

Diferentes roles y actores en la institución escolar

¿Quiénes intervienen en el proceso de integración de TIC?

Para implementar un proyecto de integración es imprescindible identificar los actores de la institución escolar que participarán y definirán, desde su lugar, la gestión en relación con las TIC. Los actores institucionales asumen tareas diversas que no siempre son fijas, y que se resignifican, en cada escuela, a partir de la propia historia, personal e institucional, de quienes las desempeñan. En la gestión de TIC, el equipo directivo tiene un papel central puesto que debe manifestar una clara voluntad de lograr el consenso de los distintos actores, especialmente de la comunidad y los docentes, hacia propósitos comunes. Para ello, es preciso que todos debatan en profundidad sus perspectivas en relación con la incorporación de TIC, para que los procesos de acercamiento, incorporación, reformulación, uso, práctica con recursos multimediales pueda ir dándose paulatinamente en la escuela, con actores diversos, y no en actividades aisladas vinculadas a determinados docentes.

Como la conducción de las instituciones educativas abarca una multiplicidad de funciones, y los procesos de toma de decisiones son inherentes al desempeño de cualquier rol de conducción (ya que se hallan involucrados en toda acción, planificada o imprevista), el director podría empezar gestionando TIC desde los procesos pedagógicos existentes: dirigir su mirada a instancias clave, como clases, talleres, laboratorios, bibliotecas, docentes y proyectos.

Los equipos docentes pueden tener distintas percepciones en relación con las TIC, y su actitud acerca del proceso de integración seguramente lo influirá de manera significativa. Por lo tanto, es imprescindible considerar estas percepciones y actitudes a la hora de conformar equipos que faciliten la integración de TIC. Puede ser interesante, entonces, realizar actividades que permitan conocer las percepciones y los sentimientos que tienen hacia los TIC los diferentes miembros de la institución y los padres de los alumnos, y qué ventajas y desventajas ven para involucrarse en un proceso de esta naturaleza. Asimismo, resulta relevante identificar aquellos proyectos institucionales o de aula que están en marcha a los que las TIC podrían profundizar o complementar en vistas del logro de los objetivos previstos. Tal como se ha señalado anteriormente, es fundamental que quienes participen en la integración de tecnología encuentren sentido a su incorporación. La inserción de TIC requiere de una apropiación significativa, es decir, en la que hayan quedado en claro los por qué y los para qué de sus aportes.

A continuación presentamos una serie de posibles propuestas para realizar en la institución.

- Talleres en los que se pueda conversar y debatir sobre las TIC, sus usos, las concepciones que se manejan alrededor de ellas.

- Propuestas concretas de “primeros pasos en compañía” para que todos los actores puedan tomar contacto con software, o realicen búsquedas en la web, con personas que los acompañen en ese proceso.

- Realizar entrevistas con gente de la comunidad que pueda acercar su experiencia con TIC y considerar juntos cómo sumarlas, desde algún lugar posible, a las tareas cotidianas de la institución.

- Actividades de indagación con los alumnos sobre los usos que ellos mismos hacen de la tecnología y sobre los usos que hace o podría hacer la comunidad en la cual está inserta la institución.

¿Qué puede hacer cada actor en la gestión de TIC?

Como decíamos, la introducción de TIC en la institución escolar debe pensarse en el marco de un proyecto institucional.

El equipo de conducción puede organizar consultas para tomar decisiones en relación con el uso de TIC, distribuyendo tareas y delegando funciones. Es fundamental que el equipo directivo sea consciente de que de él dependerá la inclusión integrada, ya que tiene las herramientas y la autoridad para tomar la decisión de poner en práctica la inclusión, de modo de asegurar una eficiente organización de los recursos. Le compete también hacerse cargo de promover la formación del equipo docente, de brindar espacios para investigar e innovar con uso de TIC y, de esa manera, replantear el sentido de las propuestas y las prácticas.

La escuela, de la mano de sus directivos, puede crecer en sus posibilidades de convertirse en una institución con actores usuarios y productores de tecnología informática y de los medios de comunicación masivos, gestionar y hacer uso de los recursos de una forma amplia y creativa, ampliar la producción de textos a fotografías, películas, pinturas, hipertextos, software, contextos y experiencias, apoyados en los recursos digitales y multimediales disponibles.

Los supervisores también tienen un rol importante: ayudar, asesorar, detectar necesidades de perfeccionamiento, sugerir recursos y acciones para conseguirlos, y promover el desarrollo de equipos de trabajo orientados por los propósitos consensuados y definidos en la institución como valiosos.

La incorporación de TIC en la institución interpela de algún modo las prácticas habituales.

Decíamos algunos párrafos más arriba que los docentes no están exentos de sentirse presionados por el cambio: ahora son menos “dueños del saber”, deben estar más dispuestos a entrar en diálogo y discusión con los alumnos y sus familias. Como señala Hanfling (2004), “la idea de conocimiento es muy diferente de la que se tenía hace cien años. Incluso en un terreno como el de las matemáticas, que siempre se juzgó abstracto y regido por leyes inmutables, las ideas de verdad y

de significado ya no se consideran absolutas". Esos cambios presentan desafíos muy distintos de los que la escuela enfrentó décadas atrás.

En este camino puede suceder que algunos docentes, de acuerdo con su experiencia personal con la tecnología, tengan más prevenciones, miedos, resistencias al cambio que otros, a la hora de la incorporación de TIC. Pero, de la misma forma, también es frecuente que uno o varios docentes, con recorridos previos en el uso de TIC, sean entusiastas y deseen asistir a sus colegas en el uso de las distintas herramientas informáticas, u orientarlos en actividades con el uso de software o internet. Puede tratarse de maestros que se especializaron (formal o informalmente) en el uso de las nuevas tecnologías con fines educativos y/o que generaron un vínculo amigable con ellas. Dentro de la vida escolar estos docentes se convierten en asesores respecto de todas las cuestiones vinculadas a las nuevas tecnologías: son "los que saben". Sin embargo, como ya hemos dicho, no basta con saber sobre tecnología para poder realizar un uso de TIC que resulte valioso para los Organizadores institucionales para la integración de TIC 53

Uso pedagógico de las TIC procesos pedagógicos. Por lo tanto, la riqueza de ese rol estará dada por su posibilidad de ahondar en las prestaciones de las TIC no como meros instrumentos sino como potenciadoras de interacciones y aprendizajes.

También en este caso es importante considerar que los roles asignados tácitamente "a los que saben" pueden llevar a conflictos de poder, ya que la experticia en un tema determinado suele ser generadora, en el entramado de la institución, de lugares o situaciones de ruptura o fractura entre sus actores.

Las instituciones suelen estar atravesadas por estas situaciones de conflicto. Si se desconocen estos aspectos de la vida institucional, los obstáculos para la realización de proyectos educativos aparecerán tarde o temprano. En cambio, cuando se reconocen estas situaciones, se pueden tomar decisiones: ya sea para minimizar los conflictos y brindar opciones de articulación, como para permitir que las situaciones que generan conflicto se desplieguen y se busquen caminos de diálogo e intermediación para resolverlas entre todos.

Por ejemplo, planificar para generar vínculos estratégicos y comunicar la mayor cantidad de información con todos los actores de modo de "ampliar y compartir la gestión" con otros miembros de la institución, puede ser una forma de tender puentes. Igualmente, promover la capacitación de otros docentes, el asesoramiento entre pares, generando mayor autonomía, e ir entramando una red de docentes interesados en las TIC, podría tender a ampliar, articular y multiplicar el saber hacer institucional sobre estos temas.

Los docentes que puedan ser referentes en el uso de TIC en la institución podrían:

- Motivar y facilitar el acceso de sus colegas a los nuevos recursos.
- Elegir, mostrar y evaluar recursos educativos con TIC (software educativo, sitios en internet, películas, etcétera).
- Participar en proyectos compartidos, entre áreas, entre docentes.
- Ayudar a administrar algunos recursos clave.

En los últimos años, numerosos proyectos de integración de tecnologías en escuelas han promovido el reconocimiento de estas funciones, denominando a esos docentes como "referentes TIC" o

“facilitadores”. Si se desea aprovechar el potencial de este rol, será necesario identificar quiénes pueden y desean asumirlo, y asignarles funciones reconocidas y de una forma organizada, que se articule con la planificación del resto de sus colegas. Asimismo, se precisará incluir a estos referentes en capacitaciones acerca del uso fundamentado de las TIC para orientarlos en la modalidad de integración de tecnologías que se pretende implementar en la institución.

Finalmente, para sostener procesos dentro de la institución es fundamental que esta logre tejer “alianzas” con el exterior.

Siempre que en un determinado espacio geográfico los individuos se conocen, poseen intereses comunes, analizan juntos sus problemas, y ponen en común sus recursos para resolverlos, podemos afirmar seguramente que ahí existe una comunidad (A. F. Oneto y S. García [1987], en: Frigerio, G. y Poggi, M. [1999], *Las instituciones educativas*. Cara y Ceca, Serie Acción FLACSO, Buenos Aires, Troquel).

Es posible imaginar situaciones de trabajo conjunto para habilitar algunas condiciones que permitan gestionar en forma participativa con padres, familias y otras escuelas: ofrecer horarios de uso
54 Eje 3. Alfabetización digital

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología fuera del horario de clases, apoyar las normas de uso definidas institucionalmente, colaborar en

talleres de capacitación si algunos pueden ofrecer ese servicio; en fin, promover un ambiente de compromiso personal, y de comprensión sobre la utilidad y los beneficios colectivos que las TIC pueden traer a la institución.

¿Cómo realizar la gestión de TIC?

Hasta aquí hemos planteado la importancia de pensar en términos de plan o proyecto institucional de integración de TIC, que incluya la gestión.

En nuestro país, el modo de integración de TIC más frecuente es a partir de programas de los ministerios de Educación nacional o provinciales. En estos casos, aun cuando las políticas ministeriales planteen el modo en que se implementará la inclusión, es la tarea que tiene cada institución en sus manos la que permitirá el éxito de los programas.

En la Argentina existen programas impulsados por el gobierno nacional, los gobiernos provinciales o de manera autogestiva por la institución escolar. Existen también los que se ocupan específicamente de la integración de TIC. Estos programas públicos coexisten con otras iniciativas provenientes de ámbitos no oficiales, como, por ejemplo, las empresas privadas relacionadas con el desarrollo y comercialización de tecnologías, como las empresas de telefonía o de provisión de conexión a internet, o por asociaciones civiles, ONG, sindicatos, etcétera.

Esta convivencia de programas hace que la gestión en las instituciones tenga diferentes alcances aun en escuelas de la misma localidad. Sucede a veces, incluso, que los proyectos están a cargo de diferentes actores del colectivo escolar sin llegar a integrarse entre ellos de forma completa.

Sin embargo, como dijimos, la dirección de las escuelas tiene un papel fundamental en la centralización, el planeamiento y la organización de los proyectos de inclusión.

La gestión de estos proyectos nos conecta directamente con escenarios reales, interpela el

modo de funcionamiento de la institución y busca respuestas a problemáticas concretas, entre ellas, dónde ubicar los equipos, qué medidas de seguridad tomar para su cuidado, quienes tendrán acceso a ellos, etcétera.

Gestionar el equipamiento

La provisión de equipamiento resulta un punto imprescindible para la implementación de los proyectos de integración de tecnologías. En consecuencia, constituye una dimensión relevante en el análisis de gestión de TIC.

Cuando el equipamiento forma parte de una política, por lo general la decisión sobre dónde se ubicarán los equipos fue tomada con antelación. En esos casos, la escuela debe adaptar las líneas de acción de las políticas a sus necesidades y adecuarlas al proyecto de la escuela.

Como se señala en el documento de IIPe-UNESCO:

Organizadores institucionales para la integración de TIC 55

Uso pedagógico de las TIC Hubo un momento en que aparecía como una disyuntiva equipar las aulas o armar salas de informática. Las recomendaciones tanto de organismos internacionales como de los Estados nacionales sugieren la asignación de equipos a ambos espacios. Aún así es importante tener en cuenta que la experiencia internacional indica que a la hora de iniciar un proceso de incorporación de equipamiento TIC, se comienza con las salas. Es a medida que se amplía el uso pedagógico de las TIC que se crean nuevos lugares para ubicarlas dentro de las escuelas. La tendencia actual es localizar computadoras no solo en los laboratorios de informática sino también en los salones de clase, en pasillos, e incluso dotar a los docentes con computadoras portátiles. Una opción intermedia son los equipos rodantes que se trasladan de aula en aula. No obstante, la tecnología wireless (inalámbrica) promete soluciones hasta ahora no suficientemente exploradas en nuestro país (IIPe-UNESCO [2006], “La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los sistemas educativos: Estado del arte y orientaciones estratégicas para la definición de políticas educativas en el sector”, Sede Regional Buenos Aires).

Equipamiento en aulas

Las computadoras se colocan en las aulas y tanto alumnos como maestros tienen acceso permanente a las máquinas. Esto implica un trabajo constante del docente, que debe planificar y considerar la presencia del equipamiento en la clase para diseñar y concebir su uso en las diferentes actividades de aprendizaje.

Equipamiento en la sala multimedial

Las computadoras y demás recursos digitales (impresoras, escáneres, cámaras digitales, etc.) se ubican en un aula destinada a tal fin, a la que los alumnos concurren para utilizarlos. En general ha sido esta la opción elegida por la mayoría de las instituciones, y la seguridad influye en esta decisión. Al ser un único espacio compartido, cobra relevancia su gestión para el mejor uso de todos.

Existen diferentes configuraciones para organizar esta sala; cada modo de distribución posee

ventajas y desventajas que conviene analizar en cada caso. El uso de una sala requiere tener en cuenta el número promedio de alumnos por grado y cuántos concurrirán simultáneamente a clase. Un posible enfoque que flexibiliza las posibilidades de la sala multimedial es contar con mesas diferentes de las que tienen los equipos, con el objeto de desarrollar en ellas actividades complementarias o necesarias en los procesos pedagógicos; esto permite un “ir y venir” desde y hacia la tecnología que puede ser muy interesante probar. Por ejemplo, mientras parte de un grupo de trabajo hace una búsqueda de información, la otra mitad elabora y organiza los posibles caminos paradesarrollar la tarea siguiente dentro del proceso.

Otra opción puede ser trabajar en forma rotativa, en estaciones o rincones de trabajo, donde cada grupo de alumnos realiza tareas diferenciadas en cada estación y van rotando para que todos ejecuten las actividades previstas. Otra alternativa para optimizar el uso de la sala es dividir a cada grado en subgrupos, de modo que concurren por separado, si es que se puede contar con personal para implementar esta posibilidad.

Asimismo, si la escuela cuenta, por ejemplo, con veinte máquinas y el promedio de alumnos por grado es de 25, es preferible dejar 15 máquinas en la sala y que los alumnos trabajen de a dos, que dejar las veinte y solo cinco chicos deban distribuirse y compartir las máquinas y los demás

56 Eje 3. Alfabetización digital Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología recursos multimediales. Además, esta decisión permitiría colocar las máquinas restantes en otros espacios de la escuela (biblioteca, sala de docentes, secretaría) o armar dos salas con recursos digitales que puedan funcionar en simultáneo.

M En “Reglamento Salas” del CD se presentan algunos modos de organizar salas de informática.

Equipamiento de otros espacios escolares

Además de la sala de informática o de la sala multimedial, es posible pensar, de acuerdo con lo que cada institución planifique, que se ubiquen computadoras en otros espacios, como la biblioteca, las salas de profesores y otros ámbitos.

En esos espacios escolares, el uso de equipos (no solo computadoras, sino también reproductores de DVD, escáneres, videograbadoras, cámaras, etc.) podría utilizarse para multiplicar las posibilidades de trabajo con textos, imágenes, video, sonido, con el objeto de producir hipertextos, tanto por parte de los docentes como de los estudiantes, para enriquecer las clases, los eventos especiales de la institución, la presentación de trabajos grupales, la producción de materiales didácticos, como software educativo con contenidos generados por los propios alumnos o profesores (por ejemplo, actividades con sonidos, imágenes, videos, uso de simuladores, etcétera).

Redes y conectividad

La conexión en red en el interior de la institución facilita el trabajo con el equipamiento ya que hace posible que desde cualquier computadora se tenga acceso a todos los documentos archivados, sin necesidad de usar siempre la misma máquina, haciendo más flexible la disponibilidad de los recursos.

Además, una red interna o intranet puede ofrecer diferentes niveles de acceso a diversos tipos

de servicios y recursos, facilitando algunos usos para la tarea pedagógica de la escuela. Entre dichas propuestas podemos mencionar: el acceso común y sin redundancia a páginas de cursos o proyectos diseñados por los docentes (que incluyan actividades, lecturas, tareas); el uso de correo electrónico interno y de listas de difusión o interés; la publicación de documentos y trabajos de los alumnos en la intranet; espacios de trabajo colaborativo, que permitan a los docentes y alumnos trabajar conjuntamente; servicios de gestión documental, que permitan contar con bases de datos sobre los recursos disponibles en la institución y su utilización mediante un motor de búsqueda local, etcétera.

Por otro lado, la conexión de la red institucional posibilitaría el acceso desde cualquier punto de la escuela a los recursos disponibles en internet, si ese acceso está disponible.

Organizar el uso de los equipos

Otro punto clave es la administración u organización logística del equipamiento. Como dijimos, las decisiones al respecto deberían surgir de un trabajo en equipo entre la dirección, los docentes, las cooperadoras y los restantes actores involucrados en la institución escolar.

Organizadores institucionales para la integración de TIC 57

Uso pedagógico de las TIC Como se señala en el documento “Implementación en la escuela” del PIIE, del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, la gestión de la sala de informática debería contemplar algunos aspectos básicos de funcionamiento, entre ellos:

- Cuidado y aseo del lugar. Es aconsejable establecer un criterio sobre los cuidados de la sala y los equipos a modo de acuerdo de convivencia al que se comprometan alumnos, docentes y personal administrativo, auxiliar y directivo de la escuela.
- Cuaderno de novedades sobre el equipamiento y funcionamiento de la sala. Para estas tareas es aconsejable la elección de una o dos personas del plantel de la escuela que sean responsables en forma permanente o rotativa.
- Restricciones de acceso al sistema por parte de los alumnos, que eviten los cambios en la configuración, borrado de carpetas, programas, etcétera.
- Disponibilidad de insumos para garantizar su correcto funcionamiento: es imprescindible contar con una buena programación de los proyectos a realizar durante el período escolar. Pautar normas para el almacenamiento y la impresión de los trabajos escolares.
- Programación del uso de la sala multimedial por parte de alumnos y docentes.
- Organización horaria: considerar la importancia de organizar franjas horarias a disposición de los maestros, que permita instancias de capacitación, conocimiento de los recursos instalados y preparación de actividades.
- Organizar franjas horarias flexibles que permitan un trabajo intensivo por parte de los alumnos en la sala. A modo de ejemplo, podría organizarse que un grupo asista varias veces a la semana durante todo un mes.
- Flexibilización de horarios de acceso a las computadoras y demás recursos en caso que las actividades previstas en los proyectos o iniciativas escolares lo requieran.
- Existencia de espacios donde los docentes puedan probar materiales, evaluar software, diseñar actividades y aprender el manejo de nuevos dispositivos o programas.

▸ Definición de criterios de seguridad en la sala de informática o multimedial, no solo en cuanto a la integridad de los equipos sino también con respecto a la seguridad de los alumnos y docentes que trabajan en la sala, ya que se trata de dispositivos eléctricos.

▸ Concientización de la comunidad educativa, en especial de los alumnos, para alcanzar una responsabilidad compartida en vistas al funcionamiento adecuado del equipamiento.

Gestionar el trabajo en salas multimediales y aulas

Las TIC favorecen una organización del trabajo que, en la actualidad, no necesariamente se basa en propuestas presenciales sincrónicas y simultáneas. La apelación al trabajo autónomo y colaborativo no exige que los alumnos hagan “lo mismo al mismo tiempo”. Si bien la planificación de actividades puede resultar más compleja, las TIC propician la distribución de tareas y objetivos disímiles

entre grupos de pares, la consulta a información más allá de la presencia del docente y la producción conjunta fuera de un espacio físico común. Es por ello que, además de identificar espacios y delimitar horarios, es necesario adecuar las propuestas de actividad a dinámicas que favorecen otros

58 Eje 3. Alfabetización digital

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología procesos de organización de las áreas. Este punto es central, en particular cuando los recursos multimediales resultan escasos frente a la cantidad de alumnos.

Una planificación flexible implica entonces proponer a los alumnos trabajar con distintas consignas complementarias, en espacios y tiempos diversos, e integrando distintos recursos, sean estos digitales o no.

Mantener y actualizar

La fragilidad de los equipos y su necesidad constante de actualización suele ser un tema de preocupación. Prever este aspecto permite la sustentabilidad en el tiempo de los proyectos de integración de TIC.

En este sentido, contar con información sistematizada de algunos aspectos clave de la dotación de computadoras de la institución puede ser muy útil. Un aspecto básico sería la elaboración de un inventario detallado con todo el equipamiento que posee la institución. De esa manera, se sabe con qué se cuenta. Esto resulta central a la hora de planificar el mantenimiento y asignar recursos. Por ejemplo, se pueden destinar las máquinas más actualizadas para utilizar programas más

pesados y las más antiguas para funciones que no comprometan grandes recursos de memoria.

Algunas escuelas suelen elaborar de manera conjunta y como resultado de talleres de trabajo “manuales de convivencia de la sala multimedial” o “manuales de funciones”, donde cada persona indica a qué se puede comprometer en la administración de los recursos, y cuáles serían sus respon-

sabilidades, horario de uso de la sala, planillas de asignación de equipos, planillas de mantenimiento

de los equipos (con la información tipo currículo de cada computadora u otro recurso multimedial y lo que le fue sucediendo desde el punto de vista del mantenimiento y la actualización tanto de software como de hardware). Otra opción es tener la planilla de software instalada, para contar con información valiosa a la hora de cualquier instalación o desinstalación del software.

Luego de haber recorrido este capítulo, nos interesa destacar algunas ideas:

- La gestión de TIC no se circunscribe a una “resolución práctica”. En efecto, los objetivos que guían dicha gestión son pedagógicos, no tecnológicos. Es decir: no es suficiente equipar, sino que la clave reside en el acceso y la utilización de esas tecnologías.
- Cada institución generará una modalidad particular de gestionar las TIC de acuerdo con sus objetivos, posibilidades y su cultura institucional.
- Es indispensable para la gestión identificar los actores que estarán involucrados de manera directa o indirecta en el programa de integración de TIC. La distinción de papeles y funciones ayudará a una planificación integrada.
- Gestionar la integración de TIC implica pensar no solo en cómo organizar el tiempo, el espacio y el uso práctico del equipamiento, sino apuntar a una planificación que recupere las posibilidades de trabajo simultáneo, diverso y asincrónico.
- Es deseable que los procesos de integración de TIC se hagan sostenibles más allá del tiempo de capacitación. Para ello, habrá que propiciar en cada institución procesos de reflexión y puesta en práctica de experiencias. En la medida en que se promuevan los espacios de trabajo conjunto para indagar, planificar e intercambiar sobre la gestión de estos recursos, se potenciarán las posibilidades que brindan los nuevos recursos para enriquecer las prácticas de enseñanza.