarán medidas técnicas y organizativas para proteger los datos personales. Esto implica almacenar de forma segura los listados o documentos que contengan datos privados (bajo custodia del profesor coordinador y, idealmente, en sistemas proporcionados por la Consejería –p. ej. plataformas Medusa o Drive institucional cifrado– en lugar de cuentas personales). Cualquier dispositivo o equipo que contenga datos deberá estar protegido con contraseña. Asimismo, solo el personal autorizado (profesor coordinador, equipo directivo si corresponde) accederá a información sensible. Si la OSL habilita algún servicio web (por ejemplo, un foro interno) requerirá autenticación adecuada y respetará la privacidad de sus usuarios.
- **Delegado de Protección de Datos (DPD/DPO):** Los centros educativos públicos suelen contar con un Delegado de Protección de Datos designado por la Consejería. Se notificará a dicho delegado la puesta en marcha de este proyecto, especialmente si implica nuevos tratamientos de datos personales, para recibir orientación y asegurar que se incorporen al **Registro de Actividades de Tratamiento** del centro. El DPD podrá asesorar sobre evaluaciones de impacto si fueran necesarias, aunque en principio las actividades descritas (formativas y de divulgación) no conllevan tratamientos de alto riesgo.

En resumen, la OSL actuará conforme al principio de **minimización de datos** (tratar solo datos imprescindibles), con **transparencia** hacia los afectados y aplicando las medidas de **seguridad** que marca la normativa. De este modo, se garantiza la protección de la privacidad de nuestros menores y comunidad escolar, evitando cualquier incumplimiento legal en este ámbito.

## 4.2 Protección de menores y contacto con agentes externos

Al tratarse de un proyecto que involucrará posiblemente a **alumnos menores de edad** y potencialmente a colaboradores externos (ej. voluntarios, ponentes de la comunidad de software libre), se deben extremar las precauciones legales relativas a la protección de menores:

- **Autorizaciones parentales:** Para la participación de alumnado fuera del horario lectivo (actividades extraescolares de la OSL) será necesaria la autorización expresa de sus padres/madres o tutores legales. Esto se gestionará mediante formularios donde se detalle la naturaleza de la actividad, horarios, responsables y se obtenga el consentimiento firmado. En el caso de salidas puntuales fuera del centro (por ejemplo, visita a la universidad u otros eventos de software libre), también se recabarán los permisos pertinentes conforme al protocolo habitual de actividades extraescolares del IES.
- **Colaboradores y voluntarios externos:** Si en el futuro se incorporan agentes externos (por ejemplo, miembros de una asociación de software libre que quieran colaborar impartiendo talleres), habrá que cumplir la legislación de **voluntariado (Ley 45/2015, de 14 de octubre)** y la normativa de protección de menores. En particular, **toda persona ajena al centro que vaya a tener contacto habitual con menores deberá acreditar carecer de antecedentes penales por delitos sexuales o de trata de menores**, aportando el **certificado negativo del Registro Central de Delincuentes Sexuales** antes de iniciar su colaboración <sup>7</sup>. Esta exigencia, introducida por la Ley 26/2015 de protección de la infancia, es de cumplimiento obligatorio y la dirección del centro debe velar por ello.

Además, los voluntarios adultos firmarán una declaración responsable de no tener antecedentes por otros delitos graves (violencia, terrorismo, etc.), según el artículo 8.5 de la Ley de Voluntariado <sup>8</sup> .

- **Supervisión y responsabilidad:** Cualquier actividad de la OSL que implique a personas externas se realizará **bajo la supervisión de personal docente del centro**. Es decir, un profesor (el coordinador u otro designado) estará siempre presente en las sesiones donde haya alumnos, incluso si el contenido lo imparte un voluntario externo. De esta forma se garantiza el control educativo de la actividad y la seguridad de los menores. La entidad o personas voluntarias deberán estar **formalmente autorizadas por la dirección** del IES para colaborar, mediante un acuerdo escrito que delimite sus funciones, la duración de la actividad, y que deje claro que actúan de forma altruista sin relación laboral. Asimismo, se comprobará que dichas colaboraciones voluntarias **no suponen sustitución de funciones propias de un docente o personal del centro**, tal como recalca la Ley 45/2015 (la acción voluntaria no puede servir para cubrir puestos de trabajo estructurales) <sup>9</sup> .
- **Normativa específica de Canarias:** Se revisará si la Comunidad Autónoma de Canarias posee protocolos adicionales para actividades con menores o voluntariado en centros educativos. Por ejemplo, algunas CCAA cuentan con registros de entidades colaboradoras o exigen comunicar al Servicio de Inspección educativa cuando se ponen en marcha proyectos con voluntarios externos. De ser el caso, el IES Puerto de la Cruz cursará las comunicaciones u obtendrá las autorizaciones autonómicas necesarias antes de incorporar a terceros en la OSL. Adicionalmente, todas las actividades cumplirán el **Plan de Prevención y Seguridad del centro**: control de accesos (registro de entrada de visitantes), cumplimiento de medidas COVID u otras vigentes, ratio de adultos/alumnos adecuado, etc.

En definitiva, la interacción de la OSL con menores estará enmarcada por un **escrupuloso cumplimiento legal y de protección**: autorización de tutores para cualquier actividad no ordinaria, supervisión constante por docentes, certificaciones y acuerdos formales para voluntarios, y respeto de protocolos de seguridad. La prioridad absoluta será garantizar el bienestar de los estudiantes participantes y la tranquilidad de sus familias en cuanto a que el proyecto se desarrolla en un entorno seguro y bajo control.

### 4.3 Uso de software y licencias en el centro

El hecho de introducir software libre en las instalaciones y actividades del instituto exige observar algunos aspectos normativos relacionados con el **uso de software en entornos educativos**:

- **Licencias de software:** Por definición, el software libre que se promoverá respeta las licencias abiertas (GPL, BSD, MIT, etc.), lo cual **garantiza la legalidad de su instalación y uso ilimitado** en los equipos del centro. No obstante, se llevará un registro de qué software se instala en los ordenadores institucionales, asegurando que todas las aplicaciones cuentan con licencias compatibles con el entorno educativo (evitando, por ejemplo, contenido con restricciones de uso comercial si pudiera afectar). Se instruirá al personal y alumnos para que comprendan que, aunque sea libre, cada software tiene unos términos de licencia que deben respetarse (por ejemplo, mantener avisos de copyright, citar autores de material reutilizado, etc., tal como estipulan las licencias Creative Commons en recursos multimedia). La formación que impartirá la OSL en este ámbito ayudará a prevenir infracciones involuntarias de licencias.

- **Políticas TIC del centro y la Consejería:** Antes de instalar o modificar configuraciones de los equipos del instituto, la OSL coordinará sus acciones con el responsable TIC del centro y la normativa que aplique la Consejería de Educación en materia de tecnologías. Es posible que la Consejería disponga de un **catálogo de software permitido** o de imágenes estandarizadas para los ordenadores de aula Medusa. La OSL respetará esos marcos, solicitando autorización para instalar sistemas operativos alternativos en equipos de aula si fuera necesario (por ejemplo, establecer arranque dual Windows/Linux en laboratorios de informática, garantizando que no se altera nada sin permiso). En caso de que el proyecto implique utilizar servicios en la nube o plataformas online libres, se verificarán los **términos de servicio** de dichos proveedores para asegurarse de que son compatibles con su uso por menores y con la LOPD (idealmente, se preferirán soluciones auto-alojadas en servidores del centro o de la Consejería para mayor control).
- **Contenido abierto y propiedad intelectual:** Uno de los objetivos es publicar recursos creados por alumnos o profesores bajo licencias libres. En ese proceso, se vigilará no vulnerar derechos de autor de terceros. La OSL asesorará en el **uso legal de contenidos:** por ejemplo, si en un tutorial se incluye una imagen, se verificará que sea de dominio público o Creative Commons; si se comparte código, que no infrinja licencias de software privativo. Además, al publicar trabajos de alumnos, se obtendrá consentimiento de sus tutores (como explicado) y se optará por licencias abiertas que ellos comprendan. Es importante aclarar que difundir materiales con licencias libres **no implica renuncia a la autoría**, sino facilitar su reutilización; este matiz será parte de la formación legal impartida.
- **Normativa de seguridad informática:** Cualquier software o sistema que se instale deberá cumplir con las normas de seguridad y filtro de contenidos del centro. Si se montara un servidor local (por ejemplo, para pruebas de un servicio web libre), se endurecerán las medidas de seguridad (firewall, acceso solo desde la red interna o VPN, etc.) y se notificará a la unidad de Tecnologías del centro para supervisión. Se cumplirá la normativa de **protección de datos en sistemas:** por ejemplo, si se crea una instancia de Nextcloud o wiki para uso interno, se configurará con autenticación individual y solo con los datos indispensables de los usuarios.

En síntesis, el uso de software en este proyecto se hará **dentro del marco legal y normativo vigente:** instalando únicamente software legítimo (priorizando el libre), coordinando con las políticas TIC oficiales, respetando la propiedad intelectual de todos los contenidos manejados, y asegurando la conformidad con la normativa de seguridad de los sistemas educativos. De este modo, la transición hacia el software libre será ejemplar también en términos de **cumplimiento normativo**.

#### 4.4 Régimen de voluntariado y colaboraciones externas

En caso de que la OSL evolucione para incorporar participación de voluntarios externos (por ejemplo, estudiantes universitarios, miembros de colectivos de software libre, antiguos alumnos, etc.), será necesario enmarcar estas colaboraciones bajo la legislación de voluntariado:

- **Ley de Voluntariado 45/2015:** Esta ley estatal establece los derechos y deberes tanto de los voluntarios como de las entidades de voluntariado. Si la OSL colabora con personas externas de forma altruista, el IES (o la AMPA si amparase la actividad) actuaría como **entidad de voluntariado de facto**, debiendo cumplir los requisitos legales. Entre ellos, como ya se mencionó: asegurarse de la mayoría de edad (o autorizaciones parentales para voluntarios menores de 18), suscribir un **seguro de accidentes y responsabilidad civil** que cubra a los voluntarios (la ley exige que la



entidad provea cobertura a los voluntarios en sus actividades) y firmar un acuerdo donde se detallen las funciones, tiempos y la ausencia de remuneración.

- **No suplantación de empleo y calidad del voluntariado:** Es crucial recalcar que las tareas asignadas a voluntarios serán **complementarias y de apoyo**, nunca sustituyendo funciones propias de profesores o personal remunerado del centro <sup>9</sup>. Por ejemplo, un voluntario puede coadyuvar en un taller práctico aportando su experiencia, pero la responsabilidad última y la planificación recaerán en el profesor coordinador. La ley prohíbe que el voluntariado cubra puestos de trabajo, y la OSL respetará plenamente este principio, manteniendo la naturaleza **solidaria y auxiliar** de cualquier colaboración externa.
- **Marco en Canarias:** Canarias cuenta con la Ley 4/1998 de voluntariado de Canarias (y sus posteriores modificaciones) que complementa la normativa estatal. Se verificará si existe algún registro regional de voluntarios o convenios tipo. En algunos casos, podría convenir canalizar las colaboraciones a través de alguna entidad formal (por ejemplo, firmando un convenio entre el IES y una asociación de software libre local) para clarificar la responsabilidad y asegurar el cumplimiento normativo. De realizarse así, la Consejería de Educación debería autorizar dicho convenio o actividad mediante los cauces oficiales.
- **Coordinación y seguimiento:** El profesor coordinador de la OSL será también el **responsable de coordinar a los voluntarios**, guiando sus aportaciones para que se ajusten a los objetivos educativos. Se llevará un registro de horas/actividades realizadas por voluntarios y se les podrá expedir un certificado de colaboración al finalizar, reconociendo su labor (tal y como la ley prevé como derecho del voluntario <sup>10</sup>). También se les formará/informará inicialmente de las normas del centro, pautas de conducta con menores, protección de datos, etc., para que actúen alineados con la política del instituto.

En resumen, la eventual participación de voluntarios externos en la OSL se regirá por un **estricto cumplimiento de la legislación de voluntariado y protección de menores**, garantizando un entorno seguro y legal para todos los involucrados. Inicialmente, la OSL puede funcionar solo con personal del centro, pero tener claras estas disposiciones permitirá ampliar la colaboración en el futuro con total seguridad jurídica.

## 5. Plan de arranque de la iniciativa

Para asegurar un inicio exitoso, se propone un **plan de arranque escalonado** que cubre las primeras fases de creación e implantación de la mini OSL. Este plan contempla actividades piloto, recursos mínimos necesarios, uso de infraestructuras disponibles y los pasos concretos a seguir:

**5.1 Fase de preparación (Mes 0-1): - Presentación y aprobación inicial:** El profesor impulsor presentará esta propuesta a la Dirección del IES y al Claustro, buscando el visto bueno para iniciar la experiencia. Se determinará la modalidad inicial (como se sugirió, probablemente extraescolar voluntaria) y se informará al Servicio de Inspección si fuera preceptivo. Obtenida la aprobación interna, se designará formalmente al **coordinador de la OSL** (el profesor impulsor u otro que se asigne) y se incluirá una referencia en la PGA vigente o en un anexo de actividades extraescolares autorizadas. - **Difusión interna y sondeo:** Anunciada la creación de la OSL, se realizará una campaña informativa dentro del centro. Por ejemplo, una breve presentación en una reunión de profesores para invitarlos a participar o sugerir necesidades, así como

carteles o una circular a los alumnos explicando qué es la OSL y animando a inscribirse en las primeras actividades. Podría prepararse un pequeño formulario para que alumnos interesados se apunten (esto también ayudará a dimensionar la participación inicial y saber en qué franjas horarias conviene realizar las sesiones). - **Infraestructura básica:** En esta fase se habilitará un **espacio físico y virtual** para la OSL. Físicamente, se puede asignar un aula de informática o un taller con ordenadores durante una tarde a la semana para las reuniones/actividades. Virtualmente, se creará un apartado en la web del instituto o en la plataforma educativa del centro dedicado a la OSL (allí se publicarán noticias, recursos y calendarios). También sería útil abrir un correo electrónico específico (ejemplo: [osl@iespuertodelacruz.es](mailto:osl@iespuertodelacruz.es)) y, si procede, un canal de comunicación (un grupo de Classroom, Moodle o similar) para coordinarse con los participantes.

**5.2 Fase de piloto inicial (Mes 2-5): - Actividad inaugural:** Lanzamiento oficial de la OSL con una actividad motivadora. Por ejemplo, un **"Install Party"** o fiesta de instalación de Linux abierta a toda la comunidad educativa, donde el equipo de la OSL guíe a quienes traigan sus portátiles en la instalación de un sistema operativo libre o software libre educativo. Esta actividad serviría de inauguración y publicidad práctica de la iniciativa. Se documentará con fotos (respetando permisos) y se difundirá su éxito para ganar tracción. - **Talleres básicos para alumnos:** Durante estos primeros meses, realizar **talleres quincenales** (o mensuales) para estudiantes. Temáticas sugeridas: Introducción a GNU/Linux (manejo básico, recursos disponibles), Ofimática Libre con LibreOffice, Programación creativa con software libre (por ejemplo Scratch o Python), Diseño gráfico libre (Inkscape/GIMP básico) o Seguridad y privacidad digital usando herramientas libres. Estos talleres de 1-2 sesiones cada uno darán contenido a la OSL y atraerán a distintos perfiles de alumnos. Conviene iniciar con niveles básicos para no intimidar a los principiantes, e ir elevando el nivel según la demanda. - **Formación para docentes:** En paralelo, ofrecer una o dos **jornadas formativas para profesores** del centro. Podría ser en sesiones de tarde o aprovechando alguna reunión de coordinación TIC. Por ejemplo: un taller de "Recursos educativos abiertos y software libre para el aula", mostrando repositorios de contenidos libres (como CeDec, Proyecto EDIA del INTEF, etc.) y herramientas útiles en distintas materias. También una sesión sobre "Gestión de licencias y copyright en materiales docentes", para ayudar al profesorado a entender cómo usar obras Creative Commons o publicar sus propios materiales. - **Acompañamiento y soporte:** Establecer un horario de "ventanilla" (p. ej. los miércoles de 16:00-17:00) donde el coordinador esté disponible en el aula designada para **resolver dudas o ayudar con instalaciones** de forma personalizada. Esto permitiría que, fuera de los talleres estructurados, cualquier alumno o colega docente que necesite ayuda con software libre sepa cuándo y dónde acudir. - **Documentación de la experiencia:** Conforme se realizan estas actividades, la OSL irá **generando documentos:** guías breves hechas por el propio coordinador o los voluntarios (ej. "cómo instalar LibreOffice", "10 extensiones educativas de Linux"), listados de software recomendado, presentaciones usadas en talleres, etc. Desde el inicio se recopilarán estos recursos para publicarlos en la sección web de la OSL, creando así un pequeño repositorio de conocimiento abierto del instituto. Asimismo, se recopilarán comentarios de participantes (feedback) y métricas simples (asistencia a talleres, número de equipos migrados a Linux, etc.) para evaluar impacto.

**5.3 Fase de consolidación (Mes 6-10): - Evaluación intermedia:** Tras unos meses de andadura (por ejemplo, a mitad de curso), el coordinador elaborará un **informe breve** para la Dirección resumiendo las actividades realizadas, la acogida por parte de alumnos y profesores, dificultades encontradas y logros (casos de éxito como profesores que adoptaron una herramienta libre, alumnos que instalaron Linux en casa, etc.). Este informe servirá para valorar el progreso y ajustar el plan de acción para el resto del año. - **Extensión de actividades:** Según la demanda y éxito, en esta etapa se puede **ampliar el alcance**. Por ejemplo, organizar un concurso interno de proyectos hechos con software libre (como crear un vídeo con software libre o programar un juego sencillo), con el fin de incentivar la participación activa del alumnado.

Otras ideas son: invitar a un ponente reconocido (ej. un profesor universitario de la OSL de la ULL o un experto local) para una charla magistral sobre software libre y sociedad; realizar un día del “Swap” en que los alumnos intercambien experiencias entre sí sobre apps libres que usan; lanzar una campaña de migración paulatina en la sala de profesores (por ejemplo, incentivar que las actas o documentos internos se editen con LibreOffice en formato ODF, ofreciendo la OSL soporte para ello). - **Colaboración con TIC institucionales:** Es buen momento para **contactar con organismos mayores**. Por ejemplo, consultar al equipo de Tecnología Educativa de la Consejería sobre programas de migración a software libre (algunas consejerías tienen distribuciones propias o soporte para Linux en aulas). Igualmente, estrechar lazos con la OSL de la Universidad de La Laguna (ULL) o de la Universidad de Las Palmas (ULPGC), solicitando asesoría o material formativo que pudieran compartir. Esta conexión externa puede brindar respaldo y situar al instituto en una red de centros pioneros en software libre.

**5.4 Fase de evaluación final y siguiente curso (Mes 11-12): - Cierre del piloto y evaluación final:** Al concluir el primer año escolar de implementación, se llevará a cabo una **evaluación global**. El coordinador de la OSL redactará una memoria final detallando todas las actividades, el grado de consecución de los objetivos operativos, participación cuantitativa y cualitativa, logros (por ejemplo, “X equipos del aula de informática convertidos a dual boot con Linux; Y profesores formados; Z alumnos participantes regularmente; recursos creados publicados...” y también retos o áreas de mejora identificados. - **Institucionalización en PGA:** Con esos resultados en mano, se propondrá formalmente la inclusión de la OSL en la **Programación General Anual del siguiente curso** como proyecto permanente. La memoria e informe de resultados servirán de base para justificar ante Claustro y Consejo Escolar la continuidad y formalización. Se definirán ya objetivos para el segundo año, idealmente más ambiciosos gracias a la experiencia adquirida. - **Ajustes de recursos:** Para la siguiente anualidad, se valorará la necesidad de recursos adicionales: por ejemplo, solicitar al centro un pequeño presupuesto para la OSL (para comprar discos duros externos, USBs booteables, libros de consulta, camisetas promocionales, etc.), o asegurar que el coordinador disponga de horas de coordinación reconocidas (podría incluirse dentro de las horas de Proyecto de Innovación o en la figura de Coordinador TIC si se amplían sus funciones). - **Plan de mejora continua:** Establecer para cursos sucesivos un **plan de mejora** basado en lo aprendido. Por ejemplo, si hubo poca asistencia de cierto nivel educativo, ajustar la comunicación o contenidos; si se detectó interés en áreas específicas (p. ej. robótica libre, impresión 3D con hardware libre), incorporarlas a la oferta de la OSL; si algún obstáculo técnico surgió (p. ej. dificultades con la red del centro al instalar Linux), trabajar con antelación con el departamento técnico para solventarlo.

Este plan de arranque está diseñado para **minimizar riesgos y asegurar una implantación paulatina pero firme**. Empezando con acciones sencillas y aumentando progresivamente la escala, la mini OSL podrá consolidarse de forma orgánica. Cada fase tiene objetivos claros y entregables (actividades realizadas, documentación generada, evaluaciones) que permitirán rectificar el rumbo si fuera necesario. Además, se sustenta en recursos realistas: el compromiso principal es humano (la dedicación del profesor coordinador y colaboradores), mientras que las infraestructuras requeridas ya existen en su mayoría (aulas, ordenadores, internet) y los costos son muy reducidos. Con este plan, al cabo de un año la OSL debería estar no solo funcionando, sino integrada en la cultura del centro y lista para dar un salto cualitativo en años venideros.

## 6. Recomendaciones de seguridad técnica y gobernanza

La puesta en marcha de la OSL conlleva también consideraciones importantes en materia de **seguridad informática** y de **gobernanza del proyecto**. A continuación se presentan recomendaciones clave para garantizar que la OSL opere de forma segura, organizada y sostenible en el tiempo.

### 6.1 Seguridad técnica y buenas prácticas TIC:

- **Instalaciones seguras y estables:** Cuando se instalen sistemas operativos libres (por ejemplo, Linux) en equipos del centro, se recomienda hacerlo sin reemplazar del todo los sistemas existentes al inicio (configuración dual boot o en máquinas dedicadas de prueba) para no interrumpir la operativa habitual. Cada instalación debe realizarse con versiones estables y LTS (soporte a largo plazo) para minimizar errores. Asimismo, mantener siempre **actualizado el software** es esencial: se establecerá una rutina para aplicar actualizaciones de seguridad del sistema operativo y aplicaciones libres utilizadas, protegiendo así contra vulnerabilidades.
- **Gestión de usuarios y contraseñas:** Si la OSL habilita cuentas de usuario en nuevos sistemas (por ejemplo, acceso a un servidor local, o cuentas de editores en la web de la OSL), se implementará una **política de contraseñas seguras** (mínimo 8 caracteres, mezcla de tipos, cambios periódicos si aplica) y se educará a los alumnos en no compartir credenciales. El coordinador mantendrá un registro seguro de las cuentas administradoras (admin/root) de cualquier sistema instalado, de forma que no se pierda el acceso en caso de incidencia. Idealmente, dichas credenciales maestras se depositarán de forma confidencial en la dirección del centro o en conocimiento de al menos dos personas (por ejemplo, coordinador OSL y coordinador TIC del centro) para garantizar disponibilidad y continuidad.
- **Backups y protección de datos:** Todo sistema o archivo crítico se respaldará regularmente. Por ejemplo, si se monta un servidor web local con contenidos, se programarán copias de seguridad semanales a un disco externo o a un almacenamiento en la nube del centro. Igualmente, los documentos y recursos generados por la OSL (manuales, códigos fuente, etc.) se conservarán en repositorios redundantes: quizá usando un servicio git libre (como GitLab CE en servidor del centro o GitHub/GitLab online si se permite) para tener **historial de cambios** y copias remotas. En caso de desastre (pérdida de datos, fallo de un equipo), esta estrategia de backups permitirá restaurar rápidamente el servicio sin pérdidas significativas.
- **Seguridad de la red y equipos:** Cualquier equipo usado por la OSL debe cumplir con las directrices de seguridad del centro: antivirus (en Windows, si se mantienen dual boots), filtrado de contenidos adecuado para menores, etc. Al introducir nuevos software, se revisarán sus configuraciones para alinearlas con la **política de seguridad**. Por ejemplo, deshabilitar servicios innecesarios en un servidor Linux para reducir superficie de ataque, o forzar conexiones cifradas (HTTPS, SSH) en las comunicaciones. Se formará al alumnado participante en **prácticas de ciberseguridad básicas**: no ejecutar binarios desconocidos, cuidado con dispositivos USB externos, etc., creando así un entorno seguro en la experimentación con software libre.
- **Aislamiento de pruebas:** Si los alumnos van a experimentar con programación, sistemas o administración (lo cual es deseable en su aprendizaje), se procurará hacerlo en entornos controlados. Por ejemplo, usar máquinas virtuales o contenedores para pruebas peligrosas, de

modo que no comprometan el sistema principal. Esto facilita la **aprendizaje seguro**, permitiendo “trastear” con configuraciones sin miedo a dañar equipos de producción. La OSL puede mantener un par de PC de laboratorio dedicados a prácticas avanzadas, revirtiendo su estado periódicamente (mediante imágenes de sistema) para que siempre estén listos y limpios para el siguiente uso.

- **Cumplimiento de normativas de seguridad:** Además de las propias medidas, la OSL se asegurará de cumplir con el **Esquema Nacional de Seguridad (ENS)** en lo que sea aplicable a un centro educativo, y con cualquier instrucción que la Consejería indique sobre protección de sistemas. Aunque el ENS aplica sobre todo a sistemas de la Administración, es buena guía para calibrar las medidas implementadas (ej. control de accesos, copias de respaldo, plan de recuperación ante incidentes a pequeña escala, etc.).

En resumen, la OSL aplicará el principio de **seguridad por diseño**: incorporar desde el inicio medidas proporcionales al nivel de los sistemas que maneja, creando un ambiente fiable tanto para los usuarios como para la infraestructura del centro. Así se evitarán incidentes que pudieran afectar la confianza en el proyecto (por ejemplo, fallos técnicos graves, pérdidas de información o brechas de seguridad).

## 6.2 Gobernanza y organización mínima:

- **Estructura organizativa clara:** Al inicio, la OSL estará liderada por un profesor coordinador designado. Es recomendable, no obstante, definir un **pequeño comité o equipo OSL** para repartir responsabilidades y asegurar continuidad. Por ejemplo, invitar a uno o dos docentes más interesados a formar parte (aunque sea de forma honorífica al principio) y a 2-3 alumnos veteranos como representantes estudiantiles. Este comité puede reunirse periódicamente (trimestralmente, por ejemplo) para planificar actividades y evaluar avances. Contar con estudiantes en la organización además les otorga sentido de pertenencia y les forma en liderazgo.
- **Reglamento interno o normas de funcionamiento:** Sin necesidad de excesiva burocracia, es útil redactar un **documento de funcionamiento** de la OSL que cubra: objetivos, actividades que realiza, miembros (coordinador, colaboradores, alumnos), derechos y deberes de los participantes, canales de comunicación y toma de decisiones. Puede ser un reglamento breve aprobado por la dirección. Este documento servirá de referencia para resolver situaciones (por ejemplo, qué hacer si un alumno voluntario falta a sesiones, o cómo se integran nuevos docentes al equipo). También puede incluir un código de conducta básico (p. ej. uso responsable de recursos, respeto entre miembros, etc.), alineado con las normas de convivencia del centro.
- **Comunicación y visibilidad:** Establecer desde el inicio mecanismos de **comunicación fluida**. Internamente, quizá un grupo privado (en Telegram, WhatsApp o el medio que la comunidad use) para coordinar al equipo OSL día a día. De cara al resto del centro, aprovechar las juntas de coordinación o claustros para informar periódicamente de las novedades de la OSL, buscando mantener el apoyo institucional y animar a más gente a unirse. Externamente, la OSL podría difundir sus logros en redes sociales educativas o en la web del instituto, lo que ayuda a la motivación de los participantes al ver reconocida su labor.
- **Documentación y memoria:** La buena gobernanza implica registrar lo realizado. El coordinador llevará una **memoria anual** de actividades de la OSL (que al integrarse en la PGA, formaría parte de la memoria final de curso del centro). También se anotarán las decisiones importantes tomadas por

el equipo en actas o notas compartidas. Esta documentación no solo es útil para transparencia, sino que será valiosa si hay rotación de personal: un nuevo coordinador en el futuro podrá revisar el historial y entender la evolución del proyecto.

- **Sostenibilidad y relevo:** Desde el comienzo se debe pensar en la **sostenibilidad** del proyecto más allá de las personas individuales. Si bien arranca con un profesor, conviene involucrar a más docentes (por ejemplo, profesor/a del departamento de Informática, o algún entusiasta de Tecnología o Ciencias) para que actúen como **sombra o co-coordinadores**. Así, si el líder original se ausenta o cambia de destino, la OSL no se diluye. Igualmente, identificar alumnos de cursos inferiores para que, a medida que los mayores se gradúen, haya una **cantera** que continúe participando. Esta rotación planificada de miembros garantiza la permanencia del proyecto a largo plazo.
- **Apoyo de la dirección y coordinación con estructuras del centro:** La gobernanza de la OSL debe anclarse en la estructura del instituto. Es recomendable que el **equipo directivo designe un directivo de referencia** (por ejemplo, el Vicedirector o Jefe de Estudios adjunto) para hacer seguimiento del proyecto y apoyarlo en la toma de decisiones administrativas. Asimismo, se mantendrá informada a la **Comisión TIC** del centro (si existe) o al coordinador TIC de cualquier cambio relevante. La OSL debe verse como parte del ecosistema escolar, no un ente aislado; por eso su gestión se vincula con las instancias ya establecidas en el organigrama.

En síntesis, estas medidas de gobernanza asegurarán que la OSL funcione de forma **ordenada, participativa y resiliente**. Un liderazgo distribuido, reglas claras y buena comunicación interna son ingredientes para el éxito a largo plazo del proyecto. La mini OSL operará así con profesionalidad y espíritu colaborativo, dando ejemplo de la misma filosofía abierta que promueve.

## 7. Perspectivas de futuro: ampliación, recursos y colaboraciones

Aunque la propuesta se centra en el establecimiento inicial de la mini OSL, es pertinente esbozar una **visión a futuro** de cómo podría crecer y generar un mayor impacto, tanto dentro como fuera del centro. A continuación se describen algunas líneas de evolución posibles:

- **Ampliación a otros docentes y departamentos:** En un escenario optimista, la OSL puede pasar de estar liderada por un solo profesor a convertirse en un **proyecto colectivo de centro**. Docentes de diversos departamentos podrían implicarse aportando su perspectiva: por ejemplo, un profesor de Ciencias Sociales interesado en software libre para cartografía digital, o un docente de Lengua usando editores libres para periódico escolar. Con más docentes, se podría incluso rotar la coordinación anualmente o tener co-coordinadores de áreas distintas (tecnología/educación), enriqueciendo la iniciativa. La formalización en PGA ayudaría a reconocer estas colaboraciones en sus horarios (posiblemente como innovación educativa).
- **Participación más activa del alumnado:** A medida que los estudiantes adquieran experiencia, se puede **dar mayor protagonismo al alumnado** en la OSL. Por ejemplo, instaurar una figura de *“Alumno Mentor”* en software libre: estudiantes avanzados (quizá de 1º Bachillerato o últimos cursos de ESO) que, tutorizados por el profesor, lideren talleres para compañeros más jóvenes. Esto no solo libera carga al docente sino que desarrolla competencias de liderazgo en los alumnos mentores. También se pueden crear pequeños **grupos de trabajo estudiantiles** dentro de la OSL, enfocados

en proyectos concretos (un grupo desarrollando la página web del centro con herramientas libres, otro creando material audiovisual libre para eventos escolares, etc.). Esta estructura tipo “club” estudiantil dará vitalidad y asegurará la continuidad generacional del proyecto.

- **Publicación de recursos y repercusión exterior:** Con el tiempo, la OSL del IES Puerto de la Cruz puede aspirar a ser un **referente más allá del propio instituto**. Se podrían publicar en abierto todos los materiales elaborados (guías, presentaciones, códigos fuente) en plataformas de mayor alcance: por ejemplo, compartiendo recursos en la comunidad educativa canaria (a través de Medusa o de eventos como Jornadas TIC) o incluso a nivel nacional mediante repositorios educativos abiertos del INTEF/CeDeC. Asimismo, los logros del proyecto podrían presentarse en congresos o encuentros de docentes (por ejemplo, en un Simposio de Innovación Educativa de Canarias), difundiendo las buenas prácticas y animando a otros centros a replicar la iniciativa. Esta proyección externa puede atraer también reconocimientos o apoyos institucionales.
- **Colaboración con otras OSL e instituciones:** Un futuro deseable es tejer **alianzas con otras Oficinas de Software Libre**. En el ámbito universitario, Canarias cuenta con la OSL de la ULL y de la ULPGC, que podrían brindar apoyo técnico y formativo. Se podría firmar convenios de colaboración donde estudiantes universitarios realicen prácticas o proyectos de fin de grado apoyando a la OSL del instituto, o donde el instituto participe en actividades organizadas por la universidad (por ejemplo, en la Tenerife Lan Party, evento tecnológico donde la OSL-ULL ha estado presente <sup>11</sup> <sup>12</sup> ). También a nivel de secundaria, si este proyecto tiene éxito, podría impulsarse una **red de OSL escolares** en Tenerife o Canarias, compartiendo experiencias entre institutos. La OSL del IES Puerto de la Cruz, por su carácter pionero, podría liderar esa red en el futuro, actuando como nodo central de intercambio de conocimiento libre entre centros de la isla.
- **Extensión a la comunidad local:** Más allá del entorno educativo, la OSL podría estrechar lazos con la comunidad local y las familias. Por ejemplo, organizando jornadas abiertas de migración a software libre para padres/madres de alumnos o para ciudadanos interesados (convertir el instituto en un pequeño centro de referencia de alfabetización digital libre en el municipio). Esto encajaría con la filosofía de apertura a la sociedad y servicio público. Incluso se podría colaborar con el ayuntamiento u otras entidades en proyectos puntuales (ej. talleres de ofimática libre en bibliotecas, reciclaje de equipos informáticos para donarlos con Linux a familias necesitadas, etc.), siempre evaluando los recursos disponibles.
- **Búsqueda de apoyo y financiación adicional:** De cara a sostener y ampliar actividades, se podrán explorar **vías de financiación** o apoyo externo. Por ejemplo, presentarse a convocatorias de subvenciones para proyectos de innovación educativa o de transformación digital (del Gobierno de Canarias, Ministerio de Educación o incluso fondos europeos tipo Erasmus+ que impulsen competencias digitales). También contactar con empresas locales de tecnología para posibles patrocinios modestos (donación de material, cesión de espacio para eventos). Otra idea es colaborar con la **AMPA** del centro, de modo que esta asociación de padres pueda respaldar logísticamente algunas iniciativas (difusión entre familias, co-organización de eventos, etc.). Cualquier entrada de recursos se gestionará siempre con transparencia y acorde a las normativas (por ejemplo, las donaciones en especie se aceptarían mediante los cauces oficiales de Consejo Escolar si fuera necesario).

En conclusión, las **perspectivas de futuro** de la mini OSL son prometedoras: además de consolidarse dentro del IES Puerto de la Cruz mejorando la competencia digital y la autonomía tecnológica de su comunidad, puede convertirse en un proyecto ejemplar que trascienda sus muros, irradiando la cultura del software libre a otros entornos educativos y sociales. La clave estará en mantener el entusiasmo inicial, evaluar periódicamente el impacto y adaptarse a nuevos retos y oportunidades. Con apoyo institucional y la involucración creciente de más personas, esta Oficina de Software Libre escolar puede perdurar y evolucionar, contribuyendo a largo plazo a una educación más libre, colaborativa y soberana tecnológicamente.

### Bibliografía y fuentes consultadas:

- Gobierno de Canarias – *El software libre en educación*. Razones pedagógicas para su uso en las escuelas según Richard Stallman <sup>13</sup> <sup>14</sup> .
- STEILAS (sindicato educativo) – *Digitalización en la educación*. Importancia de la soberanía tecnológica y crítica al tecnofeudalismo en las aulas <sup>1</sup> .
- VIU Universidad – *Software Libre en Educación, ¿Es necesario?* Artículo divulgativo sobre ventajas del software libre (cooperación, aprendizaje, civismo) <sup>3</sup> <sup>4</sup> .
- Universidad de Cádiz – *Oficina de Software Libre (OSLUCA)*. Objetivos y primeras iniciativas de una OSL universitaria (fomento del conocimiento libre, colaboración, formatos abiertos, etc.) <sup>15</sup> <sup>5</sup> .
- Universidad de Las Palmas de G.C. – *Oficina de Software Libre (ULPGC)*. Misión de la OSL universitaria: fomentar y divulgar el uso de Software Libre y ofrecer soporte mediante cursos, documentación y otros medios <sup>16</sup> .
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPD-GDD).
- Ley 45/2015, de 14 de octubre, de Voluntariado. Requisitos para actividades con menores: autorización parental y certificado negativo de delitos sexuales para voluntarios <sup>7</sup> <sup>8</sup> .
- Plataforma Voluntariado de España – *Derechos y deberes de las personas voluntarias*. Obligación de no sustituir trabajo remunerado con voluntariado <sup>9</sup> .
- Enclave Social – *Los menores en la Ley de Voluntariado 45/2015*. Artículo explicativo sobre la participación de menores como voluntarios y garantías adicionales <sup>17</sup> <sup>8</sup> .

(Se adjunta esta bibliografía para referencia de las fuentes citadas y consulta de la normativa mencionada. Todos los materiales utilizados son de acceso público y muchos de ellos cuentan con licencias abiertas.)

---

#### <sup>1</sup> Digitalización en la educación - Steilas

<https://steilas.eus/es/2025/12/09/digitalizacion-en-la-educacion/>

#### <sup>2</sup> <sup>3</sup> <sup>4</sup> Software Libre en Educación, ¿Es necesario? | VIU España

<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/software-libre-en-educacion-es-necesario>

#### <sup>5</sup> <sup>6</sup> <sup>15</sup> <sup>16</sup> El software libre de la educación - Cursos Multimedia SL

<https://cursosmultimedia.es/tutoresformacion/el-software-libre-de-la-educacion/>

#### <sup>7</sup> <sup>10</sup> Derechos y deberes | Voluntariado.net

<https://voluntariado.net/derecho-y-deberes/>

#### <sup>8</sup> <sup>17</sup> Los menores en la ley 45/2015, de 14 de octubre, de voluntariado - Enclave Social

<https://enclavesocial.org/los-menores-en-la-ley-452015-de-14-de-octubre-de-voluntariado/>



9 [plataformavoluntariado.org](https://plataformavoluntariado.org)

<https://plataformavoluntariado.org/wp-content/uploads/2018/09/voluntariado-con-menores.-requisitos-legales-para-las-personas-voluntarias.pdf>

11 Oficina de Software Libre de la Universidad de La Laguna (OSL-ULL)

<https://www.facebook.com/OSLULL/>

12 OSL-ULL (@OSLULL) / Posts / X - Twitter

<https://x.com/OSLULL>

13 14 [insurgenciamagisterial.com](https://insurgenciamagisterial.com)

<https://insurgenciamagisterial.com/3-3-el-software-libre-en-educacion?action=genpdf&id=69425>