

# PLAN DIGITAL



<b>CÓDIGO DE CENTRO</b>	40004750
<b>DENOMINACIÓN</b>	IES CATALINA DE LANCÁSTER
<b>LOCALIDAD</b>	SANTA MARÍA LA REAL DE NIEVA
<b>PROVINCIA</b>	SEGOVIA
<b>CURSO ESCOLAR</b>	2023/24

Programa financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).  
Programa financiado por la Unión Europea en el marco de dicho Mecanismo.

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	4
1.1.	Los alumnos.....	4
1.2.	Los profesores .....	4
2.	MARCO CONTEXTUAL .....	5
2.1.	Análisis de la situación del centro:.....	5
2.2.	Objetivos del Plan de acción. ....	14
2.2.1	OBJETIVOS RESPECTO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.....	14
2.2.2	OBJETIVOS RESPECTO DE LOS PROCESOS DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN .....	15
2.2.3	OBJETIVOS RESPECTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y RECURSOS.....	15
2.2.4	OBJETIVOS RESPECTO DE LA FORMACIÓN DIDÁCTICA .....	15
2.3.	Tareas de temporalización del Plan. ....	16
2.3.1	ELABORACIÓN DEL PLAN.....	16
2.4.	Estrategias y procesos para la difusión y dinamización del Plan. ....	16
3.	LÍNEAS DE ACTUACIÓN.....	17
3.1.	Organización, gestión y liderazgo.....	17
3.1.1	FUNCIONES DE LA COMISIÓN TIC .....	17
3.1.2.	ACTUACIONES EN EL ÁMBITO DE ORGANIZACIÓN, GESTIÓN, LIDERAZGO Y OBJETIVOS A LOS QUE SE REFIEREN.....	18
3.2	Prácticas de enseñanza y aprendizaje.....	19
3.2.1	PROCESO DE INTEGRACIÓN DIDÁCTICA DE LAS TIC.....	19
3.2.2	CRITERIOS Y MODELOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA .....	20
3.3.	Desarrollo profesional.....	20
3.3.1	PROCESOS PARA LA DETECCIÓN DE LAS NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS PROFESORES.....	20
3.3.2	ESTRATEGIAS DE ACOGIDA PARA LA INTEGRACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS PROFESORES.....	21
3.3.3	PROPUESTA DE INNOVACIÓN Y MEJORA:.....	21
3.4.	Procesos de evaluación. ....	22
3.5.	Contenidos y currículos.....	23
3.6.	Colaboración, trabajo en red e interacción social.....	25
3.7.	Infraestructura .....	26

3.7.1. RED DEL CENTRO .....	26
3.7.2 EQUIPOS (Ver el apartado 2.1).....	27
3.7.3 MANTENIMIENTO Y RESPONSABILIDADES.....	27
3.7.4 PROPUESTA DE INNOVACIÓN Y MEJORA.....	27
PROPUESTA DE INNOVACIÓN Y MEJORA.....	27
3.8. Seguridad y confianza digital.....	28
3.8.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE SEGURIDAD DE SERVICIOS, REDES Y EQUIPOS. ESTRATEGIAS Y RESPONSABILIDADES .....	28
3.8.2 CRITERIOS DE ALMACENAMIENTO Y CUSTODIA DE DATOS ACADÉMICOS, DIDÁCTICOS Y DOCUMENTALES.....	28
3.8.3 ACTUACIONES DE FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN .....	30
3.8.4 PROPUESTAS DE INNOVACIÓN Y MEJORA .....	30
4. EVALUACIÓN .....	31
4.1. Seguimiento y diagnóstico. ....	31
4.1.1 SEGUIMIENTO .....	31
4.1.2 HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN .....	31
4.2. Propuestas de mejora y procesos de actualización. ....	33

## 1. INTRODUCCIÓN

- Contexto socioeducativo.

### 1.1. Los alumnos

El Instituto imparte las etapas de ESO y Bachillerato. El número de alumnos matriculados ha ido descendiendo paulatinamente en los últimos años, pero se ha estabilizado en torno a una horquilla de 105-110 alumnos en los últimos cursos. La razón de este escaso número no es otra que el consabido descenso demográfico de la zona, fenómeno que afecta a una extensa superficie de la nación y que se conoce comúnmente como «la España vaciada».

En la comarca donde se localiza el Instituto el nivel de renta medio es ligeramente inferior a la media nacional y regional. Se trata de una zona en la que apenas hay sector industrial y la mayor parte de las profesiones tienen relación con el campo, la explotación de animales o el sector servicios. El porcentaje de inmigrantes de otras nacionalidades y de otras regiones españolas es considerable y ha ido en aumento. Supone, aproximadamente, el 25% de total de los alumnos. Destacan cuantitativamente los alumnos de procedencia búlgara y marroquí.

4

### 1.2. Los profesores

Los profesores que imparten docencia en este curso hacen un total de veintinueve, catorce de los cuales tienen destino definitivo. Esta situación genera cierta inestabilidad respecto de los proyectos que se proponen en el Instituto, en referencia a aquellos profesores sobre los que no se puede garantizar la continuidad una vez que se incorporan a alguno de ellos.

- Justificación y propósitos del Plan.

Con la elaboración de este plan se pretende reforzar los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en el Instituto mediante el uso oportuno y seguro de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como incidir en otros aspectos propios de la vida académica como puedan ser:

- Facilitar a los alumnos la adquisición de competencias en relación con el uso de herramientas digitales.
- Mejorar los hábitos de trabajo en entornos digitales o virtuales.
- Desarrollar trabajos en grupo.
- Facilitar a las familias de los alumnos la participación en el proceso educativo, la comunicación con el Instituto y el acceso a la información de interés.
- Facilitar la coordinación pedagógica entre los profesores.

## 2. MARCO CONTEXTUAL

### 2.1. Análisis de la situación del centro:

Desde el año 2014 el Instituto ha tenido conexión a Internet por cable en los núcleos administrativos, departamentos didácticos, sala de profesores, laboratorios, aulas de Tecnología, Pedagogía Terapéutica, Polivalente, de Informática y aulas en general.

En la actualidad, fruto de la puesta en marcha del Programa Escuelas Conectadas, todo el centro tiene acceso a conexión WIFI, si bien muchos equipos continúan con la conexión por cable debido que carecen de antena receptora.

En el Instituto hay dos aulas de informática: una con 15 equipos para alumnos, más el equipo del profesor, conectados a Internet por cable y por WIFI. Otra con 14 equipos portátiles para alumnos, más otro equipo para el profesor con conexión a Internet por WIFI.

La dotación de todos los equipos que están instalados en los espacios del centro se expone en la siguiente tabla:

Nº	EQUIPO	Procesador
1	INF1-01	AMD Athlon 64x2 Dual/2,11
2	INF1-02	AMD Athlon 64x2 Dual/2,11
3	INF1-03	Pentium Dual-Core E5300/2,6
4	INF1-04	AMD Athlon 64x2 Dual/2,11
5	INF1-05	AMD Athlon 64x2 Dual/2,11
6	INF1-06	Intel Core i3 10100/3,60
7	INF1-07	Intel Core i3 10100/3,60
8	INF1-08	Intel Core i3 10100/3,60
9	INF1-09	Intel Core i3 10100/3,60
10	INF1-10	Intel Core i3 10100/3,60
11	INF1-11	Intel Core i3 10100/3,60
12	INF1-12	Intel Core i3 10100/3,60
13	INF1-13	Intel Core i3 10100/3,60
14	INF1-14	Intel Core i3 10100/3,60
15	INF1-15	Intel Core i3 10100/3,60
16	INF1 (PROFESOR)	Pentium Dual-Core E5300/2,6
17	BIBLIOTECA	Intel 64bits/3
18	BIBLIO02	Intel Core Duo E8500/3,16
19	BIBLIO03	Intel Core Duo E8500/3,16
20	BIBLIO04	Intel Core Duo E8500/3,16
21	SALA PROF	Intel Core i3 10100/3,60
22	SALA PROF	Intel Core i3 10100/3,60

Nº	EQUIPO	Procesador
23	SALA PROF	Intel Core i3 10100/3,60
24	CONSERJERÍA	Intel Core i5
25	DIRECCIÓN	Intel Core i3 10100/3,60
26	JEFATURA DE ESTUDIOS	Intel Core i3 10100/3,60
27	SECRETARIA	Intel Core i3 10100/3,60
28	ADMINISTRACIÓN	Intel Xeon™ 3,0
29	ORIENTACIÓN	Intel Core i3 10100/3,60
30	POLIVALENTE	Insys Series
31	P.T.	Intel Core 2 6400/2,13
32	PT portátil 1	Intel Core Duo 8700/2,5
33	PT portátil 2	Intel Core 2 6300/1,87
34	TALLER (PROFESOR)	Intel Core 2 6400/2,13
35	TALLER01	PIV/2,8
36	TALLER02	PIV/2,8
37	TALLER03	PIV/2,8
38	TALLER04	PIV/2,8
39	TALLER05	PIV/2,8
40	TALLER06	PIV/2,8
41	TALLER07	PIV/2,4
42	TALLER08	PIV/2,8
43	TALLER09	PIV/2,8
44	TALLER10	PIV/2,8
45	TALLER11	PIV/2,8
46	TALLER12	PIV/2,8

Nº	EQUIPO	Procesador
47	TALLER13	PIV/2,8
48	TALLER14	PIV/2,8
49	BT_INF2_01	LENOVO T420 i5-2520M/2,5
50	BT_INF2_02	LENOVO T420 i5-2520M/2,5
51	BT_INF2_03	LENOVO T420 i5-2520M/2,5
52	BT_INF2_04	LENOVO T420 i5-2520M/2,5
53	BT_INF2_05	LENOVO T420 i5-2520M/2,5
54	BT_INF2_06	LENOVO T410 i5-M520/2,4
55	BT_INF2_07	LENOVO T410 i5-M520/2,4
56	BT_INF2_08	LENOVO T410 i5-M520/2,4
57	BT_INF2_09	LENOVO T410 i5-M520/2,4
58	BT_INF2_10	LENOVO T410 i5-M520/2,4
59	BT_INF2_11	LENOVO T410 i5-M520/2,4
60	BT_INF2_12	LENOVO T410 i5-M520/2,4
61	BT_INF2_13	LENOVO T410 i5-M520/2,4
62	BT_INF2_14	LENOVO T410 i5-M520/2,4
63	SEMINARIO 3 IDIOMAS	Core Duo - E6300/1,9
64	SEMINARIO 4 HISTO-FILO	Pentium Dual-E2160/1,5
65	SEMINARIO DIBUJO	Intel Core i7 3770k/3,50
66	AULA DE MÚSICA	Intel Celeron E3200/2,4
67	SEMINARIO FÍS Y QUÍM	Intel Core Duo E6750/2,66
68	SEMINARIO BIO Y GEO	Intel Celeron E3200/2,4
69	AULA 1	LENOVO T410 i5-M520/2,4
70	AULA 2	LENOVO T410 i5-M520/2,4

Nº	EQUIPO	Procesador
71	AULA 3	Insys Series
72	AULA 4	Portátil DELL i5-2520M/2,5
73	AULA 5	Portátil DELL i5-2520M/2,5
74	AULA 6	LENOVO PC20
75	AULA 7	Compacto ONE i5-2400S/2,5
76	AULA 8	Compacto ONE i5-2400S/2,5
77	AULA 9	Compacto ONE i5-2400S/2,5
78	AULA 12	Portátil DELL i5-2520M/2,5
79	AULA SEM 4	Compacto ONE i5-2400S/2,5

LISTADO DE ORDENADORES PORTÁTILES PARA PRÉSTAMO Y DOTACIÓN DE LAS AULAS DE DIVERSIFICACIÓN

Nº	EQUIPO	Procesador
1	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh
2	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh
3	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh
4	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh
5	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh
6	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh
7	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh
8	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh
9	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh
10	ASUS - BR1100FK Notebook PC	Intel Celeron N5100 1.10 Gh

Nº	EQUIPO	Procesador
11	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
12	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
13	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
14	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
15	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
16	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
17	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
18	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
19	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
20	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
21	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
22	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
23	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
24	HP - Probook x360 11 G5 EE	Intel Celeron N4120 CPU 1.10 Gh
25	Onlife - Portabable 2in1 Rugged 360 Touch	
26	Onlife - Portabable 2in1 Rugged 360 Touch	
27	Onlife - Portabable 2in1 Rugged 360 Touch	
28	Onlife - Portabable 2in1 Rugged 360 Touch	
29	Onlife - Portabable 2in1 Rugged 360 Touch	

#### LISTADO DE PANELES INTERACTIVOS, PIZARRAS DIGITALES Y CAÑONES PROYECTORES

Nº	LOCALIZACIÓN	MARCA	MODELO
1	AULA 1	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX065-V3

2	AULA 2	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX075-V4
3	AULA 3	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX065-V3
4	AULA 4	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX075-V4
5	AULA 5	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX065-V3
6	AULA 6	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX065-V3
7	AULA 7	Smart Technologies	Smartboard
8	AULA 8	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX065-V3
9	AULA 9	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX065-V3
10	LAB. FÍSICA	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX065-V3
11	LAB. CIENCIAS	Energy star	Smart Board MX Series/SBID-MX075-V4
12	AULA INF. I	Cannon	Cañón proyector
13	AULA INF. II	Cannon	Cañón proyector
14	AULA SEM 4	LG	Cañón proyector
15	AULA SEM 2	EPSON	Cañón proyector
16	AULA DE MÚSICA	Smart Technologies	Smartboard
17	BIBLIOTECA	Cannon	Cañón proyector
15	AULA POLIVAL.	Toshiba	Cañón proyector

- **Dotación y uso de las tecnologías por parte de los alumnos**

- Una amplia mayoría de alumnos dispone de ordenador en casa.
- Más del 90% tiene acceso a Internet, bien a través de conexiones de banda ancha, fibra o a través del teléfono móvil.
- Una amplia mayoría sigue utilizando la suite de Google como plataforma habitual, aunque muchos la compaginan con la Plataforma del Portal Educacyl.

- Todos los alumnos conocen el Office 365 y las aplicaciones en línea que ofrecen las Plataformas educativas. Algunos utilizan herramientas como *Canva* o *Genially*.
- Todos los alumnos tienen una cuenta en el portal Educacyl y acceden a ella regular u ocasionalmente.

- **Uso de las tecnologías por parte de los profesores**

- La totalidad de los profesores del claustro utiliza en sus clases algún recurso que requiere la utilización de ordenador, pantalla, cañón, audio, etc.
- Todos los profesores obtienen información y recursos didácticos de Internet a través de páginas específicas, bancos de recursos didácticos, etc., o de la búsqueda en la red.
- Aproximadamente un tercio emplea programas específicos para impartir su materia.
- Una amplia mayoría elabora actividades específicas que contribuyen al desarrollo de la Competencia digital en los alumnos.
- La totalidad de los profesores emplea el correo electrónico para la comunicación con los alumnos.
- Una amplia mayoría utiliza las aulas virtuales en sus materias.
- La totalidad de los profesores comparte información o envía actividades a sus alumnos.
- Todos los profesores utilizan alguna de las herramientas que ofrece el Office 365.
- Muchos profesores utilizan habitualmente herramientas como *Kahoots*, *Canva*, *Prezzi* o *Genially*.

La comunicación con las personas de la Comunidad educativa del Instituto se realiza a través de diferentes canales:

- Con los profesores: a través del correo electrónico institucional. Existen grupos de correo para enviar cualquier tipo de información: órganos colegiados, juntas de profesores de grupos de alumnos y tutores.
- Con los alumnos: a través del correo electrónico institucional. Cada profesor puede dirigirse a cualquier alumno mediante los grupos de correo electrónico o a través del aula virtual.
- Con las familias: la comunicación por vía telefónica, a través del sistema de SMS del programa IES Fácil o por correo electrónico.

- **FORTALEZAS, DEBILIDADES Y ASPECTOS DE MEJORA**

- **PUNTOS DÉBILES**

- Los equipos informáticos de algunos alumnos.
- La dotación de equipos en el Instituto (muchos ya inservibles o próximos a estarlo).

13

- **PUNTOS FUERTES**

- El reducido número de alumnos permite el manejo y la implantación de las nuevas tecnologías con mayor facilidad.
- La disposición de los profesores a las nuevas tecnologías y su compromiso con la actualización pedagógica.
- La conexión WIFI.

- **ÁREAS DE MEJORA**

- Desarrollo del uso de recursos TIC en el aula y en los hogares.

Adquisición de equipos informáticos.

## 2.2. Objetivos del Plan de acción.

Los objetivos centrales de este plan son dos: mejorar la formación general de los profesores y alumnos en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y contribuir a que los procesos de enseñanza y aprendizaje puedan desarrollarse correctamente en aquellos aspectos en los que dependan necesariamente de las nuevas tecnologías.

El desarrollo de tales objetivos supone una oportunidad para involucrar a los alumnos en un proceso de aprendizaje más necesario hoy que nunca, para su posterior preparación profesional o para su mera existencia como ciudadanos.

### 2.2.1 OBJETIVOS RESPECTO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Emplear los recursos de las nuevas tecnologías para integración y la inclusión de los alumnos, la individualización del aprendizaje y el aprendizaje adaptativo.
- Promover entre los docentes el empleo de las TIC como herramientas facilitadoras de las metodologías activas y la innovación educativa.
- Implantar entornos tecnológicos colaborativos para el aprendizaje.
- Promover entre el profesorado el empleo de herramientas de evaluación de la competencia digital basadas en evidencias.
- Integrar en el currículo el aprendizaje sobre el uso seguro de las nuevas tecnologías.
- Preparar a los alumnos en el manejo de nuevas herramientas diseñadas para el autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo o por proyectos.
- Promover los grupos de trabajo y la comunicación telemática en el Instituto y fuera de él.
- Facilitar la atención a la diversidad.
- Incorporar las Tecnología de la Información y Comunicación en todas las materias.
- Facilitar la colaboración entre profesores del mismo o de distinto departamento.

#### 2.2.2 OBJETIVOS RESPECTO DE LOS PROCESOS DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

- Mejorar la utilización de las aplicaciones de gestión escolar integradas en STILUS
- Mejorar la seguridad de la red del centro y de los equipos informáticos.
- Detectar necesidades de formación sobre Tecnologías de la Información y Comunicación que hay en el instituto.
- Fomentar el uso de las TIC como herramientas habituales en la acción docente.
- Potenciar el uso de las redes sociales y la web del Instituto.

#### 2.2.3 OBJETIVOS RESPECTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y RECURSOS

- Renovar los equipos informáticos más antiguos.
- Adquirir equipamiento audiovisual para sustituir aquellos elementos que funcionan irregularmente o que van averiándose a lo largo del curso.
- Fomentar el uso de las plataformas de aprendizaje y comunicación entre los miembros de la comunidad educativa.
- Establecer medidas de compensación para aquellos alumnos que precisen de apoyo en el uso de nuevas tecnologías.
- Mantener en buen estado de funcionamiento los equipos disponibles.

15

#### 2.2.4 OBJETIVOS RESPECTO DE LA FORMACIÓN DIDÁCTICA

- Desarrollar actividades de formación encaminadas a la mejora de las competencias en TIC entre los profesores.
- Desarrollar un plan de detección de necesidades de formación en nuevas tecnologías para incluir en el plan de formación.

- Promover actividades de formación entre los profesores para mejorar la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Promover la difusión y el intercambio de recursos didácticos generados por los propios profesores.

## **2.3. Tareas de temporalización del Plan.**

### 2.3.1 ELABORACIÓN DEL PLAN

La elaboración de un plan de esta naturaleza ha de tener su inicio en una evaluación inicial que dibuje someramente la situación de partida. Para tal fin, se realizará una encuesta sobre la utilización de las nuevas tecnologías a los profesores. Además, será necesario la realización de varias reuniones para determinar cuáles han de ser los objetivos y el contenido del Plan de formación.

16

## **2.4. Estrategias y procesos para la difusión y dinamización del Plan.**

Los órganos estructurales del Instituto servirán para difundir, facilitar y fomentar la participación e implicación de los profesores en las actividades del Plan Código TIC. Pero también a través de la página web del instituto y de sus redes sociales se harán públicas las intenciones del plan y las actividades que se van a desarrollar. Así, los principales ámbitos de difusión serán:

- El Claustro
- La CCP
- Los Departamentos didácticos

Muchas de las actividades del plan arrancarán con breves instrucciones que serán difundidas a través de los departamentos. Y, obviamente, algunas de las propuestas del Plan de formación han de tener en cuenta las actividades y objetivos del presente Plan.

### 3. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

#### 3.1. Organización, gestión y liderazgo.

Con el fin de coordinar y poner en funcionamiento las actividades de este plan, se creará una comisión que estará formada por las siguientes personas:

- Los miembros del Equipo Directivo.
- El responsable de nuevas tecnologías en el Instituto.
- El representante del Instituto en el CFIE.
- Un representante de cada Departamento Didáctico.

##### 3.1.1 FUNCIONES DE LA COMISIÓN TIC

FUNCIONES DE LA COMISIÓN TIC	TEMPORIZACIÓN
Analizar el contexto tecnológico en proceso de enseñanza aprendizaje: usos y dotación tecnológica de las familias y los alumnos; hábitos metodológicos de profesores y alumnos.	Inicio del curso
Detectar las necesidades de formación de los profesores en relación con las TIC y promover el desarrollo de actividades formativas.	Inicio del curso Todo el curso
Fomentar el desarrollo de las TIC en el centro en coordinación con la CCP.	Todo el curso
Dinamizar la inclusión de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Todo el curso
Difundir las actuaciones incluidas dentro del Plan CÓDICE TIC.	Todo el curso
Evaluar el Plan CÓDICE TIC.	Final de curso

### 3.1.2. ACTUACIONES EN EL ÁMBITO DE ORGANIZACIÓN, GESTIÓN, LIDERAZGO Y OBJETIVOS A LOS QUE SE REFIEREN

#### ACTUACIONES EN EL ÁMBITO DE ORGANIZACIÓN, GESTIÓN, LIDERAZGO

Empleo de la Plataforma Educacyl, que incluye:

- Correo electrónico: Todos los alumnos del Instituto tienen una cuenta de correo electrónico con el dominio @educa.jcyl.es.
- COMUNICACIONES: el administrador creará grupos de profesor y alumnos para todas las materias y grupos que se imparten en el centro.
- Aulas Virtuales: cada profesor creará las suyas para su materia. Permite enviar correos electrónicos masivos o individuales, asignar y corregir tareas, devolver comentarios y calificaciones, compartir documentos alojados en el sistema de archivos compartidos ONEDRIVE.

Empleo generalizado del correo electrónico y el sistema de archivos compartidos ONEDRIVE, los Grupos de Correo y Carpetas compartidas por Departamentos Didácticos, Tutores, Comisión de Coordinación Pedagógica, Juntas de evaluación y Claustro.

La gestión y organización del centro se hace a través de la herramienta de Gestión Integrada de Centros provista por la Junta de Castilla y León y los programas IES 2000 e IES FÁCIL. En lo sucesivo se trasladará la gestión a la aplicación en red STILUS y todas sus aplicaciones integrantes.

Información ofrecida a los padres en la reunión de inicio de curso:

- Del empleo de la Plataforma Educativa Educacyl y el sistema de aulas virtuales.
- Del correo electrónico del tutor de sus hijos.
- De las herramientas, enlaces y documentos disponibles en la web del instituto y las redes sociales: documentos institucionales
- Del empleo del sistema STILUS FAMILIAS.

Diseño y actualización de la página web y redes sociales del Instituto.

## 3.2 Prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Todos los profesores emplean alguna herramienta de la vinculada estrechamente con la competencia digital y todos participan o han participado en cursos de actualización profesional en relación con el uso de las nuevas tecnologías.

### 3.2.1 PROCESO DE INTEGRACIÓN DIDÁCTICA DE LAS TIC

A lo largo de este curso se están combinando dos plataformas de comunicación cuyas herramientas son bastante similares. Para el próximo curso la idea es utilizar exclusivamente el sistema de aulas virtuales de Educacyl. Se crean aulas virtuales de todas las materias y cursos que se imparten en el centro. Este sistema permite comunicarse con los alumnos y, entre otras cosas, proponer tareas y corregir ejercicios.

Todas las programaciones didácticas contemplan actividades directamente vinculadas con el desarrollo de la Competencia digital.

19

PROCESO DE INTEGRACIÓN DIDÁCTICA DE LAS TIC
- Participar en actividades de formación directamente relacionadas con la utilización de las TIC, la elaboración de materiales educativos, el correcto y eficiente uso de Internet,
- Informar sobre los cursos, seminarios y grupos de trabajo que desde el CFIE y la propia Consejería de educación se ofrecen a los profesores.
- Fomentar el uso de las aulas virtuales y de las aplicaciones disponibles en el Área privada del Portal Educacyl.
- Informar sobre el uso de las aplicaciones integradas en STILUS ENSEÑA
- Elaborar un documento informativo para los profesores nuevos que desconozcan el uso de las aplicaciones y programas informáticos de trabajo docente: IES FÁCIL y PORTAL EDUCACYL.

### 3.2.2 CRITERIOS Y MODELOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA

#### CRITERIOS Y MODELOS METODOLÓGICOS Y DIDÁCTICOS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN EL AULA

- Incluir en las programaciones didácticas metodologías y actividades que contribuyan a la adquisición de la Competencia digital y al dominio de las TIC desde las distintas materias.
- Incluir en los planes del centro los objetivos, metodologías y procedimientos para lograr un nivel óptimo en Competencia digital y TIC.
- Activar las aulas virtuales de todas las materias en cada curso.
- Fomentar la utilización del sistema de archivos compartidos a través de ONEDRIVE y documentos colaborativos con *Powerpoint, Word, Excel...*
- Poner a disposición de los profesores las aulas de informática y coordinar su uso para que puedan disponer de ella cuando las requieran.
- Renovar los equipos informáticos obsoletos cuando sea posible.

20

### 3.3. Desarrollo profesional.

#### 3.3.1 PROCESOS PARA LA DETECCIÓN DE LAS NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS PROFESORES

- Realización de una encuesta mediante la herramienta *Forms* sobre las capacidades, conocimientos y usos de las herramientas, métodos de trabajo y evaluación tiene cada profesor
- Tratamiento del asunto en las reuniones de claustro y CCP

- Envío de mensajes de correo electrónico con el fin de comprobar el interés de los profesores en los cursos de formación relacionados con las TIC.
- Recogida de las respuestas a los mensajes que se reenvían procedentes del CFIE y de la Consejería de Educación.
- Planificación de la formación en el centro con el propósito de proporcionar a los profesores la adquisición de competencias digitales que animen al uso de las aulas virtuales y otras Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Realización de actividades formativas para conocer las herramientas institucionales y su manejo (Portal educativo, STILUS, aulas virtuales, etc.).

### 3.3.2 ESTRATEGIAS DE ACOGIDA PARA LA INTEGRACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LOS PROFESORES

- Elaboración de un documento con las instrucciones y los manuales de uso de las principales aplicaciones.
- Recogida de información a través de un formulario sobre la capacidad y el nivel de competencia en el uso de las TIC
- Ofrecimiento de la información imprescindible para el uso de las TIC en el Instituto en la primera sesión de Claustro.

### 3.3.3 PROPUESTA DE INNOVACIÓN Y MEJORA:

- Acciones: Renovar los equipos informáticos antiguos en el Aula de Informática II con el propósito de poder atender los requerimientos de uso
- Medidas: solicitar a la Consejería la dotación necesaria para equipar esta aula.
- Responsable: la Comisión TIC
- Temporalización: Durante el presente curso

### 3.4. Procesos de evaluación.

Los métodos de evaluación que se utilizan en el Instituto son bastante variados. Algunos profesores emplean habitualmente la herramienta *Forms* de la *Suite 365* para realizar evaluaciones y autoevaluaciones con los alumnos. Asimismo, emplean el correo electrónico o el aula virtual para proponer tareas y ejercicios, recoger trabajos y devolver calificaciones y comentarios.

#### ESTRATEGIAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA COMPETENCIA DIGITAL

- Empleo de las aulas virtuales para recoger tareas y ejercicios y devolver las calificaciones y comentarios correspondientes por estos mismos medios.
- Empleo de Formularios de autoevaluación y evaluación de los contenidos.
- Las competencias de los profesores en el ámbito de las TIC se evalúan con preguntas y enunciados que se envían y recogen a través de la herramienta *Forms*

22

#### EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES CON TECNOLOGÍAS DIGITALES

- A través de las aulas virtuales del Portal Educacyl.
- Mediante los recursos que ofrecen diferentes aplicaciones como *Forms*, *kahoots*, etc.
- Los diferentes departamentos determinan sus propias estrategias y herramientas de evaluación.
- Para la atención a alumnos con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo se establecen unas medidas y criterios de evaluación en la programación del Departamento de Orientación.

#### PROPUESTA DE INNOVACIÓN Y MEJORA

- Empleo de las aulas virtuales para recoger tareas y ejercicios y devolver las calificaciones y comentarios correspondientes por estos mismos medios.

PROPUESTA DE INNOVACIÓN Y MEJORA
- Elaboración de rúbricas con los indicadores de logro relacionados con la evaluación de la competencia digital en todas las materias que se imparten.
- Elaboración de rúbricas con los indicadores de logro relacionados con la evaluación de la competencia digital en todas las materias que se imparten.
- Medidas: Instar a los departamentos, a través de la CCP, a elaborar las correspondientes rúbricas de evaluación de la Competencia Digital en sintonía con lo que se recoge en las programaciones didácticas.
- Responsables: todos los departamentos
- Temporalización: a comienzo de curso integrado en las programaciones didácticas.

### 3.5. Contenidos y currículos

En el curso 2016/17 se comenzó a trabajar en el Instituto con la *Suite Google Apps For Education*. En la actualidad se trabajan con dos plataformas (la otra es la que ofrece el Portal Educacyl) y a partir del próximo curso solo permanecerá una, la segunda. Cada profesor y cada alumno tienen sus cuentas particulares en ambas. Además, hay grupos de correo para todas las materias impartidas en los diferentes cursos y también para las unidades organizativas del centro.

En cuanto a la estructuración y acceso a los contenidos, los recursos didácticos digitales y servicios para el aprendizaje, el objetivo es manejar correo corporativo, la nube, *Teams*, *Infoeduca* y que tanto alumnos, como profesores y familias tengan acceso a toda la información y que la misma esté unificada en la herramienta corporativa.

## INTEGRACIÓN CURRICULAR DE LAS TIC EN LAS ÁREAS, COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Secuenciación de contenidos para la adquisición de la competencia digital:

Estructuración y acceso a los contenidos, recursos didácticos digitales y servicios para el aprendizaje:

- Los recursos didácticos digitales y los servicios para el aprendizaje tienen como objetivo primario manejar el correo corporativo, la navegación por la plataforma Educacyl, el uso y manejo fluido de *Teams*, *Infoeduca/Stilus* Familias y las aulas virtuales, con el fin de que tanto alumnos y sus familias como los profesores tengan acceso a la información más importante.
- Las áreas clave de la competencia digital en el centro son:
  - Información
  - Comunicación
  - Creación de contenidos
  - Seguridad
  - Resolución de problemas

Propuesta de innovación y mejora:

- Focalizar toda la atención en una sola Plataforma con el fin de simplificar procesos y facilitar el manejo.
- Manejar bancos de recursos compartidos por los departamentos.
- Responsables: equipo directivo y Comisión TIC
- Temporalización: desde el comienzo del próximo curso.

### 3.6. Colaboración, trabajo en red e interacción social

#### COLABORACIÓN, TRABAJO EN RED E INTERACCIÓN SOCIAL

- Definición del contexto del entorno de colaboración, interacción y comunicación de la comunidad educativa:
  - Tanto la Suite Educativa Google Apps como las Aplicaciones Office 365 de Educacyl permiten la comunicación y colaboración entre los profesores en relación con los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas plataformas ofrecen herramientas como *Docs, Word, Sheets, Presentaciones, Power Point, Excel, Forms*, etc. para elaborar documentos colaborativos de diversos formatos.
  - La comunicación con las familias se realiza por teléfono, correo electrónico y a través mensajes SMS que permite la aplicación IES Fácil. Las familias reciben información académica a través de la aplicación *Infoeduca*, la página web y las redes sociales.

Criterios y protocolos de colaboración, interacción y trabajo en red dentro y fuera del centro.

Diagnóstico y valoración de la estructura, la organización y los servicios de colaboración, interacción y trabajo en red dentro y fuera del centro:

- Todos los profesores y alumnos disponen de la capacidad y las herramientas necesarias para acceder a las plataformas de comunicación, navegar por ellas y manejar algunas aplicaciones para trabajos en grupos o proyectos colaborativos.
- Todos los alumnos disponen de acceso a aulas virtuales y correos electrónicos a través de los cuales reciben tanto información institucional como académica.

**COLABORACIÓN, TRABAJO EN RED E INTERACCIÓN SOCIAL**

- En la actualidad, el acceso a la red WIFI del instituto es posible en cualquier zona y cualquier alumno o profesor puede conectarse.

Propuesta de innovación y mejora:

- Informar a los alumnos y sus familias sobre la aplicación STILUS FAMILIAS, de la que podrán obtener información directa sobre cuestiones académicas e institucionales
- Responsables: equipo directivo
- Temporalización: Reunión inicial de curso con las familias de los alumnos.

### 3.7. Infraestructura

#### 3.7.1. RED DEL CENTRO

**LÍNEAS DEL CENTRO**

LÍNEA	RED	EQUIPOS CONECTADOS
VPN 921 595448	RED ADMINISTRATIVA Router Movistar conectado a la Intranet de la Junta de CyL.	Dirección, Jefatura de Estudios, Secretaría y la Oficina de administración que contiene la base de datos
RDSI 921594129		Centralita de teléfono.

Como se ha señalado con anterioridad, el Instituto dispone de una Red inalámbrica en perfecto estado de funcionamiento gracias al **Programa Escuelas Conectadas**, cuyo objetivo es dotar de conectividad a Internet de banda ancha ultrarrápida.

### 3.7.2 EQUIPOS (Ver el apartado 2.1)

### 3.7.3 MANTENIMIENTO Y RESPONSABILIDADES

El mantenimiento de los equipos informáticos, paneles, etc. corre a cargo del equipo directivo y el responsable de medios informáticos y audiovisuales.

Con el fin de abordar con rapidez cualquier incidencia que se produzca en los equipos informáticos o en el uso otros recursos tecnológicos, se ha optado por informar a través de *Whatsapp* o correo electrónico directamente al equipo directivo o al responsable de medios informáticos, quienes a la mayor brevedad posible intentarán ofrecer una solución.

En las aulas de informática existe un cuaderno de control de uso de los equipos. Cada hora que se ocupa un aula, profesor y alumnos firman en el espacio asignado en función del equipo que usan.

### 3.7.4 PROPUESTA DE INNOVACIÓN Y MEJORA

#### PROPUESTA DE INNOVACIÓN Y MEJORA

- La principal mejora que se puede abordar en este apartado para mejorar sustancialmente las infraestructuras del Instituto ya se ha señalado con anterioridad y es la referida a la renovación de los equipos informáticos, además de la reparación y sustitución de otros recursos que pudieran sufrir fallos y averías.

- Medidas:

- Contemplar, si es posible, una partida económica para el mantenimiento y la renovación de los equipos informáticos.
- Solicitar donaciones de equipos a agentes empresariales e instituciones públicas o privadas en condiciones de hacerlo efectivo.
- Participar en proyectos de innovación y programas cuya finalidad sea, entre otras, la de proveer de recursos tecnológicos a los participantes.

#### PROPUESTA DE INNOVACIÓN Y MEJORA

- Actualizar los equipos recurriendo al reciclado de otros equipos y componentes de hardware.
- Responsable: Comisión TIC, responsable de medios informáticos.
- Temporalización: en el momento en que sea posible económicamente.

### 3.8. Seguridad y confianza digital

#### 3.8.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE SEGURIDAD DE SERVICIOS, REDES Y EQUIPOS. ESTRATEGIAS Y RESPONSABILIDADES

- Una buena parte de los equipos informáticos tienen el disco duro protegido con los programas de congelación *Deep Freeze* y *Shadow Defender*. Concretamente están instalados en todos los ordenadores anteriores a las últimas dotaciones de equipos por parte de la Consejería de Educación.
- Todas las cuentas de usuario de *Google Apps For Education* y Del Portal Educacyl disponen de contraseñas individuales.
- La renovación de contraseñas es responsabilidad del equipo directivo.
- La conexión a la red de inalámbrica dispone de un filtro de contenidos bastante efectivo.

28

#### 3.8.2 CRITERIOS DE ALMACENAMIENTO Y CUSTODIA DE DATOS ACADÉMICOS, DIDÁCTICOS Y DOCUMENTALES.

- Respecto de determinados datos y material audiovisual:

- Los datos que necesitan especial seguridad se encuentran en los ordenadores de Secretaría y de los miembros del equipo directivo. Estos ordenadores tienen contraseñas de acceso y están conectados a un servidor virtual al que se accede también por medio de una contraseña. El servidor está gestionado por la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León.
- La publicación de imágenes y vídeos en las redes sociales del Instituto está sujeta a la autorización que con la matrícula de curso entregan los alumnos o sus familias.
- Se emplean los sistemas de almacenamiento *Google Drive* y *One Drive* para guardar o compartir datos.
- La información de carácter personal de los profesores, al igual que sucede con las matrículas de los alumnos, se custodia en el formato en que se recoge (papel) en la Secretaría del Instituto, pero se registra en las aplicaciones que para este cometido se han activado en el Portal de Educación de la Junta de Castilla y León, es decir, en STILUS ENSEÑA.
- Los profesores tienen acceso a los datos de carácter personal y académico de sus alumnos en la aplicación IES FÁCIL. Para tener acceso a esta aplicación es necesario utilizar los ordenadores que hay en el Instituto y entrar con una contraseña personal.
  - Respecto de la seguridad de los equipos y su acceso:
- Todas los espacios y aulas donde hay ordenadores permanecen cerrados con llave. Los alumnos sólo pueden acceder acompañados de un profesor o con el permiso de éste o del equipo directivo.
- Los ordenadores portátiles se custodian en Secretaría y se prestan a petición de un profesor. Cuando se entregan se registran en un cuaderno y se anota el número, el modelo y la persona a quien se presta.

### 3.8.3 ACTUACIONES DE FORMACIÓN Y CONCIENCIACIÓN

La utilización segura y responsable de las nuevas tecnologías es una de las prioridades en el desarrollo de las acciones educativas en este aspecto. Por tal razón, tanto profesores como alumnos, pero especialmente estos últimos, deben disponer de los conocimientos necesarios para que así sea. Todos los años el Instituto participa en diferentes planes de formación y concienciación sobre el uso seguro de Internet y redes sociales. Estos planes generalmente se ofrecen desde la Consejería de Educación y la Diputación de Segovia, pero también algunos organismos privados los incluyen en su oferta formativa.

### 3.8.4 PROPUESTAS DE INNOVACIÓN Y MEJORA

Con vistas a incorporar correctamente en el funcionamiento del Instituto las novedades que en el ámbito de la comunicación se están produciendo en la actualidad educativa, proponemos para los próximos dos cursos académicos:

- Participar en actividades de formación sobre el manejo de STILUS ENSEÑA y sus distintas aplicaciones.
- Participar en actividades de formación sobre diseño de páginas web con el fin de renovar la página del propio Instituto.

Dar continuidad a los programas sobre seguridad en las redes que están enfocados en el uso responsable de éstas por parte de los alumnos.

## 4. EVALUACIÓN

Con objeto de comprobar los avances diseñados en el Plan, se someterán a evaluación las actividades que se hayan propuesto y realizado. Para tal propósito se utilizará una tabla con los ítems que se pretendan evaluar y los indicadores de logro correspondientes. La información que se someterá a evaluación se obtendrá de dos sectores: profesores, por una parte, y alumnos y familias, por otra. Para ello se realizarán cuestionarios convenientemente diseñados para recopilar la información necesaria.

De los resultados de esa evaluación se extraerán las propuestas de cambio y mejora para introducir en cursos posteriores.

### 4.1. Seguimiento y diagnóstico.

#### 4.1.1 SEGUIMIENTO

31

Al final de cada trimestre se convocará una reunión de la Comisión TIC para evaluar el cumplimiento de los objetivos y analizar el desarrollo del plan, las dificultades, los errores, los éxitos o los aciertos.

Se prestará especial atención al uso de los medios en el ámbito de la comunicación, de la didáctica y de la organización:

- Uso de aulas virtuales: tareas propuestas, formularios enviados, etc.
- Uso del correo electrónico y el espacio compartido entre profesores y alumnos.
- Uso de carpetas compartidas para la coordinación didáctica y otras necesidades (formación, otros planes).
- Uso de herramientas de evaluación y autoevaluación a través de aulas virtuales.

#### 4.1.2 HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN

Para extraer una idea lo más fidedigna posible del funcionamiento y aplicación del plan sobre las nuevas tecnologías, se prestará especial atención a los siguientes apartados que aparecen en la tabla y se le otorgará una puntuación del 1 al 5, entendiéndose la cifra de «1» por «pobre, no cumplido, no logrado, malo, etc.» y «5» por la valoración contraria en el extremo.

ACTIVIDAD	EVALUACIÓN	VALORACIÓN/PUNTUACIÓN
<b>1. Proyecto Educativo</b>	EVALUADOR: Comisión TIC	Valorar del 1 al 5 la relevancia de las TIC en el Proyecto Educativo
<b>2. Programaciones didácticas</b>	EVALUADOR: Comisión TIC	Valorar del 1 al 5 la importancia de las TIC en las programaciones didácticas
<b>4. Plan de Acción Tutorial</b>	EVALUADOR: Comisión TIC	Valorar del 1 al 5 la relevancia de las TIC en el Plan de Acción Tutorial
<b>5. Correo electrónico corporativo</b>	EVALUADOR: Coordinador TIC	Valorar del 1 al 5 la utilidad del correo electrónico y los grupos de correo creados
<b>6. Aulas virtuales de las distintas materias.</b>	EVALUADOR: Coordinador TIC	Valorar del 1 al 5 la frecuencia de uso de las aulas virtuales
<b>8. Procedimientos de evaluación y comunicación a través del aula virtual.</b>	EVALUADOR: Profesores	Valora del 1 al 5 la utilidad de las herramientas de evaluación y comunicación del aula virtual
<b>9. Herramientas de evaluación de la competencia digital de los alumnos</b>	EVALUADOR: Profesores	Valora del 1 al 5 la utilidad de las herramientas de evaluación de la competencia digital de los alumnos
<b>10. Creación de espacios virtuales compartidos y bancos de recursos</b>	EVALUADOR: Profesores	Valorar del 1 al 5 la cantidad de carpetas creadas y archivos compartidos
<b>11. Renovación y actualización de la página web</b>	EVALUADOR: Comunidad educativa	Valorar del 1 al 5 la página web.
<b>12. Presencia del centro en las redes sociales</b>	EVALUADOR: Comunidad educativa	Valorar del 1 al 5 el funcionamiento de las redes sociales del Instituto

<b>13. Formación para la adquisición de competencias digitales en el contexto educativo</b>	EVALUADOR: Profesores	Valorar del 1 al 5 el Plan de formación respecto de los contenidos en nuevas tecnologías.
<b>14. Formación dirigida a la producción de recursos educativos propios o entornos de aprendizaje con TIC</b>	EVALUADOR: Profesores	Valorar del 1 al 5 el Plan de formación respecto de los contenidos de producción de recursos educativos
<b>15. Formación sobre uso de aulas virtuales y entornos virtuales de aprendizaje</b>	EVALUADOR: Profesores	Valorar del 1 al 5 el Plan de formación respecto de los contenidos de manejo de aulas virtuales
<b>16. Dotación informática y su mantenimiento</b>	EVALUADOR: Profesores	Valorar del 1 al 5 la dotación informática del centro y su mantenimiento
<b>17. Conexión a Internet del Instituto</b>	EVALUADOR: Profesores	Valorar del 1 al 5 la conexión a Internet
<b>18. Aulas de Informática</b>	EVALUADOR: Profesores	Valorar del 1 al 5 la posibilidad de utilizar las aulas de informática
<b>19. STILUS FAMILIAS</b>	EVALUADOR: Alumnos y sus familias	Valorar del 1 al 5 la información ofrecida para utilizar la aplicación Stilus Familias.

#### 4.2. Propuestas de mejora y procesos de actualización.

Respecto de las propuestas de mejora ya se han señalado algunos elementos que sería necesario abordar con carácter urgente, entre los que destacan la renovación de equipos informáticos y la formación necesaria para aprender a manejar con seguridad y soltura todas aquellas aplicaciones que ya se utilizan de manera rutinaria en el Instituto: Stilus Enseña, aulas virtuales, Office 365, etc. Pero, además, se pueden añadir otras líneas de actuación en este sentido, aunque con un carácter menos apremiante:

- Elaborar de carpetas con los manuales de uso, tutoriales y cualquier otra documentación sobre las aplicaciones de uso diario en el ámbito de la enseñanza. Estas carpetas estarán guardadas en ONEDRIVE y en la Página web del Instituto y serán de acceso libre.

Comprar libros electrónicos para poder utilizar los lectores de libros electrónicos que tiene el Instituto.