



Consejo Federal de Educación

**marcos de
referencia**

Educación Secundaria Orientada

Bachiller en Informática

**DOCUMENTO APROBADO
POR RESOLUCIÓN CFE N° 190/12**



Consejo Federal de Educación

1. Caracterización general de la propuesta educativa de la orientación

El bachillerato con orientación en Informática ofrece a los jóvenes la posibilidad de introducirse tanto en la utilización y el conocimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, como en el desarrollo de saberes y capacidades que le permitan abordar problemas y encontrar soluciones relacionadas con la informática. Esto, a su vez, implica la construcción de argumentaciones acerca de las implicancias socioculturales del desarrollo científico y productivo de la industria informática.

La Informática como campo disciplinar abarca tanto las actividades de investigación, diseño y desarrollo, como los productos resultantes de las mismas, a saber: conocimientos, servicios, bienes. Es por eso que analiza determinados problemas que plantea la sociedad, relacionados generalmente con la adquisición, almacenamiento, procesamiento y/o transferencia de datos e información, y trata de buscar soluciones, relacionando los conocimientos, procedimientos y soportes que provee, con la estructura económica y socio-cultural del medio.

Es de destacar que la Informática forma parte de lo que hoy se conoce como Tecnologías de la Información y de la Comunicación (usualmente nombrado con la sigla TIC). Porque aún cuando las TIC hacen referencia a las tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual (teléfonos celulares, televisión, radio, cámaras digitales de fotos, entre otros), y la Informática centra su objeto de estudio en lo referido al tratamiento de la Información mediante el uso de la computadora, estas diferencias se han ido fusionando en tecnologías que las resumen. Este fenómeno, que se conoce como "convergencia de modos", se va dando en pasos progresivos de tecnificación de los sistemas de comunicaciones, tendientes a lograr formas compatibles de resolver los problemas técnicos de transmisión, independientes del tipo de información con la que se opera. En los últimos años esta convergencia entre los sistemas de telecomunicaciones y los informáticos ha borrado las barreras entre sistemas que permiten transmitir texto, voz, imagen, o incluso señales de control de cualquier tipo.

En este campo, la formación secundaria con esta Orientación propone la interrelación entre teoría, experimentación y diseño. Procura que los estudiantes:

- incorporen saberes basados en los fundamentos de la Informática a partir del trabajo con aplicaciones informáticas.
- aborden procesos de resolución de problemas a partir del uso y/o desarrollo de algoritmos que les permitan delegarlos en un sistema informático (por ejemplo: automatizaciones de tareas).
- desarrollen capacidades para explorar y analizar en niveles cada vez más elevados y en marcos cada vez más complejos, las distintas herramientas informáticas y habilidades para manejarlas, aplicarlas y desarrollarlas más allá de su uso como "producto comercial"; incrementando de esta forma sus posibilidades de aprendizaje autónomo frente a la emergencia permanente de nuevos sistemas informáticos.
- desarrollen la capacidad de análisis crítico acerca de las implicancias sociales y culturales de las TIC (participando, por ejemplo, de seminarios, conferencias y



Consejo Federal de Educación

foros, entre otros, con especialistas pertenecientes a distintas disciplinas que convergen en la temática).

Las finalidades de la Educación Secundaria en la Orientación en Informática

En la Ley de Educación Nacional se sostiene que la Educación Secundaria “(...) *tiene la finalidad de habilitar a los/ las adolescentes y jóvenes para el ejercicio pleno de la ciudadanía, para el trabajo y para la continuación de estudios.*”¹

Las tres finalidades mencionadas constituyen un entramado que se expresa en la propuesta de enseñanza de la Orientación y en los saberes que se priorizan en este Marco de Referencia, tendientes a generar las mejores posibilidades para que los estudiantes se formen en la cultura del trabajo y del esfuerzo individual y cooperativo; reconozcan, planteen y demanden condiciones justas de trabajo; continúen estudiando más allá del nivel secundario; y se incorporen a la vida social como sujetos de derecho, autónomos y solidarios. Estas finalidades se plantean como complementarias e inescindibles, ya que todo estudiante es un ciudadano a quien la escuela secundaria debe preparar para que se incluya en el mundo del trabajo y para que continúe estudiando.

En este sentido, la Orientación en Informática aporta a la formación política y ciudadana del estudiante en la medida en que le permite complejizar el análisis y la reflexión sobre problemáticas ligadas al desarrollo y uso masivo de la informática y las TIC, como así también tomar posición y participar en debates vinculados con:

- el concepto de propiedad intelectual, las nuevas formas de producción colectiva y la distribución del conocimiento,
- la construcción de identidades en el mundo digital, la privacidad y la seguridad informática en las redes,
- los derechos de los ciudadanos al libre acceso a la información,
- la autonomía y el uso responsable y crítico de los sistemas digitales de información y comunicación.

A su vez, esta orientación promueve una formación para el trabajo que brinda saberes y capacidades aplicables a distintos ámbitos de producción, para:

- Utilizar las herramientas que ofrecen las TIC al integrar de equipos de trabajo colaborativo.
- Colaborar en el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas (automatización de hojas de cálculo, automatización de altas y bajas en bases de datos, entre otros).
- Diseñar y desarrollar productos digitales que involucren sonido y/o imágenes fijas y/o en movimiento, partiendo del análisis de la situación problemática que genera la demanda.

¹ Ley N° 26.206, artículo 30.



Consejo Federal de Educación

De la misma manera, dichos saberes y capacidades preparan a los estudiantes para dar continuidad a sus estudios. En particular, estudios de nivel superior relacionados con:

- El campo de la informática, en lo referido tanto a la producción de conocimientos como al diseño, desarrollo e implementación de sistemas informáticos.
- La investigación científica sobre campos tales como la matemática, las ciencias naturales y las ciencias sociales, en los que la informática interviene como medio o estrategia para la producción de conocimiento.
- Los campos de conocimiento vinculados a la producción de bienes y servicios, en los cuales la Informática representa, cada vez más, una herramienta central.
- El campo de la educación, tanto en lo referido a la enseñanza de la Informática, como a la producción de conocimientos y al diseño, desarrollo, implementación, e investigación educativa sobre el uso de recursos informáticos con fines didácticos.

2. Saberes que se priorizan para los egresados

Durante el Ciclo Orientado del Bachillerato en Informática, la escuela ofrecerá propuestas de enseñanza para que todos los estudiantes:

- Utilicen de manera racional y eficiente las herramientas informáticas² para seleccionar, recuperar, transformar, analizar, transmitir y/o presentar información.
- Desarrollen capacidades para participar responsable y colaborativamente de proyectos de desarrollo y uso de aplicaciones informáticas, en contextos socio-comunitarios y productivos.
- Identifiquen las operaciones sobre la información³ que se realizan en los sistemas digitales y las redes, reconozcan los invariantes funcionales, las características de los componentes y sistemas, y analicen tanto el estado de la situación de las tecnologías empleadas hasta el momento como las tendencias de cambio e innovación tecnológica en el área.
- Desarrollen capacidades para el análisis y la resolución de problemas vinculados con el almacenamiento, el procesamiento, la transmisión o la presentación de información digitalizada, seleccionando herramientas informáticas de software, aplicando estrategias algorítmicas y/o procesando información en múltiples formatos.
- Reconozcan la importancia de resguardar, mantener y preservar la información, y dominen las herramientas asociadas a esta función (herramientas de resguardo, recuperación y prevención de ataques de virus, entre otros)

² Tales como: software de aplicación (hojas de cálculo, base de datos, herramientas multimediales, editores de contenidos web, entre otras) y/o lenguaje de programación.

³ Tales como codificación/decodificación, transporte, comparación y almacenamiento/recuperación de la información.



Consejo Federal de Educación

- Analicen críticamente las implicancias económicas, sociales, culturales, éticas, jurídicas y políticas relacionadas con el desarrollo de la Informática y las TIC, en el contexto local, regional, nacional y mundial.
- Adquieran capacidades para colaborar en equipos de trabajo dedicados a resolver problemáticas vinculadas con la selección, instalación y puesta en marcha de sistemas informáticos, incluyendo computadoras, periféricos, redes y los dispositivos que conforman las Tecnologías de la Información y la Comunicación (dispositivos móviles de comunicación bidireccional, Sistema de Posicionamiento Global, videoconsolas de juegos, entre otros).
- Identifiquen y valoren el rol de la Informática y sus áreas de aplicación (robótica, telemática, inteligencia artificial, control de procesos, entre otras) en los diferentes campos del saber, reconociendo los diferentes perfiles profesionales posibles.

3. Título o títulos que otorga

Bachiller en Informática

4. Criterios para la elaboración de diseños curriculares jurisdiccionales de la orientación

a) Temas, perspectivas y disciplinas consideradas fundamentales para la orientación

En los Diseños Curriculares Jurisdiccionales para esta Orientación se recomienda incluir ejes temáticos que articulen aspectos conceptuales con habilidades prácticas para proporcionar a los estudiantes la posibilidad de abordar soluciones desde múltiples perspectivas, centradas no sólo en aspectos de la ejecución, sino también en el análisis crítico de sus implicancias socioculturales.

Al mismo tiempo, los espacios curriculares propuestos en los Diseños Curriculares Jurisdiccionales para la orientación deberán ser tan amplios y abiertos como requiere la formación en un campo cuyos contenidos cambian o se adaptan constantemente, conforme avanza la tecnología.

Para ello, en este marco de referencia para la Educación Secundaria Orientada en Informática se plantean tres dimensiones temáticas:

- Los sistemas informáticos como herramienta para la resolución de problemas
- Las implicancias socioculturales del desarrollo de TIC
- Las áreas de aplicación vinculadas con la Informática

Dentro de la dimensión **sistemas informáticos como herramienta para la resolución de problemas** se plantean tres ejes temáticos que organizan los saberes que se pretende que los estudiantes aprendan:



Consejo Federal de Educación

1. *Interpretación y uso adecuado de sistemas informáticos*

El propósito es que los estudiantes adquieran -o mejoren sus- condiciones para asesorar en la selección, configuración e instalación de equipamiento informático, así como para resolver problemáticas relacionadas con la organización y el almacenamiento de la información. Para lograr esto se trabajará en diferentes espacios curriculares con contenidos que remiten a la enseñanza del sistema informático como integración del Hardware y del Software, caracterizando sus componentes y la integración de tecnologías. Así mismo se abordarán contenidos vinculados con las redes informáticas y el análisis funcional de los componentes de los sistemas informáticos; las habilidades para el manejo de sistemas operativos, la protección de datos y la utilización de los servicios asociados a Internet, entre otros.

2. *Desarrollo de soluciones lógicas*

Se espera que los estudiantes desarrollen sistemas informáticos básicos que permitan automatizar tareas resolviendo, por medio de algoritmos, problemáticas vinculadas con el control de procesos (utilizando estructuras de repetición y de decisión, entre otras), como por ejemplo, en hojas de cálculo y/o en gestores de base de datos. El desarrollo de “sistemas informáticos básicos” refiere a que los estudiantes estén en condiciones de integrar herramientas informáticas ya existentes, buscando la automatización con lenguajes de programación desarrollados para ser utilizados en dichas herramientas.

3. *Producción multimedial o multimodal*

Abarca los saberes vinculados con la producción digital de imágenes, sonidos y video, y el desarrollo de sitios Web.

Los saberes incluidos en la dimensión **implicancias socioculturales del desarrollo de las TIC** apuntan al análisis y desarrollo de argumentaciones por parte de los estudiantes, acerca de las implicancias económicas y sociales⁴ de la evolución de la informática en relación con el desarrollo científico y productivo. Esto podrá realizarse abordando temas tales como:

- Vínculos, relaciones sociales y redes sociales; nuevas formas de comunicación interpersonal, entretenimientos mediados por TIC, seguridad e inseguridad en internet, entre otros.
- Adquisición de conocimientos y de información a través de las redes de distribución de información de alcance mundial (diferencias entre los países que poseen grandes “autopistas de la información” y los que no, entre otros).

⁴ Tener en cuenta que cuando se hace mención a la repercusión social, se incluye los comportamientos éticos y legales.



Consejo Federal de Educación

- Cuestiones políticas, éticas, económicas y jurídicas, vinculadas con los derechos de autor, la propiedad intelectual y la producción y circulación de información y conocimiento, en las redes.
- Transformaciones en la organización del trabajo en general, identificando nuevos sistemas de trabajo y nuevas relaciones contractuales.
- Cambios continuos en las actividades económicas, vinculados con los avances científicos y tecnológicos. Consecuencias de la integración de las nuevas tecnologías en los procesos productivos (productividad, descentralización y deslocalización de la producción; exclusión vinculada con el analfabetismo digital; necesidad de una alfabetización científico-tecnológica, entre otros).

Los saberes incluidos en la dimensión: **áreas de aplicación vinculadas con la Informática**, se orientan a la vinculación entre los perfiles profesionales y los ámbitos laborales ligados a la investigación, el desarrollo y la producción. La finalidad de esta dimensión es orientar a los estudiantes sobre las características del campo laboral de la Informática en las diferentes organizaciones. Comprende, entre otros, los siguientes temas:

- Las redes variables que se configuran según los proyectos, en las organizaciones de nuestro tiempo; la reflexión sobre las mismas a través de proyectos escolares en red (entendiendo por red a la estructura de relaciones que hacen posible el desarrollo de un proyecto a partir del aporte de distintos equipos de trabajo),
- La actual relación entre circulación de la información y de conocimiento; el desarrollo de actividades laborales y otras prácticas sociales donde las herramientas TIC tienen fuerte presencia en el tratamiento de la información (empresas, domicilios, locales sociales, cibercafés, entre otros).
- La vinculación de las ramas de la Informática (Cibernética, Robótica, Inteligencia Artificial, Telemática) con sus aplicaciones en el ámbito de las comunicaciones, la producción, la investigación, entre otros.

b) Criterios para la organización de las estructuras curriculares de la Orientación

La dimensión **sistemas informáticos como herramienta para la resolución de problemas**, en sus diversos componentes, **será el organizador de la propuesta curricular a lo largo de los tres años del ciclo orientado.**

Dentro de esta dimensión se recomienda asignar una carga horaria preponderante al eje *interpretación y uso adecuado de sistemas informáticos* por su importancia básica y accesibilidad, definiendo para ello una carga horaria que, siendo mayor en el primer año, disminuya sin dejar de estar presente en cada uno de los años siguientes.

En relación al eje *desarrollo de soluciones lógicas*, se sugiere incluirlo como experiencia educativa con carga horaria acotada en el primer año del ciclo, para luego plantearlo con mayor profundidad (y carga horaria) en los siguientes años. De esta



Consejo Federal de Educación

forma, por ejemplo, podría plantearse un espacio curricular cuatrimestral durante el primer año, en el que se dicte un taller de robótica, introductorio a la problemática de la resolución de algoritmos.

En similar sentido, se sugiere dedicar tiempos acotados al eje *Producción multimedial o multimodal* en el primer año del ciclo, para plantearlo con mayor carga horaria y complejidad luego, en los siguientes años.

Se recomienda asimismo que las dimensiones: **Implicancias socioculturales del desarrollo de las TIC** y **Áreas de aplicación vinculadas con la Informática**, se incluyan en la propuesta formativa mediante espacios curriculares distribuidos a lo largo del ciclo, con propuestas didácticas variadas y de diferente duración (no necesariamente anuales). Los mismos acompañarán el desarrollo de la primera dimensión, abriendo instancias específicas de contextualización y reflexión sobre los saberes construidos.

A continuación se presentan algunas sugerencias para organizar propuestas didácticas, donde se puedan abordar temáticas relacionadas con estas dos dimensiones:

- **Seminarios** que permitan a los estudiantes profundizar los contenidos curriculares, a través de la indagación en torno a ciertos temas o problemáticas tales como: comercio electrónico, delitos informáticos, seguridad informática y/o marco legal, entre otros.
- **Conferencias** o **paneles** para que el estudiante tenga contacto con profesionales y/o especialistas, abordando diferentes temáticas vinculadas con las áreas de actuación de dichos profesionales.
- Con el objetivo de actualizar a los estudiantes en nuevos modos de resolver los problemas informáticos, se pueden organizar **Talleres**, que incluyan temas como “Avances de la Tecnología Informática, en lo referente al Hardware y al Software”.
- En relación con las características generales de las ramas de la Informática (Cibernética, Robótica, Inteligencia Artificial, Telemática); las relaciones actuales entre estas y sus aplicaciones en las comunicaciones, en la producción, en la investigación, entre otros, se pueden organizar **Jornadas Institucionales de profundización temática** en las que participen especialistas, empresarios, dirigentes, estudiantes universitarios, entre otros, que estimulen el debate y la construcción de conocimiento de los estudiantes, a través de propuestas virtuales, semipresenciales o presenciales.
- Se pueden organizar **proyectos** destinados al diseño, puesta en práctica y evaluación de acciones específicas para cada estudiante o grupo de estudiantes. Los actores involucrados realizarán tareas diversas y asumirán funciones diferentes en pro de una meta común, propiciando aprendizajes efectivos sobre la realidad. Pueden ser proyectos tecnológicos, de trabajo global, de investigación-acción, socio-comunitarios, entre otros.



Consejo Federal de Educación

- Promover que los docentes incentiven y acompañen la participación de los estudiantes del Bachillerato en Informática en eventos que les permitan poner en juego su formación específica -o abrir nuevos horizontes en línea con dicha formación- en contacto con otras escuelas de la orientación u otros actores sociales; participando, por ejemplo, en encuentros, muestras, concursos, olimpiadas, ferias de ciencia, foros de jóvenes estudiantes, entre otros.

Por otra parte, sería oportuno que las decisiones jurisdiccionales promuevan que las instituciones de la orientación configuren **propuestas curriculares electivas y/o extensión de los ámbitos de aprendizaje**, en conjunto con otras instituciones⁵. Esto con la finalidad de posibilitar a los estudiantes elegir, entre ofertas variadas, aquellas temáticas que resulten de su interés para profundizar los saberes adquiridos, construir su propio recorrido y comenzar a formarse para la toma de decisiones relativas a trabajos y/o estudios posteriores.

En relación con la posibilidad de que el estudiante opte por un recorrido posible, se sugiere diseñar distintos espacios curriculares, vinculados con *técnicas de programación, mantenimiento de hardware y de software y el uso de software específico*. En todos los casos se sugiere diseñar la cantidad de niveles necesarios que permitan al estudiante ir avanzando progresivamente en el uso del o de los programas informáticos en cuestión.

En relación al desarrollo de esto último, puede ocurrir que algunas propuestas de temáticas se lleven a cabo en la institución (debido tanto a la disponibilidad del equipamiento e infraestructura como a los recursos humanos necesarios) y que otras temáticas determinadas requieran que la institución establezca acuerdos o convenios en el marco de la extensión a la comunidad, con algún organismo externo a la institución, como por ejemplo Centros de Formación Profesional, Universidades o Municipios. Esto podría implicar que los estudiantes asistan a esos centros especializados para este tramo de formación⁶.

c) Particularidades de la formación general de la orientación

A partir de lo establecido en la Res 84/09 del Consejo Federal de Educación donde se expresa que “En el Ciclo Orientado, la enseñanza de las disciplinas y áreas que componen la Formación General común, deberá organizarse para abordar - toda vez que sea posible- temas y problemas relativos a la orientación...”, se recomienda que la Formación General correspondiente a la Orientación en Informática incluya y articule las temáticas listadas a continuación. Cabe aclarar que estas sugerencias se plantean a modo de ejemplo, y no agotan las posibilidades de articulación e integración de saberes y experiencias formativas entre campos:

⁵ Resolución 84/09, ítem 42 del anexo I

⁶ Cabe aclarar que si se trata de una propuesta complementaria, corresponde a la institución que desarrolla la formación otorgar a los estudiantes certificación específica del curso. La misma constituye un certificado adicional que se suma a la obtención del título secundario correspondiente, tal como lo establece la Resolución CFE N° 84/09.



Consejo Federal de Educación

- a. En las áreas de Lengua y Literatura y Educación Artística, trabajando la comunicación y la expresión en múltiples contextos y lenguajes. También con el abordaje de textos literarios ficcionales vinculados con el mundo de la informática.
- b. Lenguas extranjeras: Surge como una necesidad propia de la orientación, que los estudiantes realicen actividades sobre textos técnicos vinculados con el ámbito de la informática publicados en lengua extranjera. Esto permite que amplíen su horizonte para indagar sobre conocimientos al investigar desarrollos tecnológicos en el área Informática.
- c. Desde Formación Ética y Ciudadana, brindando posibilidades para la reflexión y el análisis crítico sobre: los deberes y derechos, las pautas culturales y las normas jurídicas, en torno a la producción, tratamiento y circulación de la información y del conocimiento; las bases político-ideológicas del “acceso abierto” y del “software libre”; el consumo de información, servicios digitales y dispositivos; la privacidad, su vinculación con la ciudadanía y la participación ciudadana, que se ponen en cuestión a partir del desarrollo y diversificación de los espacios del mundo digital...
- d. Desde el estudio de Humanidades, como la Psicología, aportando conceptualizaciones para el análisis crítico de los intercambios y las tramas vinculares en las redes sociales, como también las formas de constitución de subjetividades en las comunidades virtuales en la red. En Filosofía, abordando conceptos y reflexiones en torno a la técnica, la tecnología, la inteligencia, el pensamiento, la información y el conocimiento, como así también aquellos aportes que resulten pertinentes para comprender y reflexionar sobre los desarrollos en las diferentes ramas de la informática: la Cibernética, la Robótica, la Inteligencia Artificial, la Telemática, entre otras.
- e. Desde el área de Matemática el aporte de conceptos y procedimientos vinculados con la lógica y las técnicas de programación (operadores lógicos, variables, entre otros), el tratamiento de imágenes y audio (algoritmos de compresión), así como también aquellos necesarios para la comprensión de los sistemas de información digitales.
- f. En Ciencias Sociales abordando conceptos que permitan la comprensión global del mundo y de la sociedad contemporánea desde una perspectiva histórica y las implicancias sociales, culturales, éticas, jurídicas y políticas del desarrollo de las TIC y de la informática, en particular. Especialmente desde la caracterización de modelos de sociedades y su desarrollo histórico (sociedades agrarias, industriales, y de la información, el conocimiento y la comunicación).
- g. En Ciencias Naturales, aportando conceptos, principios, leyes y teorías que contribuyan a la comprensión de la modelización de los sistemas informáticos y de la base físico química de los recursos digitales.



Consejo Federal de Educación

5. Sugerencias para la organización pedagógica e Institucional

a) Modos de desarrollo curricular relevantes para la orientación

En la organización de propuestas de enseñanza específicas de la orientación, se recomienda:

- Plantear situaciones problemáticas significativas y relevantes acordes al contexto sociocultural de los estudiantes, que estimulen su interés, curiosidad y creatividad; situaciones cuya resolución requiera seleccionar y utilizar información y herramientas informáticas adecuadas
- Propiciar el intercambio de producciones entre los estudiantes, tanto en encuentros presenciales como virtuales, para favorecer la apropiación de los recursos informáticos y el desarrollo de formas propias de comunicación
- Promover la apropiación del lenguaje audiovisual y de las formas narrativas del discurso multimedial, mediante propuestas que apelen a poner en acto la comprensión, las interpretaciones y la producción en dichos lenguajes y medios; propuestas que recuperen los modos en que los adolescentes y jóvenes se comunican y aprenden (usualmente fuera del ámbito escolar), en la producción áulica
- Orientar a los estudiantes para que participen en comunidades virtuales ligadas a procesos y herramientas informáticas.

En la organización de propuestas de enseñanza se podrá incluir actividades tales como **foros, conferencias, encuentros, jornadas, trabajos de campo, visitas y viajes de estudio**, entre otras. A continuación se presentan algunas sugerencias:

- Proponer y acompañar la participación de estudiantes en olimpiadas, charlas de divulgación, encuentros, jornadas y/o mesas de debate sobre temas de relevancia social, relacionados con la Informática.
- Realizar visitas a organizaciones, empresas, asociaciones vinculadas con la producción de conocimiento, productos o servicios en el campo de la informática, museos y/o exposiciones que le permitan al estudiante comprender y valorar los avances tecnológicos en Informática, como así también actualizarse en relación a los nuevos productos tecnológicos informáticos que se lanzan al mercado, ponerse en contacto e intercambiar con especialistas del área.



Consejo Federal de Educación

- Organizar prácticas educativas en ámbitos laborales, a realizarse en escuelas, empresas, organismos gubernamentales y no gubernamentales, entre otros, teniendo presente lo estipulado en la legislación vigente.
- Participar en ciclos de cine debate, dentro o fuera de la escuela, en los cuales se pongan en discusión cuestiones, dilemas o problemáticas sociales vinculadas a la Ciencia y la Tecnología.

b) Sugerencias para planificar la evaluación en la orientación

La Resolución 93/09 del Consejo Federal de Educación establece que “conviene diferenciar los dos aspectos sustantivos del régimen de evaluación, acreditación y promoción de la escuela secundaria: a) cuestiones de orden pedagógico -que interesan en primer término- y b) cuestiones de orden administrativo que regulan las trayectorias escolares de los estudiantes. Una primera aproximación al concepto de evaluación educativa es comprenderla como un proceso de valoración de las situaciones pedagógicas, que incluyen al mismo tiempo los resultados alcanzados y los contextos y condiciones en los que los aprendizajes tienen lugar”⁷.

Evaluar durante el proceso de enseñanza requiere la implementación de diversas estrategias e instrumentos de registro que faciliten, más allá de la valoración de los logros, el análisis de los procesos de aprendizaje. La revisión de estos registros, en forma conjunta entre docentes y estudiantes, constituye una valiosa oportunidad para la reflexión sobre las estrategias de enseñanza y de aprendizaje.

En este sentido, la calificación y las decisiones sobre acreditación y promoción deberían considerar la evaluación desarrollada durante el proceso y de ese modo, favorecer el desarrollo de diferentes trayectorias y ritmos de aprendizaje en los estudiantes. Así mismo, los criterios que se establezcan debieran ser coherentes con las finalidades de la orientación y la perspectiva pedagógica planteada en este documento; al mismo tiempo, conocidos, comprendidos y compartidos por los diferentes actores de la comunidad educativa.

Atendiendo a la necesidad de que la evaluación se constituya en un proceso que forme parte inseparable de la tarea cotidiana de docentes y estudiantes en la escuela, se mencionan a continuación algunas posibilidades que se consideran particularmente valiosas en el desarrollo de estrategias de evaluación en esta orientación:

- Resolución de situaciones problemáticas que impliquen la aplicación de saberes abordados en las distintas disciplinas que conforman la orientación. Por ejemplo: planteo de una necesidad o problemática que implique la indagación, evaluación y selección de recursos y herramientas informáticas para su abordaje.
- Análisis de casos ligados a problemáticas que se plantean en diversas ramas de la actividad laboral, en los que se pongan en juego estrategias de análisis, ya abordadas en los espacios curriculares.

⁷ Resolución 93/09 Anexo 1, Consejo Federal de Educación, ítems 65 y 66 Pág. 15



Consejo Federal de Educación

- Producción de narrativas (como estrategia que potencie procesos metacognitivos), que puede integrarse con la producción de informes de actividades por parte de los estudiantes.
- Participación en debates en foros virtuales sobre ciertos temas que promuevan la reflexión, toma de posición y el despliegue de estrategias de argumentación. Como extensión de dicha estrategia, se puede tomar el intercambio en foros virtuales que tengan por objeto producciones grupales colaborativas. Estas estrategias aportan no sólo un registro exhaustivo que permite valorar la apropiación de saberes a través de cada intervención, sino también se constituyen en una oportunidad para el desarrollo de capacidades vinculadas con el uso de las TIC, el trabajo en colaboración y la construcción colectiva de saberes.

También se recomienda al equipo docente acordar y variar las estrategias e instrumentos de evaluación a lo largo de la formación, con el objetivo de promover en los estudiantes prácticas como la metacognición, la auto y la coevaluación. Serán de utilidad, por ejemplo, recursos como portafolios (que pueden ser digitales), bases orientadoras de la acción, redes y mapas conceptuales, etc. No se excluyen otros instrumentos de evaluación, como las pruebas escritas, diseñadas de manera que resulten coherentes con las recomendaciones sobre la enseñanza que se explicitan en este documento.

c) Recomendaciones sobre las condiciones de enseñanza

La disponibilidad del equipamiento informático que incorpora el modelo de enseñanza uno a uno y la conectividad a Internet resultan potentes facilitadores en el desarrollo de esta Orientación. Las amplias posibilidades de agrupamiento, comunicación e interrelación entre docentes y estudiantes que se abren con esta disponibilidad, permitirán formular una cantidad de variantes para la enseñanza, articulando actores y propuestas, en un mismo proyecto.

Se sugiere configurar la red informática en grupos de trabajo, definiéndolos para cada grupo de estudiantes, de cada división. Esto permitirá al estudiante y al docente acceder a distintos recursos didácticos en el servidor, propuestos por los docentes de las distintas asignaturas de una división y, por otro lado, contar con un espacio para guardar trabajos al que sólo podrán acceder los miembros de ese grupo.

Dadas las características de la formación específica y tal como sugiere la experiencia recorrida hasta el momento por muchas escuelas con abundante equipamiento informático, se considera muy importante contar con un encargado/a de todo lo referido al mismo en la escuela, o más de uno/a, especialmente si la Institución posee más de un turno. Dicha/s persona/s, deberá/n estar capacitada/as tanto en reparación e instalación de Hardware, como en instalación y configuración de Software.

Resulta imprescindible que todos los recursos que la institución disponga (tanto profesionales como infraestructurales o materiales) estén disponibles para sus estudiantes, en horarios amplios y condiciones claramente acordadas. Esto a fin de que los estudiantes puedan seguir afianzando su dominio de recursos de los que no



Consejo Federal de Educación

necesariamente disponen en sus hogares, o desarrollando proyectos que atraigan su interés, fuera del horario escolar.

Se sugiere también que el equipo de conducción de la escuela destine un tiempo para identificar, prever y desarrollar condiciones que posibiliten el intercambio y el trabajo colaborativo entre los integrantes del equipo docente y la articulación entre los diferentes espacios curriculares de la Orientación.