

Educación Profesional Secundaria

Marco General. Parte 3

Aportes para la programación de la propuesta
institucional y su organización

Índice

1) Introducción	Pág. 3
2) Presencia de TODAS y TODOS, TODO el tiempo: posibilidades que se abren	Pág. 3
2.1. LOS POSIBLES, a través de esta propuesta	Pág. 4
2.2. REVISIÓN Y REFORMULACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN	Pág. 8
2.3. Una propuesta posible...	Pág. 9
3) Planificación de la evaluación y la acreditación de los aprendizajes	Pág. 9
3.1. Asistencia	Pág. 10
3.2. Sistematización de la información (Reconocimiento de saberes)	Pág. 11
3.3. Tiempos de revisita de contenidos: acreditación diferida	Pág. 12
ANEXO I	Pág. 13
ANEXO II	Pág. 20

1) Introducción

El siguiente documento tiene la intención de acompañar a directivos, docentes y coordinadoras/es de trayectorias, a pensar/ diseñar/ y ordenar la planificación de la enseñanza, la organización de espacios y tiempos, y la evaluación y acreditación de los aprendizajes; de manera conjunta y aspirando a hacer una propuesta orientada a que cada joven y adolescente encuentre el sentido de estar en la escuela, y que sea reconocido en su singularidad e incorporado a la trama institucional.

Para ello, se retomarán varias de las cuestiones planteadas en los documentos: “Marco General. Parte 1: Lineamientos curriculares e institucionales para su implementación” y en “Marco General. Parte 2: Organización y gestión curricular e institucional”; aunque –podrá advertirse– que referirá a situaciones posibles y concretas del cotidiano del trabajo.

2) Presencia de TODAS Y TODOS, TODO el tiempo: posibilidades que se abren

Una de las características particulares de la Educación Profesional Secundaria, y que la diferencia de todas las otras opciones existentes en el sistema educativo, es contar con la presencia de las y los docentes de Formación Profesional, Lengua y Literatura, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Matemática durante todo el tiempo de cursada de las y los estudiantes en la institución, además de contar con la figura del Coordinador/a de Trayectorias y del equipo directivo.

Esta decisión tiene, por lo menos, tres propósitos: a) permitir pensar la enseñanza en conjunto entre las y los docentes; b) flexibilizar la planificación inicial del trabajo con las y los estudiantes –en función de los avances en sus aprendizajes–; c) pensar en la posibilidad del trabajo diversificado con las y los estudiantes de acuerdo con las necesidades de cada una y cada uno de ellas y ellos. A modo de ejemplo: puede pensarse el trabajo (en situaciones que lo requieran) en simultáneo de un grupo de jóvenes con una o un docente en relación con algunos temas, otro grupo con otra u otro docente y tal vez, una o un estudiante en particular con otra u otro docente.

Las posibilidades que se pueden pensar –a partir de la presencia total de las y los docentes en la institución, todo el tiempo– a medida que se transita la experiencia, se muestran cada vez más potentes para el aprendizaje de las y los estudiantes. Se trata de una práctica desconocida (e incluso desestimada) en el ejercicio convencional de la docencia y por tanto puede ser temida o, incluso resistida. Sin embargo, se destaca que las presencias de todas y todos los docentes es condición de posibilidad para la enseñanza y el aprendizaje integrados, tanto en los casos en que ambos son planificados, como así también cuando ese “estar ahí” disponibles posibilita aprovechar las oportunidades para la integración, la articulación de conocimientos y saberes, así como para pensar con otras y otros y para discurrir entre las disciplinas que conforman el diseño curricular.

El requerimiento de trabajo docente que refiere a “todos juntos todo el tiempo” tiene como función primordial hacer posible institucionalmente la gestión de un curriculum que valora y demanda la integralidad e integración de los conocimientos, los saberes y las prácticas.

Hay aquí una ineludible vinculación entre los principios y las prácticas que ellos propician, de modo tal que, aquello que se plantea como medio y como meta de los aprendizajes tenga sus condiciones institucionales de posibilidad.

Hay al menos cuatro cuestiones clave a señalar respecto de los sentidos y razones que sustentan este requerimiento de “todos juntos todo el tiempo”.

- a) La gestión institucional de los procesos de enseñanza y aprendizaje que, *debidamente pensados y planificados conjuntamente*, habilitan y potencian las posibilidades de articulación e integración entre las diferentes áreas de conocimiento y la Formación Profesional. Se trata de habilitar un tiempo y un espacio para pensar con otras y otros corresponsables sobre los procesos de enseñanza y los aprendizajes que indudablemente saldrán favorecidos y fortalecidos.
- b) Lo anterior supone que ese “todos todo el tiempo” se exprese en presencias que alternarán con mayor o menor “protagonismo”, conforme a lo que ese proceso de enseñanza y aprendizaje requiera para hacer evidente, a las y los estudiantes, los aportes de cada área de conocimiento y de la Formación profesional a los aprendizajes que están sucediendo. Además, diferentes docentes podrían estar atendiendo los diferentes tiempos de aprendizaje de las y los estudiantes.
- c) Sostenidos y sostenidas en lo común planificado, ese “todos todo el tiempo” abre la posibilidad de potenciar y aprovechar las oportunidades. Esto es: aquello no previsto o planificado pero que se presenta como “inesperado”, atendiendo a la misma naturaleza de la situación de enseñanza y aprendizaje. Estar allí todos juntos todo el tiempo hace de ese imprevisto una oportunidad para un mejor aprendizaje.
- d) A partir de aquí, se configura un *cronograma*, como dibujo de un posible itinerario de trabajo, lo cual es mucho más potente y habilitador que el “horario” en el que sólo se dispone de antemano las disciplinas, el tiempo y los niveles.
- e) La continuidad de la experiencia del trabajo compartido entre las y los docentes promueve un proceso de evaluación de los aprendizajes efectivamente intersubjetivo y colegiado.

Teniendo como telón de fondo la situación descrita en los párrafos anteriores, es que el escenario en el que se planificará en cada institución la programación de la enseñanza, los tiempos de encuentro entre docentes y estudiantes, las actividades integradas entre diferentes espacios curriculares/ módulos, la evaluación y acreditación de los aprendizajes, y los Planes de Trabajo Formativo de cada estudiante, será construido de manera distribuida¹ entre todo el equipo docente de la institución.

¹ Se utiliza el término “distribuida” en el sentido de acordar explícitamente de qué se hace responsable cada uno/a de las y los adultos; sabiendo que todos son corresponsables del producto final.

2.1. LOS POSIBLES, a través de esta propuesta

Es común, entre quienes tienen la responsabilidad de ordenar los tiempos de la escuela, encontrarse con la dificultad de hacer real la integración planificada de los espacios curriculares / módulos, ya que la mayoría de las veces, las horas destinadas a cada espacio curricular, según el Plan de Estudios, se ve atravesada por la imposibilidad de que las y los docentes a cargo de cada uno de ellos coincidan en el horario de trabajo en la institución (dado que tienen diferente disponibilidad horaria).

Sin embargo, la posibilidad que hace efectiva la EPS de contar con todas y todos las y los docentes en el mismo horario hace posible que, mientras la o el docente de Formación Profesional desarrolla su módulo y de acuerdo con la necesidad de nutrirse de las diversas disciplinas de la Formación General, pueda acordar la intervención in situ de las y los docentes de dichos espacios en diferentes momentos y durante variados lapsos de tiempo. Es decir, la o el docente de Formación Profesional deberá sostener, a lo largo de la cursada, la pregunta sobre ¿qué requieren los aprendizajes de las y los estudiantes, de la Matemática/ Ciencias Sociales / Ciencias Naturales / Lengua y Literatura, para abordar los contenidos seleccionados y construir las capacidades básicas y específicas a los que refiere el módulo? A veces, la propuesta pedagógica podrá necesitar, por ejemplo, que la o el docente de Ciencias Sociales introduzca el tema a partir de una determinada contextualización; otras, necesitará el aporte de la Matemática para resolver algunas situaciones, con lo cual el trabajo se llevará adelante entre las y los dos profesoras/es; otras, necesitará que las y los estudiantes tengan disponibles los conocimientos necesarios para escribir un informe, y ello podrá trabajarse –juntos o en el espacio específico de Lengua y Literatura, de acuerdo con cómo lo decidan en conjunto– previo al momento de la escritura de dicho informe. Por lo tanto, los tiempos de trabajo con cada profesora o profesor, seguramente variarán según requiera la propuesta de Formación Profesional, y planifique las vinculaciones –en los tiempos correspondientes– entre y con las disciplinas.

Con lo expresado hasta aquí, se puede afirmar que el tiempo destinado (por ejemplo) a Matemática en el espacio/tiempo de Formación Profesional no le resta tiempo a la enseñanza de la misma, sino que ambos se integran, de manera diversa, dinámica y flexible, en favor de la construcción de las capacidades buscadas. Sería imposible plantear tal lógica de trabajo –que aporta sentido, riqueza y complejidad a la oferta educativa–, si no se contara con la disponibilidad de todas y todos, todo el tiempo y con la disposición a planificar y construir articulada e interdisciplinariamente.

Si la permanencia de las y los docentes no coincidiera –lo que acontece hoy en la mayoría de las escuelas (por no decir en todas)–, una planilla de distribución de la carga horaria expresaría explícitamente la perspectiva con la que se distribuye –como un damero²– la cantidad de horas correspondientes a cada espacio curricular, semana a semana.

² A modo de ejemplo: Todos los martes de 8 a 10 el horario indica que se trabaja en matemática, y todos los viernes y jueves de 10 a 12 se trabaja Ciencias sociales.

La Educación Profesional Secundaria retoma la idea de que es necesario trabajar con las y los jóvenes y adolescentes en el marco de ciertas rutinas, que en este caso y entre otras cosas, están dadas por la duración de la franja horaria de trabajo semanal no variable, ni cambiante; pero además hace foco en la construcción del entusiasmo por aprender. Esa construcción dependerá, en buena parte, de las formas en las que se las y los aloje en la institución, y de la variabilidad de propuestas adecuadas al trayecto formativo que se pongan a disposición.

Entonces, si los aportes de cada disciplina se van sucediendo en tanto las necesidades de la Formación Profesional lo requieran, y los campos de la Formación General (Módulos de Formación General Integrada y Espacios curriculares de Formación General), tengan para aportar en el marco de los NAPs, los horarios de cada semana podrían variar. Esto puede reflejarse –a modo de ejemplos– en los siguientes cuadros:

LA SEMANA 1					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8 a 9 h	FP I – CS SOC	MATE	FP I- MATE	FGI	CS SOC
9 a 10 h	FP I	MATE	FP I- MATE	FGI- LyL	FGI
10 a 11 h	FP I – CS NAT	CS. SOC	CS NAT	LyL	FGI
11 a 12 h	FP I	CS. SOC	CS NAT	LyL	CS NAT

LA SEMANA 2					
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
8 a 9 h	FP I	LyL	FP I- LyL	FGI	CS SOC
9 a 10 h	FP I	LyL	FP I	FGI- LyL	CS SOC
10 a 11 h	FP I	CS. SOC	CS NAT	LyL	FGI
11 a 12 h	FP I- CS NAT	CS. SOC	CS NAT	LyL	FGI- CS NAT

EN LA **SEMANA 1** PUEDE ADVERTIRSE QUE LA O EL DOCENTE DE FP NECESITA: EL DÍA LUNES DE TRABAJAR CON LA O EL DOCENTE DE SOCIALES, LUEGO TRABAJARÁ FOCALIZADO EN SU PROPIA TAREA, PERO A MEDIA MAÑANA Y DE ACUERDO CON SU PLANIFICACIÓN, NECESITA TRABAJAR CON EL ACOMPAÑAMIENTO DE LA O EL DOCENTE DE NATURALES. EL DÍA MARTES, LAS Y LOS ESTUDIANTES PODRÁN TRABAJAR CON LA O EL DOCENTE DE MATEMÁTICA SITUACIONES ESPECÍFICAS DEL ÁREA QUE SE RETOMARÁN EL MIÉRCOLES CON EL TRABAJO EN FP, PERO VALE LA PENA QUE ESTÉN LAS Y LOS DOCENTES JUNTOS PARA HACERLO.

EN LA **SEMANA 2**, ¡TODO CAMBIÓ! EL LUNES LA O EL DOCENTE DE FP TRABAJA SOLA O SOLO CON EL GRUPO; PERO AL FINAL DE LA JORNADA DEBE TRABAJAR CON LA O EL DOCENTE DE CIENCIAS NATURALES, DEJANDO EL TERRENO PREPARADO PARA HACER EL CIERRE A ÚLTIMA HORA. EL MARTES, LA O EL DOCENTE DE LENGUA Y LITERATURA TRABAJA SOLA O SOLO CON LAS Y LOS ESTUDIANTES, DEJANDO EL TERRENO PREPARADO PARA LO QUE VAN A TRABAJAR JUNTAS Y JUNTOS EL MIÉRCOLES.

REFERENCIAS

FP: FORMACIÓN PROFESIONAL

FGI: FORMACIÓN GENERAL INTEGRADA

MATE: MATEMÁTICA

LyL: LENGUA Y LITERATURA

Lo cual no significa que esté definido, ni que todas las semanas se trabajará así, ni que sólo estén presentes las y los docentes responsables de cada espacio que se menciona.

En ambos cuadros se advierte que el trabajo que realice el espacio de Formación Profesional, en algunos momentos podría llevarse adelante sin la participación activa³ de la o el docente de ninguna de las disciplinas; pero, en otros, se hace necesaria su intervención. Y también puede presentarse la necesidad de que las y los docentes de la Formación General puedan combinar y distribuir el desarrollo de los contenidos “propios” en los espacios compartidos con la Formación Profesional (Módulos de Formación Profesional en integración con la Formación General), con los otros campos disciplinares (Módulos de Formación General Integrada) y en los espacios específicos de su disciplina (Espacios curriculares de Formación General).

Una cuestión que no puede hacerse visible en estos cuadros es la posible distribución heterogénea de los modos en los que se puede trabajar con las y los estudiantes en cada uno de los módulos / espacios curriculares. Tal como está presentado en los cuadros anteriores, no está pudiéndose ver que –probablemente, y a modo de ejemplo– en la semana 2, mientras una o un docente de uno de los Módulos de Formación General Integrada (FGI) trabaja los viernes a las 10 horas con el grupo de estudiantes, alguno o alguna de ellos y ellas, puede estar trabajando con la o el docente de Lengua y Literatura en relación con alguno de los contenidos en los que tenga dificultades; siempre y cuando se evalúe que el contenido abordado durante ese momento en el trabajo en el Módulo de FGI pueda ser abordado por esa o ese estudiante en otro tiempo.

Así también, en cada reunión quincenal del equipo docente se decidirá, conforme al avance del aprendizaje de las y los estudiantes, la posibilidad de permanencia en simultáneo de las y los docentes de los diferentes Espacios Curriculares en otras modalidades de trabajo⁴. Puede pensarse en talleres, seminarios, ateneos; es decir, otros formatos, diferentes a los que conocemos hasta ahora (y a los que inicialmente fueron planificados), en los que se puede concentrar una cantidad determinada de horas de trabajo de cada uno de esos espacios, de acuerdo con la propuesta de enseñanza. Esta lógica es opuesta a la que se impone cuando se organiza la enseñanza en torno a un horario fijo, en el que la propuesta se define a partir de la carga horaria y su distribución a lo largo de la semana.

Por otra parte, se señala la importancia de que docentes de la Formación General, aun cuando no tuvieran que trabajar cuestiones de su disciplina en el espacio/tiempo de la Formación Profesional, participen de dichas clases, para favorecer el proceso de comprensión de la especificidad, a fin de orientar el campo disciplinar que tienen a su cargo en la perspectiva de la familia profesional propia del trayecto formativo en cuestión. Esto significa compenetrarse con la propuesta y las particularidades de la misma, para diseñar su secuencia didáctica en torno a

³ Aunque estén presentes, atendiendo a posibles intervenciones.

⁴ La Res. CFE N° 93/09 “Orientaciones para la Organización pedagógica e institucional de la Educación secundaria Obligatoria” explicita en el punto 1.2, diferentes opciones para la Organización institucional de la enseñanza y las principales fortalezas de cada una.

situaciones problemáticas reales, que tendrá que afrontar el o la estudiante en el ejercicio profesional, otorgándole a dicha práctica la complejidad de una perspectiva propia de otro campo disciplinar.

2.2. REVISIÓN Y REFORMULACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN

Como se planteó en el Documento “Marco General. Parte 2: Organización y gestión curricular e institucional”, quincenalmente las y los docentes de la institución (profesoras/es, coordinadoras/es, directivas/os) se reunirán para evaluar el avance de la propuesta de enseñanza y plantear las revisiones pertinentes en caso de que sean necesarios. Lo más probable es que en esas reuniones se advierta que los resultados esperados no necesariamente se estén logrando, ya sea por haber errado en la identificación del punto de partida, ya sea porque la variabilidad en los tiempos de aprendizaje de las y los estudiantes no permitió acompañar la enseñanza, ya sea porque....

Por lo tanto, la planificación de la enseñanza requiere permanentemente de ajustes que deberán ser decididos entre el equipo docente, en tanto que en la medida en que se modifica algo de lo programado en un espacio curricular/ Módulo, lo programado en el otro espacio se ve afectado. Así, queda evidenciado el carácter institucional que asume la enseñanza y el aprendizaje en la EPS; ambas cosas deben ser preocupación y ocupación de todas y todos las y los docentes.

En el trabajo con jóvenes en el nivel secundario, es común advertir que algunos aprendizajes propios de la escuela primaria no están disponibles; lo cual, muchas veces, afecta negativamente la posibilidad de aprendizaje de contenidos propios de la escuela secundaria que deben apoyarse en aquellos. En esos casos, la institución debe hacerse cargo de enseñarlos y debe responsabilizarse de que los aprendan; por lo tanto, la programación de la enseñanza quedará afectada y, por consiguiente, deberá reajustarse. Ante esas situaciones, ¿por qué no tener en cuenta la posibilidad de que la o el docente especialista en la enseñanza de esos contenidos plantee una propuesta intensiva y enfocada para reponer aquello que se identificó como no disponible? En ese ejemplo, entendemos que queda claro que no se suman ni se restan horas de un espacio ni de otro; sino que la propuesta evalúa permanentemente los aprendizajes de las y los estudiantes, y consecuentemente identifica aquello que se debe reponer, orientándose por las capacidades que se pretende que sean adquiridas por las y los estudiantes.

Otras veces, pueden presentarse situaciones en las que –en función de los tiempos de aprendizaje– el trabajo planteado despierte en las y los estudiantes intereses en profundizar algunas cuestiones y, por lo tanto, los tiempos planificados y actividades definidas por el equipo docente tampoco respondan a esta necesidad. En esas situaciones, seguramente mientras se lleva adelante la tarea, se estará volviendo a pensar la distribución del tiempo para encauzar la planificación.

2.3. Una propuesta posible...

A modo de ejemplo –y sin que sea considerado como única opción–, en el anexo I y II se presentan dos propuestas pedagógicas en las que se focaliza en capacidades profesionales específicas, capacidades básicas que deberán ser adquiridas por las y los estudiantes, los contenidos desde los cuales se trabajan las capacidades mencionadas, la duración probable de las actividades de enseñanza y aprendizaje, los referenciales de evaluación con los que se vincula, y los recursos que serán usados. La intención de esta presentación es la de visualizar los modos posibles en los que se piensa la articulación entre, al menos dos, unidades curriculares, a través de cada uno de los elementos mencionados.

Se sugiere la lectura de los anexos propuestos.

3) Acerca de la evaluación y la acreditación de los aprendizajes

Tal como se explicitó, los propósitos de la Educación Profesional Secundaria suponen definir otras modalidades de enseñanza, otros modos de organizar los tiempos de trabajo en la institución, y consecuentemente, otras modalidades de evaluación. Todo ello impone aprendizajes institucionales, así como aprendizajes de todas las personas integrantes de la institución y, por lo tanto, un proceso de trabajo entre las y los docentes para hacer posible su progresiva apropiación.

Es claro que, aun cuando se detallen las situaciones que pueden presentarse, resulta necesario advertir que, ante algunas situaciones no previstas, el equipo docente –profesoras/es, coordinadoras/es, equipo directivo– será quien, colaborativamente, defina criterios y procedimientos para su solución, sin perder de vista que las iniciativas que se tomen deberán contribuir al desarrollo de la enseñanza para el consecuente logro de los aprendizajes, y que deben resolverse en la propia institución.

A modo de ejemplo: la propuesta presentada en el anexo II propone en el ítem I a) “Midan el largo del dedo pulgar de la mano y expresen lo medido en milímetros. Anoten el *promedio* de las mediciones realizada por cada compañero”. Dicha consigna supone que las y los estudiantes conocen el concepto “promedio” y que saben cómo se calcula. Sin embargo, no siempre ése es un saber disponible en las y los estudiantes de los primeros años de escuela secundaria (aunque se haya enseñado durante la escuela primaria y en el primer año de escuela secundaria). En caso de que se advierta la ausencia de dominio de ese concepto por parte de las y los estudiantes, será necesario que la o el docente de Matemática aborde su enseñanza, para quienes se encuentren en esa situación.

Así como el equipo docente programa la enseñanza y los tiempos de trabajo, deberá programar, al mismo tiempo, la evaluación de los aprendizajes. Esto es: definir el conjunto de instancias (tipo y características de las situaciones), de procedimientos (tareas y actividades, periodicidad), y criterios de evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes, que se llevarán adelante en

cada período del ciclo lectivo; lo cual permitirá tomar las decisiones de reajuste de la planificación general de la propuesta. Cabe señalar que los criterios de evaluación definidos estarán ligados a la definición de las capacidades a ser adquiridas por las y los estudiantes, y enmarcados por los **referenciales de evaluación**⁵.

Como se mencionó en párrafos anteriores, aun cuando se planifique cada uno de los ítems mencionados en relación con la evaluación de los aprendizajes, en muchas situaciones –más de las que podemos imaginar–, las condiciones de vida personales de las y los jóvenes y adolescentes se salen de los parámetros previstos, y aquellos tiempos y procedimientos definidos no son posibles de ser sostenidos, dado que el avance de los aprendizajes suele tomar un ritmo diferente al previsto, y se requiere volver a pensar cómo continuar con la enseñanza. Así, por ejemplo, alguna o algún estudiante por diferentes razones justificadas, no puede asistir a la institución durante un período determinado de tiempo (Por ejemplo, una estudiante que fue mamá, u otra/o que hace una changa), echando por tierra aquella planificación colectiva, y requiriendo una planificación singular. Es decir que el tema de la “asistencia” de las y los jóvenes a la institución, necesita una consideración y un apartado especiales en la programación.

3.1. Asistencia

De acuerdo con lo indicado en el “Marco General. Parte 2: Organización y gestión curricular e institucional”, *“la Educación Profesional Secundaria ofrece alternativas de cursado para favorecer el ingreso, permanencia y egreso en base al reconocimiento de los recorridos previos tanto formativos como laborales y las condiciones de vida personales de las y los estudiantes”*. Es decir que, desde esta concepción, el tema de la “asistencia” de las y los jóvenes a la institución, debe ser considerado en cada momento en que se planifique la enseñanza.

La afirmación anterior supone orientar el trabajo hacia la idea de que *“el cursado y aprobación se realice por espacio curricular superando el formato tradicional unificado del año escolar. De esta manera, es posible que la aprobación y promoción de los diferentes módulos o espacios curriculares pueda realizarse de forma independiente en tanto se respeten las correlatividades. A la vez, posibilita que las y los estudiantes conformen trayectorias personalizadas y flexibles a partir de combinar, según su recorrido previo y las acreditaciones alcanzadas, módulos/ espacios curriculares obligatorios y optativos, instancias de orientación, atendiendo a sus condiciones vitales”* (“Marco General. Parte 1. Lineamientos curriculares e institucionales para su implementación”, ítem 5.1).

Por lo tanto, la aprobación de cada espacio curricular o módulo está asociada a la acreditación de la adquisición por parte de la o el estudiante de las capacidades que correspondan en cada

⁵ Los referenciales de evaluación orientan y especifican los procedimientos y medios requeridos para llevar a cabo los procesos de obtención de evidencias/indicios que permitan dar cuenta de la adquisición de las capacidades por parte de las y los estudiantes. Explicitan, además, orientaciones generales en cuanto a los criterios y parámetros para juzgar y valorar esas evidencias/indicios en términos de capacidad lograda, parcialmente lograda o aún no lograda. Este tema es profundizado en el documento “Aportes a la discusión sobre: Reconocimiento de saberes - Acreditación diferida”.

caso con independencia de los tiempos de cursada y/o instancias de encuentro presencial que ello demande; y, además, deberá reconocerse que los tiempos de acreditación de las unidades curriculares no siempre son monocrónicos (es decir, una o un estudiante puede acreditar uno de ellas, y no acreditar otra).

Entonces, la singularidad del recorrido que cada estudiante construya deberá sistematizarse de alguna manera para tener disponible la “foto” de su recorrido cada vez que se necesite armar su Plan de Trabajo Formativo.

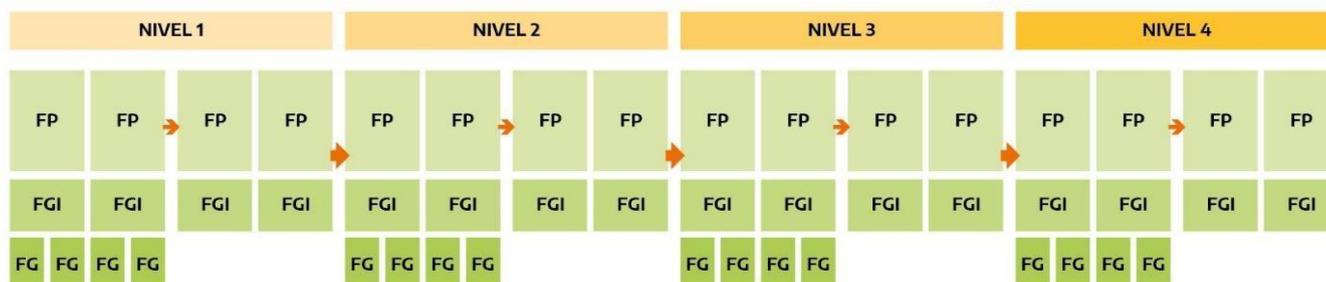
3.2. Sistematización de la información

De acuerdo con lo expresado en el “Marco General. Parte 2: Organización y gestión curricular e institucional” y lo dicho en el apartado anterior, es necesario que la institución lleve un registro de los procesos de aprendizaje de cada estudiante. En dicho registro deberán sistematizarse no sólo las unidades curriculares que puedan ser acreditadas a partir de los recorridos de las y los estudiantes en otras instituciones y/o trayectos, sino también es necesario sistematizar el proceso de la adquisición de las capacidades definidas como necesarias de ser adquiridas para aprobar cada unidad curricular y todas en su conjunto.

Sistematizar el acercamiento logrado por cada estudiante, en cada momento, permite el armado de un mapa curricular del grupo completo de estudiantes que participen de la oferta y de allí obtener una información más clara: por un lado, para la institución, porque puede pensar la planificación de la enseñanza de acuerdo a aquellos puntos de partida; y por otro, para cada estudiante, porque puede ver y apropiarse de su propio proceso de aprendizaje y comprender lo que ya adquirió y lo que se propone construir. Ese mapa –construido en base a las capacidades de cada módulo- brinda mayor claridad *sobre el lugar en el que está* en el proceso de aprender, que no es más ni menos que el “*Usted está aquí*” de cualquier mapa de ubicación.

Un modo posible de plasmar toda esa información es a través de una rúbrica (u otro dispositivo) que incluya las distintas capacidades correspondientes en cada caso –identificando la gradación–, así como una lista de chequeo que identifique los tipos de evidencias, indicios, y las formas de recolección que se han registrado.

Otro modo posible de hacerlo es a través de un esquema similar al siguiente:



En cada rectángulo, pueden agregarse las capacidades que se espera que logren los y las estudiantes. No obstante, será necesario definir la gradación de las capacidades más específicas –teniendo en cuenta que algunas de ellas no se logran en un solo nivel, sino que se continúan trabajando a lo largo de varios–, que le darán lugar luego a la acreditación de la capacidad completa.

3.3. Tiempos de revisita de contenidos: acreditación diferida

Desde la perspectiva que se propone en la Educación Profesional Secundaria es válido considerar que, en relación con la acreditación de saberes y la correspondiente aprobación de cada uno de los módulos/ espacios curriculares, al cabo del tiempo previsto para su cierre, el grupo total de estudiantes puede repartirse hasta en tres subgrupos: a) aquellas y aquellos que lo acreditan en los tiempos previstos por la planificación; b) aquellas y aquellos que están en condiciones de acreditarlo antes del tiempo estipulado; y c) aquellas y aquellos que necesitan más tiempo que el planificado y el correspondiente acompañamiento en la **revisita de los contenidos, pero abordados de diferente manera**, ya que la forma utilizada no le favoreció el aprendizaje deseado.

A esta última opción descrita, se la puede nombrar: *acreditación diferida*, en tanto que se entiende que, si bien en el tiempo propuesto la o el estudiante no llegó a adquirir las capacidades correspondientes, se dispondrá un espacio, un acompañamiento y un trabajo singular que le permitirá lograrlo en un tiempo diferido. Por lo cual, dicho tiempo deberá ser planificado: quiénes/ a cargo de qué docente/ en qué momentos/ con qué actividades, etc.

También hay que tener en cuenta, que aquellas capacidades no adquiridas a lo largo de una unidad curricular, se pueden seguir trabajando en otras, dando la posibilidad de acreditarlas de manera diferida. Sin embargo, la no adquisición de aquellas capacidades imprescindibles para poder abordar las siguientes, deberá ser trabajada de manera intensiva con tareas específicas para reponer aquello que no sucedió durante la cursada, dado que la no acreditación de las mismas impedirá el avance de nivel por parte de la o el estudiante.

Esta última definición de la propuesta se basa, tal como se explicitó en el “Marco General. Parte 2: Organización y gestión curricular e institucional”, en que “deben distinguirse aquellas capacidades que son imprescindibles de ser adquiridas en una unidad y un nivel curricular en función del régimen de correlatividades, de aquellas que pueden ser adquiridas en el transcurso de varias unidades curriculares”

ANEXO I. Articulación entre Ciencias Naturales y Mecánico/a de Motos

NIVEL I

EJE: *Desarrollo de la energía mecánica en las motos*

MÓDULO INTEGRADO: *Diagnóstico, reparación y mantenimiento de sistema de transmisión*

COMPONENTES TENIDOS EN CUENTA PARA PLANIFICAR EL MÓDULO INTEGRADOR

1) PROPÓSITOS:

a) Propósito del módulo *Diagnóstico, reparación y mantenimiento de sistema de transmisión*

Este módulo articulado tiene como propósitos que las y los estudiantes puedan reconocer en los procesos mecánicos desarrollados por el funcionamiento de las motos, la intervención de las máquinas simples en transmisión y modificación de los **movimientos** a través de los distintos componentes que las conforman y poder magnificarlos.

En este módulo se aplicará el propósito al sistema de transmisión desarrollado por las cajas de velocidades, desde el eje de entrada hasta el de salida, analizando sentidos de giros, inversiones de marchas y relaciones de transmisiones.



Se pretende que estas capacidades se transfieran a otros procesos mecánicos que se desarrollarán a través de la formación de Mecánico de motos, como ser el sistema de transmisión por piñón y corona.

b) Propósito de la integración

“Aplicar las características y condiciones de las máquinas simples para ser consideradas en las tareas de diagnóstico, reparación, mantenimiento y verificación de los sistemas de transmisión”.

2) CAPACIDADES A DESARROLLAR Y PROFUNDIZAR EN EL MÓDULO INTEGRADO

Las capacidades profesionales del módulo *Diagnóstico, reparación y mantenimiento de sistema de transmisión* que se profundizan en esta integración son:

- Diagnosticar fallas de funcionamiento de componentes de los sistemas de transmisiones de motos para definir el alcance de la reparación.

- Reparar componentes de los sistemas de transmisiones de motos para alcanzar su buen funcionamiento.
- Mantener componentes de los sistemas de transmisión de motos para conservar su buen funcionamiento.
- Verificar el funcionamiento de componentes de los sistemas de transmisión de motos para garantizar su prestación.

Capacidades básicas a desarrollar en este módulo integrado son:

- Conocer la manifestación de la energía mecánica en energía potencial y energía cinética.
- Identificar el tipo de energía que está presente en un proceso mecánico.
- Interpretar el resultado del trabajo mecánico aplicado a través de las distintas máquinas simples.
- Utilizar las unidades más frecuentes para cuantificar y comparar cantidades de energía involucradas
- Construir conocimiento a partir del trabajo individual y colaborativo (con otras y otros estudiantes y docentes) a partir de hacerse preguntas, formular hipótesis, explicitar ideas, y argumentar basándose en evidencias.
- Comunicar conocimientos técnicos, en diferentes formatos, producidos colaborativamente o en forma individual

3) CONTENIDOS

Al planificar la integración de las dos formaciones, se deberá articular los siguientes contenidos:

CIENCIAS NATURALES:

Máquinas simples, sus características y consecuencias de su aplicación.

Cinemática; Movimiento rectilíneo uniforme y variable. Unidades Movimiento circular.

Velocidad tangencial. Unidades

MÓDULO DIAGNÓSTICO, REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE TRANSMISIÓN

El funcionamiento de las cajas de velocidades y el desmontaje de sus componentes.

4) ESPACIO Y TIEMPO PARA REALIZAR LA INTEGRACIÓN

LUGAR para el desarrollo del módulo: Taller de motos y aula tecnológica.

TIEMPO: tomando como referencia el ejemplo presentado sobre la secuenciación de los módulos del primer nivel, el desarrollo del Módulo Integrado será a partir del mes de octubre.

12 semanas	8 semanas	9 semanas	9 semanas
Reparación y ajuste de componentes mecánicos	Diagnóstico, reparación y mantenimiento de chasis	Diagnóstico, reparación y mantenimiento de motores convencionales	Diagnóstico, reparación y mantenimiento de sistema de transmisión

5) DURACIÓN DEL MÓDULO

Se estima una duración del Módulo de 12 horas reloj, desarrollada con una frecuencia de dos horas por encuentro y en el transcurso de dos semanas.

6) REFERENCIAL DE EVALUACIÓN

Se espera que la o el estudiante al finalizar el Módulo Integrado “*desarrollo de la energía cinética en las motos*” sea capaz de:

Diagnosticar fallas en los sistemas de transmisiones de motos interpretando el comportamiento del sistema mecánico, identificando las máquinas simples que intervienen en los distintos mecanismos y las relaciones de movimientos, esfuerzos velocidades producidas; evaluando el comportamiento de cada máquina simple en particular, utilizando instrumentos y/o equipos de medición y control, realizando la calibración previa, aplicando métodos y protocolos de medición, interpretando y fundamentando los resultados obtenidos.

7) RECURSOS

5 cajas de velocidades de motos.

Elementos de medición: reglas, metros, calibres, goniómetros.

Herramientas de banco para el desarme (llaves, destornilladores, pinzas). Banco de trabajo.

Mesa de trabajo para grupos de alumnos. Pizarrón.

PC – cañón. – TV.

Calculadoras.

DESARROLLO DEL MÓDULO INTEGRADO

Presentación del problema a resolver:

Se necesita reparar la caja de velocidades de una moto cuya marca y modelo hace tiempo se ha dejado de fabricar y en el mercado no se encuentran repuestos.

La dificultad de la caja es que tiene engranajes rotos y necesitan ser cambiados. En el caso de no conseguir estos repuestos se debe cambiar la caja por otra equivalente.



Para poder determinar las características de la caja original se necesitaría conocer las relaciones de transmisión de cada una de las velocidades que desarrolla.

Con esta información puede localizarse una caja equivalente.

Por tal motivo el Mecánico de moto deberá desarmar la caja de velocidades y determinar las relaciones de transmisión.

Desafío

El grupo de alumnos que están cursando el módulo *Diagnóstico, reparación y mantenimiento de sistema de transmisión* tomarán este desafío y determinarán las relaciones de transmisiones de la caja de cambios original, para lo cual desarrollarán las siguientes actividades:

I. Reunidos en grupos de tres alumnas o alumnos recibirán una caja de velocidades de moto e instrumentos para medir dimensiones y herramientas para desarmar algún componente. Deberán describir cada una de las etapas que desarrollarán para obtener las relaciones de transmisión de cada velocidad que presenta la caja recibida: qué actividades realizan, qué herramientas emplean, qué datos obtienen, qué cálculos aplican, etc.



Para realizar esta actividad, si es necesario desarmar la caja de velocidades, cuentan con herramientas para realizar el desarme.

Completarán la siguiente tabla:

El resultado de esta tarea, deberán plasmarlo en un Power point para ser presentada ante sus compañeras y compañeros.

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA
1	
2	
3	
4	
5	
...	
...	

El rol de las y los docentes es de asistencia personalizada y de intervención conjunta cuando sea necesario

II. Cada grupo expone las distintas ETAPAS definidas fundamentando las decisiones tomadas y los aciertos y dificultades que experimentaron.

Las exposiciones se realizarán según las siguientes reglas:

Primeramente, cada grupo expone la totalidad de las etapas consideradas. Finalizada la exposición el resto de las y los alumnos podrán realizar sus consultas o aportes

El rol de las y los docentes es de ser moderadoras y moderadores de la actividad e intervenir cuando sea necesario.

III. Finalizada las exposiciones grupales, entre todas y todos las y los alumnas y alumnos, deberán llegar a un acuerdo de cuáles serán las etapas que todos los grupos realizarán para determinar las relaciones de velocidades de la caja.

Podrá tomarse, en particular, una de las expuestas, o la combinación de dos o más propuestas expuestas o una totalmente diferente.

La definición de las etapas de trabajo será responsabilidad de todas y todos las y los alumnas y alumnos. El grupo elegirá a la compañera o el compañero que coordine la actividad.

El rol de las y los docentes es de ser moderadoras y moderadores de la actividad e intervenir cuando sea necesario.

IV. Acordada las etapas a realizar, cada grupo se pone a trabajar con su caja de velocidades.

Deberá anotarse todo el desarrollo de cálculo para ser expuesto

El rol de las y los docentes es de asistencia personalizada y de intervención conjunta cuando sea necesario

V. Finalizada la actividad anterior, cada grupo expone los resultados obtenidos, los aciertos y dificultades que han surgido.

El rol de las y los docentes es de ser moderadoras y moderadores de la actividad e intervenir cuando sea necesario.

VI. En forma individual contesten las siguientes preguntas.

- a) ¿Qué problemas presentaría la moto si se anula la caja de velocidades y el motor se conecta directamente con la transmisión del rodado?
- b) ¿Qué problemas presentaría la caja de velocidades si se modifica la cantidad de dientes en uno de los engranajes?
- c) ¿Qué condiciones deben cumplirse para que los engranajes de una caja puedan acoplarse y lograr las diferentes velocidades?

VII. Compartan las respuestas.

El rol de las y los docentes es de asistencia personalizada y de intervención conjunta cuando sea necesario.

VIII. Reunidos en grupos de a tres estudiantes respondan la siguiente pregunta.

Si repitieran esta actividad ¿qué cuestiones mantendrían, modificarían, quitarían, agregarían?

IX. Compartan las respuestas.

El rol de las y los docentes es de ser moderadoras y moderadores de la actividad e intervenir cuando sea necesario.

X. Con todo lo desarrollado y experimentado en estas actividades, seguirán completando el manual de fallas, comenzado en Módulos Integrados anteriores incorporando las tablas de fallas relacionadas a las cajas de cambios. Para lo cual:

Reunido en grupos de tres alumnas o alumnos confeccionar la tabla de fallas de las cajas de cambio de las motos de acuerdo a la siguiente tabla

FALLAS EN LAS CAJAS DE CAMBIO DE VELOCIDADES DE LAS MOTOS

FALLA	MOTIVO	SOLUCIÓN	ENLACE para informaciones

Finalizado el trabajo, compartan la tabla, fundamentando los motivos de las fallas y sus soluciones, logrando confeccionar entre todos, una misma tabla.

El rol de las y los docentes es de ser moderadoras y moderadores de la actividad e intervenir cuando sea necesario.

XI. Incluyan las tablas acordadas en el manual de reparaciones que ya vienen confeccionando.

ANEXO II. ARTICULACIÓN ENTRE MATEMÁTICA Y MECÁNICO DE MOTOS

NIVEL I

EJE: *Dimensiones*, en la etapa de **IDENTIFICACIÓN DE LA DIMENSIÓN MÓDULO INTEGRADO** *Reparación y ajuste de componentes mecánicos*

COMPONENTES TENIDOS EN CUENTA PARA PLANIFICAR EL MÓDULO INTEGRADOR

1) PROPÓSITO DEL MÓDULO:

Este módulo articulado tiene como propósitos que las y los estudiantes puedan reconocer los sistemas de unidades: métrico decimal y el sistema inglés y realizar pasajes de un sistema a otro de dimensiones con valores enteros, fraccionarios o decimales.

El operar estos sistemas le permitirá identificar herramientas, repuestos y materiales en particular y en similitud dimensional.

2) CAPACIDADES A DESARROLLAR O PROFUNDIZAR

Las capacidades profesionales a profundizar por el módulo integrado *Reparación y ajuste de componentes mecánicos* son:

- Realizar mediciones de desgastes en los componentes mecánicos de las motos para definir el alcance del proceso de reparación que se aplicará.
- Operar distintas herramientas y equipos para realizar las reparaciones en los componentes mecánicos de la moto vehículo mediante uniones atornilladas, remachadas o soldadas

A través de: *“Aplicar los sistemas métrico decimal y anglosajón para identificar herramientas y componentes mecánicos*

Capacidades básicas a desarrollar en este módulo integrado son:

- Comprender a la medida como el proceso de comparar con una unidad determinada y, como consecuencia, la necesidad de explicitar cuál es esa unidad.
- Resolver problemas de medida que involucren el cálculo mental exacto o aproximado utilizando números racionales en su escritura decimal.
- Comprender a la medida como una construcción social e histórica.

3) CONTENIDOS:

Para producirse esta integración, Matemática deberá haber desarrollado los siguientes contenidos: La medida a lo largo de la historia, la búsqueda de un patrón para medir, las convenciones. El sistema internacional de unidades de medida y operaciones con números decimales y fraccionarios.

Desde el módulo *Reparación y ajuste de componentes mecánicos* deberá haber desarrollado Instrumentos de control y medición: calibres, micrómetros, alesómetros, etc., e instrumentos de control: galgas, reloj comparador, etc. Técnicas de uso y calibración.

4) ESPACIO Y TIEMPO

LUGAR para el desarrollo del módulo: Taller de motos y aula tecnológica.

TIEMPO: según el esquema del ejemplo presentado sobre la secuenciación de los módulos del primer nivel, el desarrollo del Módulo Integrado será entre los meses abril – mayo.

12 semanas	8 semanas	9 semanas	9 semanas
Reparación y ajuste de componentes mecánicos	Diagnóstico, reparación y mantenimiento de chasis		Diagnóstico, reparación y mantenimiento de sistema de transmisión
Diagnóstico, reparación y mantenimiento de motores convencionales			

5) DURACIÓN DEL MÓDULO

Se estima una duración del Módulo de 8 horas reloj, desarrollada con una frecuencia de dos horas diarias y en el transcurso de dos semanas.

6) REFERENCIAL DE EVALUACIÓN

Se espera que la y el estudiante al finalizar el Módulo Integrado “*Dimensiones - identificación de la medición*” sea capaz de:

- Aplicar el sistema métrico decimal y el sistema en pulgadas para definir dimensiones,

considerando las equivalencias entre sistemas, pasando de un sistema a otro cuando fuera necesario, expresando las dimensiones con valores enteros, fraccionarios o de forma decimal.

7) RECURSOS

Juegos de llaves combinadas milimétricas y en pulgadas.

Calibres, metros.

Mesa de trabajo para grupos de alumnos. Pizarrón.

PC – cañón - TV.

Calculadoras.

DESARROLLO DEL MÓDULO INTEGRADO

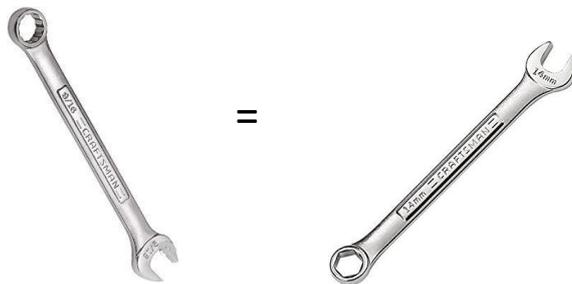
Problema central a resolver:

Para el ajuste de un tornillo, es lo mismo utilizar una llave fija de 9/16" que una llave fija de 14 mm. Fundamentar la respuesta.

Presentación del problema a resolver:

Si se observa el tablero de herramientas veremos que hay un conjunto de llaves que se identifican con un número (10, 11, 12, ...) y otro conjunto de llaves que se identifican con una fracción (3/8, 11/16, 1/2, ...). Serán las mismas llaves que se utilizarán para situaciones diferentes....

La pregunta es: *Para el ajuste de un tornillo, ¿es lo mismo utilizar una llave fija de 9/16" que una llave fija de 14 mm?*



Para resolver este problema se realizarán las siguientes actividades:

- I. Reunidos en grupos de tres alumnas o alumnos realicen las siguientes actividades:
 - a) Midan el largo del dedo pulgar de la mano y expresen lo medido en milímetros. Anoten el promedio de las mediciones realizada por cada compañera y compañero.

- b) Midan el largo de un pie y expresen lo medido en milímetros. Anoten el promedio de las mediciones de cada compañera y compañero.

El rol de las y los docentes es de asistencia personalizada.

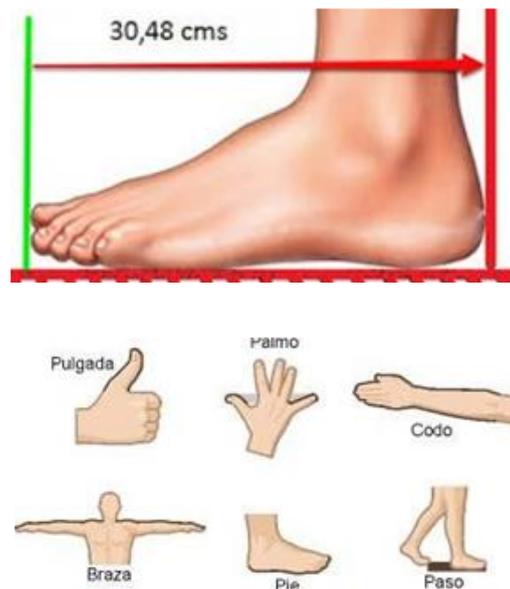
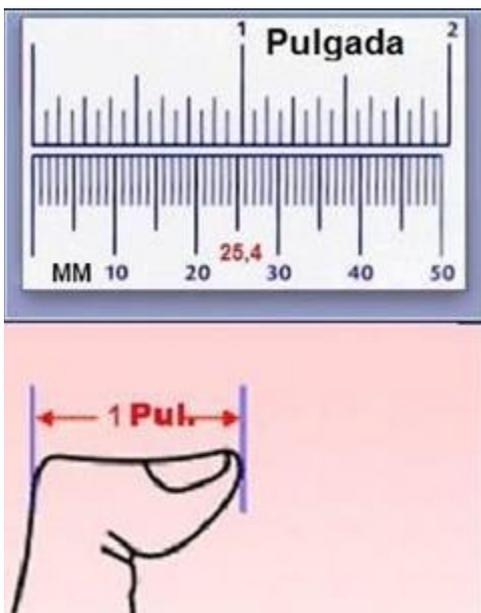
- c) Realizadas las mediciones, compartir los resultados entre todos y todas las y los alumnas y alumnos y llegar a la conclusión de cuál es la medida de un pulgar y un pie de una alumna o alumno.

PULGAR DE LAS y LOS ALUMNOS – PROMEDIO:

PIE PROMEDIO DE UNA O UN ALUMNO:

El rol de las y los docentes es de moderación

- II. Reunidos nuevamente en grupos de tres alumnas o alumnos respondan las siguientes preguntas:



a) ¿Qué representan cada una de estas figuras?

b) ¿A cuántos milímetros equivale una pulgada?

c) ¿Con qué símbolo se expresan las pulgadas?

c) ¿A cuántos milímetros equivale un pie?

d) ¿A cuántas pulgadas equivale un pie?

El rol de las y los docentes es de asistencia personalizada

Compartir las conclusiones entre todas y todos las y los alumnas y alumnos.

El rol de las y los docentes es de moderación y aclarar o corregir conceptos si fuera necesario

III. Reunidos nuevamente en grupos de tres alumnos y alumnos completen la siguiente tabla:

DIMENSIONES EN PULGADAS	EQUIVALENCIAS EN mm
3"	
1,5"	
	101.6mm
¼"	
	12.7mm
2 1/2"	
	19.05 mm
0.5"	
1.25"	
3/8"	
	50.8mm

El rol de las y los docentes es de asistencia

Terminado de completar la tabla:

Compartir con todas y todos las y los alumnas y alumnos los resultados obtenidos, los aciertos y las dudas o dificultades.

El rol de las y los docentes es de moderación y aclarar conceptos si fuera necesario

IV. Reunidos nuevamente en grupos de tres alumnas y alumnos completen la siguiente tabla que contiene la lista de las llaves del tablero de herramientas con sus dimensiones en pulgadas:

LLAVES COMBINADAS	EQUIVALENCIAS EN mm
¼"	
5/16"	
3/8"	
7/16"	
½"	
9/16"	
5/8"	
11/16"	
¾"	
7/8"	
1"	

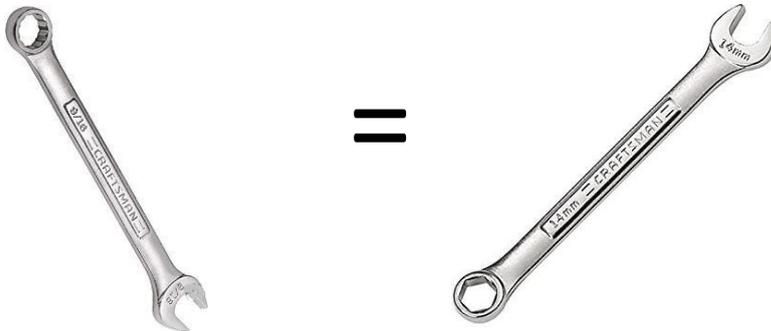
El rol de las y los docentes es de asistencia personalizada

Finalizado el trabajo. Compartan con todas y todos las y los alumnas y alumnos los resultados obtenidos, las dificultades y aciertos que han tenido

El rol de las y los docentes es de moderación y aclarar conceptos si fuera necesario

V. Reunidos nuevamente en grupos de tres alumnas y alumnos respondan la pregunta inicial y fundamente la respuesta:

Para el ajuste de un tornillo, es lo mismo utilizar una llave fija de 9/16" que una llave fija de 14 mm. Fundamentar la respuesta



Respondan estas preguntas:

a) Equivalen lo mismo expresar, tachar lo que corresponde:

- | | | |
|-----------------------------------|----|----|
| 1) 0.5" o ½" o 12.7mm | SI | NO |
| 2) 3/8" o 9.525mm o 0.375" | SI | NO |
| 3) 0.625" o 5/8" o 19.05mm | SI | NO |

b) Indiquen dos equivalencias que expresen la misma dimensión

El rol de las y los docentes es de asistencia personalizada

Finalizado el trabajo. Compartan con todas y todos las y los alumnas y alumnos los resultados obtenidos, las dificultades y aciertos que han tenido

El rol de las y los docentes es de moderación y aclarar conceptos si fuera necesario



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: RES 463 -ANEXO -Aportes para la programación -3

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 26 pagina/s.