

OpenCourseWare

## **DERECHO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Coordinadora Curso: María Nieves de la Serna Bilbao**

**-Profª Dra Derecho Administrativo (PhD) UC3M**

**Profª María Nieves de la Serna Bilbao**

**Profesora Titular de Derecho Administrativo UC3M**

**Co-directora del Máster Universitario en Derecho Telecomunicaciones, Protección de Datos,  
Audiovisual y Sociedad de la Información**

**Departamento de Derecho Público**

### **LECCIÓN 4**

## **ODS - DESARROLLO SOSTENIBLE Y DIGITALIZACIÓN**

### **CASO PRÁCTICO**

*Elaborado por PhD. Mª NIEVES DE LA SERNA BILBAO  
Profesora Titular de Derecho Administrativo// Departamento de Derecho  
Público*

*Codirectora del Máster Universitario en Derecho Telecomunicaciones,  
Protección de Datos, Audiovisual y Sociedad de la Información// Instituto  
Pascual Madoz*



## CASO PRÁCTICO

Nerd Herd, una multinacional en el sector de productos de consumo masivo, ha decidido impulsar su estrategia de sostenibilidad digital para alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU. La empresa enfrenta desafíos relacionados con la gestión de residuos, el consumo energético y la eficiencia en la cadena de suministro. Además, busca mejorar su impacto social a través de la inclusión digital de sus empleados y comunidades cercanas.

La empresa ha identificado tres áreas clave en su actividad donde la digitalización podría marcar una diferencia significativa:

1. **Gestión de Recursos Hídricos y Energéticos:** Las plantas de producción de Nerd Herd están ubicadas en regiones con escasez de agua y altos costos energéticos. La empresa quiere reducir su consumo de agua en un 30% y mejorar la eficiencia energética para disminuir sus emisiones de CO2 en un 20% en los próximos cinco años.
2. **Cadena de Suministro y Transparencia:** La empresa se enfrenta a críticas por la falta de transparencia en su cadena de suministro, especialmente en lo referente a la sostenibilidad de sus proveedores y las condiciones laborales en las fábricas de producción en Asia.
3. **Impacto Social y Educación Digital:** Nerd Herd opera en comunidades con un alto índice de pobreza y baja alfabetización digital. La empresa busca mejorar la inclusión digital de sus empleados y la comunidad, facilitando acceso a herramientas tecnológicas y programas de capacitación.

A partir de este análisis, el responsable de sostenibilidad de Nerd Herd propone adoptar las siguientes medidas

- Implementar sensores IoT y sistemas de monitoreo para gestionar el uso de agua y energía en tiempo real en todas sus plantas.

*Asignatura: Derecho de las Tecnologías de la Información*  
*Lección 4: ODS- Desarrollo Sostenible y Digitalización*

- Desarrollar una plataforma blockchain para rastrear la procedencia de sus materias primas, asegurando prácticas laborales justas y sostenibles.
- Invertir en programas de educación digital y capacitación para empleados y comunidades locales, utilizando plataformas de aprendizaje en línea.

El director de Nerd Herd decide aprobar la propuesta y da inicio a la implementación de estas soluciones. Sin embargo, durante el proceso surgen diversos desafíos operativos y éticos que complican su ejecución. Ante esta situación, solicita tu asesoramiento como abogado especialista en sostenibilidad y tecnologías digitales para abordar y resolver estas cuestiones de manera adecuada.

## **CON APOYO EN LA LECCIÓN, RESPONDA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:**

**1ª.- Nerd Herd implementa sensores IoT en sus plantas de producción para gestionar el uso de agua. ¿Cuál de los siguientes problemas podría ayudar a resolver esta tecnología?**

- a) Reducción de la rotación de empleados
- b) Detección temprana de fugas y optimización del consumo de agua
- c) Mejora en la comunicación interna de la empresa
- d) Incremento en la producción de energía renovable

**2ª.- La plataforma blockchain implementada por Nerd Herd busca mejorar la transparencia en la cadena de suministro. ¿Qué beneficio específico puede lograr esta tecnología?**

- a) Reducir el tiempo de fabricación de productos
- b) Garantizar la trazabilidad de materias primas y prácticas laborales justas
- c) Aumentar las ventas de productos en línea
- d) Mejorar la eficiencia en el marketing digital

**3ª.- Durante la capacitación digital para los empleados y la comunidad, Nerd Herd decide utilizar plataformas de aprendizaje en línea. ¿Cuál de los siguientes ODS está más directamente relacionado con esta iniciativa?**

- a) ODS 3: Salud y bienestar
- b) ODS 4: Educación de calidad
- c) ODS 7: Energía asequible y no contaminante
- d) ODS 13: Acción por el clima

**4ª.- Nerd Herd ha establecido metas de reducción de CO2 en sus operaciones energéticas. ¿Qué medida tecnológica adicional podría contribuir a este objetivo?**

- a) Uso de contadores inteligentes y análisis de big data para la gestión energética
- b) Lanzar una nueva campaña publicitaria en redes sociales
- c) Implementar software de gestión de recursos humanos
- d) Ampliar su flota de vehículos de reparto

**5ª.- Nerd Herd enfrenta resistencia por parte de algunos proveedores al implementar la plataforma blockchain para la transparencia en la cadena de suministro. ¿Cuál de las siguientes estrategias podría ayudar a superar esta resistencia?**

- a) Obligar legalmente a todos los proveedores a usar la plataforma
- b) Proporcionar incentivos económicos a los proveedores que adopten la plataforma
- c) Publicar los nombres de los proveedores en redes sociales
- d) Reducir la calidad de los productos para compensar los costos de implementación

**6ª.- Para abordar la inclusión digital en las comunidades cercanas, Nerd Herd planea establecer centros de acceso a internet gratuitos. ¿Qué impacto directo podría tener esta acción?**

- a) Aumentar la demanda de productos de la empresa
- b) Mejorar la participación ciudadana y la alfabetización digital
- c) Incrementar las horas de trabajo de los empleados
- d) Disminuir el costo de producción de la empresa

**7ª.- Después de un año de implementación, Nerd Herd observa que sus objetivos de reducción de consumo de agua no se están cumpliendo como se esperaba. ¿Cuál podría ser una causa común de este problema?**

- a) Falta de personal capacitado para interpretar los datos de los sensores IoT
- b) Exceso de inversión en tecnologías blockchain
- c) Resistencia de los empleados a los cambios en la gestión de recursos
- d) Incremento en la producción de productos que requieren más agua