

Regularidad de meñiques: ejercicios para la digitación homogénea en la práctica con el clarinete. Método CONSSO

Alberto Veintimilla Bonet

Catedrático de clarinete en el Conservatorio Superior de Música del Principado de Asturias

RESUMEN

Al analizar la responsabilidad de cada dedo de las manos de un clarinetista para obtener la digitación de las distintas posiciones en la primera octava del instrumento (Mi3-Mi4)¹, podemos comprobar que a los meñiques les corresponde el 41,6% del trabajo a realizar, además, deben vencer la resistencia que ofrecen las llaves más exigentes y distantes del instrumento para producir los sonidos vitales en la conexión de los dos registros de mayor extensión (chalumeau y clarín). A esta realidad hay que sumar que estos dedos son los de menor fortaleza, y habitualmente, se les confiere poca atención por parte del instrumentista. Para la mejora de esta realidad procede crear estudios, como el que se plantea en este artículo, que centren el trabajo del músico en el control de los meñiques avanzando en su independencia, agilidad, fortalecimiento y sincronización.

Palabras clave: Clarinete, Didáctica, Meñiques, Sincronización

ABSTRACT

When we analyse the movements that each finger does in order to play the different positions of the first octave of the instrument (E3 to E4), we can observe that the little finger does the 41.6% of the work. As well as having to fight the resistance of the most demanding and further located keys in the clarinet. The fifth finger is in charge of producing the vital sounds connecting the two largest registers in the clarinet (chalumeau and clarín).

These small fingers are anatomically the least strong and clarinetists tend not to pay enough attention to this reality. The study presented in this article have been formulated to tackle this issue, with the hope that musicians will gain on independence, strength, agility and coordination.

Keywords: Clarinet, Didactics, Little fingers, Synchronization

¹ Numeración utilizada del *Sistema de índices acústicos científico o internacional*, que sitúa la octava central del piano con el nº4.

Estado de la cuestión

Son muchos los tratados de enseñanza del clarinete que abordan el trabajo técnico de la digitación con mayor o menor suerte, sin embargo, pocas veces se detalla concisamente el objetivo que se pretende con cada estudio planteado. Se deja a la intuición del profesorado y el alumnado la definición del propósito que se busca con ellos. El trabajo puede convertirse en rutinario y tedioso si la concreción de los procesos y dificultades a vencer no están suficientemente clarificados.

Desde el siglo XIX se han ido publicando distintos métodos completos para la enseñanza del clarinete, adoptados en los centros de enseñanza como manuales básicos de trabajo, y que cada profesor ha aplicado de diferente manera o de forma selectiva - eliminando ejercicios, alterando su disposición consecutiva, rompiendo la gradualidad de las dificultades o modificando su finalidad-. El método es lo que define la forma de enseñar de cada profesor, pero cuando se adopta como base el material didáctico de un autor en la enseñanza del instrumento, es necesario saber la filosofía de aplicación de cada contenido y los fines exactos de cada estudio. El detalle de las cuestiones técnicas a superar en cada ejercicio planteado pasa desapercibido en la mayoría de las ocasiones. El autor elude concretar los objetivos a alcanzar, verdadero fin del estudio, que justifica el esfuerzo a emplear para superar las dificultades que contiene. Todavía es menos habitual que describa los posibles inconvenientes a resolver que se pueden encontrar en el proceso de aprendizaje, una acción preventiva que podría ahorrar al estudiante tiempo y desgaste innecesario en su proceso evolutivo.

El pedagogo debe hacer el esfuerzo de relatar con la mayor exactitud posible la finalidad de cada trabajo propuesto para que, quien utilice ese material didáctico, pueda concretar la evolución a conseguir por el alumnado y facilitar la evaluación de los logros de forma precisa.

Contenidos y objetivos del estudio

Al analizar la responsabilidad de cada dedo utilizado en la digitación de posiciones de forma sincronizada, regular y controlada, se ve con claridad que los meñiques son requeridos porcentualmente muy por encima del resto de dedos, sin embargo, el trabajo de preparación habitualmente no es proporcional.

El estudio *Regularidad de meñiques* que se plantea en este artículo, fruto de la investigación didáctica, está compuesto inicialmente para subsanar hábitos incorrectos detectados de forma generalizada en el clarinetista que accede a los estudios del Título

Superior de Música. Se podría utilizar en niveles anteriores -elemental, profesional-, siempre que se realicen las oportunas modificaciones para adaptarlo a las posibilidades del alumnado en cada nivel.

A través de este estudio se pretende fomentar las siguientes competencias:

1. Sincronización. Los ejercicios están diseñados para que la primera de cada tres notas se inicie con diferente mano. El ejecutante debe aprender a encontrar de forma instintiva y natural los sonidos en cualquier digitación alternativa que pueda plantearse en los distintos pasajes.
2. Sensación sonora. El intérprete debe ser consciente previamente de la sensación que percibe cuando produce el Mi3 en larga duración, mantenido con sonido amplio-centrado y estable en volumen, altura y timbre. Esta sensación de estabilidad se trasladará de forma inamovible durante la ejecución de todos los ejercicios del estudio. Con ayuda de un afinador se deberá tener en cuenta que, la altura de diapasón establecida para la primera nota y su timbre no se alteran al pasar por el resto de notas. Es importante que el ejecutante no modifique su tracto vocal al pensar en el nombre y altura de las notas que obtiene porque podría producir el cambio de tímbrica, altura o volumen de los diferentes sonidos. La intencionalidad del ejecutante debe estar centrada en mantener la sensación de estar produciendo el Mi3 tenido, dejando que los dedos funcionen de forma independiente al sonido, y eludiendo la intención de ayudar a los cambios de posiciones con intervención del aparato fonador o fluctuaciones en la constancia de la columna de aliento conducida a la embocadura.
3. Cambio de registro. Cada ejercicio del estudio escrito en el Registro chalumeau - Mi3 a Do4-, tiene su replica inmediata en el Registro de clarín -Si4 a Do6-. El ejecutante debe mantener el apoyo e impostación del sonido en el Registro de clarín en la misma forma y sensación en que lo realizó en el ejercicio del Registro de chalumeau, y para conseguirlo, únicamente debe hacer un mínimo ajuste exclusivamente en la embocadura, sin perder el punto de apoyo en los incisivos superiores. Al ajustar el sonido en el Registros de clarín, los labios no deben relajarse perdiendo la presurización del aire en la cavidad bucal, ello produciría un descentrado del sonido y mayor gasto de aliento. El objetivo a alcanzar es sentir internamente que el ejercicio no varía las sensaciones de esfuerzo y apoyo del sonido al cambiar de registro. Se consigue con solo ajustar los labios para adecuar la distancia entre la caña y la boquilla al radio de acción de la vibración de la

lengüeta -la caña bate a doble velocidad y reduce la mitad de su recorrido al pasar al Registro de clarín-.

4. Melodía. La melodía está construida sobre la escala cromática, con células reiterativas de corto recorrido a modo de trabadados, con la intención de centrar la atención y consciencia del ejecutante en el funcionamiento de cada dedo independizado del resto de la mano y del control del sonido. Es necesario recordar que el ejecutante no modifica el sonido al paso por cada nota, ni se implica en forzar la acción de los dedos o genera apoyos a las diferentes partes de la célula melódica. Se pretende conseguir el movimiento de dedos y control del sonido más aséptico posible, sin implicación del ejecutante en intención de fraseo de la música.
5. Coordinación psicomotriz. Se debe conseguir que los dedos funcionen de forma que exterioricen los sonidos de las notas regulares al accionar las distintas llaves. El ejecutante debe ejercitar el control de la digitación y velocidad regular sobre el pensamiento estable de pulsos de negra con puntillo y blanca con puntillo - pensamiento en dos pulsos por compás o uno respectivamente-. La ordenación rítmica del ejecutante por pulsos no debe frenar el desarrollo de la digitación en velocidad. Es necesario pensar en pulsos distantes pero exactos en duración para fomentar el sosiego y autocontrol del clarinetista en pasajes donde es necesario mostrar fluidez de digitación en movimientos veloces.
6. Sensación rítmica. Los dedos deben convertirse en el metrónomo biológico perfecto que proporciona ritmos de semicorcheas. Para alcanzar esta sensación en el ejecutante es necesario trabajar intensamente con el metrónomo a velocidad de sonidos por minuto. El estudio establece una velocidad óptima de 480 sonidos/minuto, que cuando se consigue mantener sin ayuda del metrónomo, el ejecutante accede a una sensación de fluidez y exactitud única en las acciones de pulsado y levantado de cada dedo en las llaves que acciona. La melodía describe un ritmo de corchea con puntillo por la línea adoptada por cada tres notas. Cualquier desigualdad en la duración de las notas produce ritmos irregulares no escritos. Cuando la regularidad de digitación es sólida, los ritmos que aportan las diferentes articulaciones son verdaderamente efectivos, por ello, se proponen tres tipos de articulación distintos para fomentar el trabajo de la lengua -parar y liberar la vibración de la caña-, que debe respetar la independencia del sonido estable y la rítmica de semicorcheas consolidada perfectamente. Mientras los dedos realizan ritmos de semicorchea sobre el pensamiento de pulsos de negra con puntillo o

blanca con puntillo, la lengua implementará ritmos de corchea con puntillos, negra con puntillo o blanca con puntillo. La articulación no debe suponer en ningún caso la alteración de la medida correcta de las figuras. La separación entre ligaduras se deberá obtener exclusivamente restando sonido a la duración de la última nota de ligadura por acción de la lengua. Esta recortará el sonido parando la vibración de la caña y generando la separación requerida sin necesidad de cortar el fluido y compresión del aliento, manteniendo en todo momento la sensación de estar produciendo una ligadura interna continua.

7. Memorización. Es necesario memorizar el estudio para que el ejecutante sea consciente de las sensaciones sonoras y rítmicas a alcanzar. La lectura del texto impide centrar la atención en la escucha y en la constatación de las sensaciones y efectos pretendidos. Ejecutar de memoria el estudio permite adquirir la consciencia perpetua del pulso utilizado, elemento indispensable para ordenar los sonidos y los ritmos, y trabajar en su correcta exteriorización a la audiencia. Para facilitar la memorización es necesario observar que hasta el ejercicio “M” el estudio se desarrolla sobre las primeras cuatro notas de la escala cromática (Mi3, Fa3, Fa#3 y Sol3), y cada ejercicio se convierte en su homólogo resultante en el Registro de clarín.

El ejercicio “M” muta la estructura inicial del estudio para realizar un recorrido circular del dedo meñique derecho por todas las llaves intercalando el Sol3. El efecto sonoro obtenido debe reproducirse estrictamente por el dedo meñique izquierdo para experimentar que la trayectoria descrita es cruzada en esta ocasión. El resto de ejercicios varían el dibujo inicial que describen los meñiques al recorrer las diferentes llaves y su transformación de recorrido al reproducir la misma melodía con la otra mano. En resumen, se trata de interiorizar de forma automatizada dónde encontrar los diferentes sonidos, aún con diferentes posiciones de digitación, convirtiendo cualquier posición en habitual.

8. Reeducación postural. El trabajo de los meñiques requiere una consciencia importante del ejecutante en cuanto a la utilización de sus manos, que determinará su desarrollo futuro en gran medida. Es importante que el meñique alcance independencia con respecto al resto de dedos y al movimiento de la mano. El dedo cuenta con tres falanges -distal, medial y proximal-, que deben accionarse para que alcance cada una de las llaves a su cargo sin influenciar a la acción del dedo anular, ni obligar a la mano a realizar movimientos en la muñeca para generar las distintas

notas. Las acciones de coacción a la muñeca se producen cuando el dedo meñique adopta una posición rígida de sus falanges y se acciona desde el nudillo - articulación de unión de la falange proximal al hueso metacarpiano-, contribuyendo a que la acción se traslade a la mano e incluso implique al brazo en casos con agarrotamiento muy acentuado. El movimiento de los meñiques debe permitir que ambas manos mantengan una disposición horizontal entre sí, como si los dedos vistos frontalmente describiesen un pentagrama de ocho líneas que no se modifica al accionar los meñiques. Desde esta posición de manos, los meñiques pueden acceder de forma fácil y natural a todas las llaves, extorsionando mínimamente la acción del dedo anular, y consiguiendo vencer la resistencia de los muelles de las llaves con la mínima fuerza. Para llegar a esta óptima situación es necesario tomar consciencia de que los dedos meñiques son autónomos y con musculatura suficiente para realizar su cometido. Un trabajo de análisis puede mostrar que no es necesario percutir o golpear las llaves para accionarlas, basta con accionar los dedos como si quisieran arañar las espátulas de las llaves. La pequeña parábola que describe la punta de los dedos al hacer esta acción es suficiente para conseguir el tapado de los oídos por contacto de las zapatillas. Se trata de fomentar una aparente acción refleja controlada utilizando mínimamente la musculatura que acciona el dedo. Es necesario pensar en que las acciones próximas al reflejo no paralizan al dedo en movimientos rápidos reiterados, y cuando se centra el pensamiento en moverlo rápidamente, la acción excesivamente musculada lleva al cansancio y ralentización de la actividad en cortos espacios de tiempo.

Conclusiones

Alcanzar el dominio del estudio permite acceder a un mayor conocimiento y control del instrumento en el nudo de más concentración mecánica, donde habitualmente se suelen dar los mayores desajustes de digitación. La importancia de hacer esta gimnasia se fundamenta en que incide sobre el mecanismo y sonidos que son el enlace entre los dos registros más importantes del clarinete -chalumeau y clarín-. Regularizar la digitación fomenta la independencia de los dedos con respecto al sonido y es un aval indispensable para acceder a la sincronización de los dedos y la lengua en la tarea de realizar el staccato y las articulaciones requeridas.

Además de permitir alcanzar los objetivos iniciales previstos, el estudio ha mostrado una funcionalidad alternativa importante que es necesario remarcar. Una vez

que es dominado con efectividad, su uso es de especial efecto para calentar rápidamente el instrumento antes de iniciar una interpretación en óptimas facultades. Consigue que tanto el equipo como el ejecutante adquieran un estado correcto para abordar una actividad exigente y precisa, que le conecte con las sensaciones trabajadas en las sesiones de preparación. Practicar el estudio antes de un concierto o prueba, permite en pocos minutos situar correctamente el apoyo profundo de la columna de aliento, impostar el sonido centrado, alcanzar en el instrumento la temperatura para la afinación estable, activar la digitación, y acceder a la independización de la lengua y los dedos con respecto a la embocadura y sistema de producción del sonido.

Es necesario contar con ejercicios de estas características para no tener que realizar un calentamiento prolongado. Conseguir la mejor activación en un periodo corto, elimina la acumulación de cansancio innecesario y la excesiva condensación del vapor de agua dentro del tubo, que posteriormente puede incidir en el encharcamiento de algunas zapatillas durante la interpretación musical.

Bibliografía de ampliación

Veintimilla Bonet, Alberto. “Método Consciencia Sonora: Articulación del Sonido”, edición 28-feb-2018, URL <https://ria.asturias.es/RIA/handle/123456789/9525> [última consulta 6.II.20201]

Veintimilla Bonet, Alberto. “TMi3: herramienta didáctica para la iniciación con el clarinete. Método Consciencia Sonora”, edición diciembre 2019, URL <https://ria.asturias.es/RIA/handle/123456789/12445> [última consulta 6.II.20201]



Método CONSSO

Regularidad de Meñiques

Pulso ♩ = 40
 Tempo ♩ = 80
 Ritmo ♪ = 480 s/m

Alberto Veintimilla Bonet

Cada ejercicio se debe repetir tres veces utilizando diferentes articulaciones
 -ligadura de ♩. ♩. ♩.-

A 1 3 2 A C B

Clarinete

3

B 1 3 2 A C B

7

C C B 3 2

11



6
C
1 2
D

A 4
B 3

13 **D**

Musical notation for exercise D, first staff. Notes: C, B, 3, 2. Fingering: C B 3 2.

15

Musical notation for exercise D, second staff.

17 **E**

Musical notation for exercise E, first staff. Notes: D, B, 4. Fingering: 2 D B 4.

19

Musical notation for exercise E, second staff.

21 **F**

Musical notation for exercise F, first staff. Notes: D, B, 4. Fingering: 2 D B 4.

23

Musical notation for exercise F, second staff.

25 **G**

Ejercicio alternativo para clarinetes sin la llave D

Musical notation for exercise G, first staff. Notes: B, 4. Includes *gliss.* marking. Fingering: 2 4 B 4.

27

Musical notation for exercise G, second staff.

29 **H**

Ejercicio alternativo para clarinetes sin la llave D

Musical notation for exercise H, first staff. Notes: B, 4. Includes *gliss.* marking. Fingering: 2 4 B 4.



6
C
1 2
D

31

Musical staff 31: Treble clef, key signature of one sharp (F#), 4/4 time signature. The staff contains a sequence of eighth notes: F#4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F#5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F#6, G6, A6, B6, C7, D7, E7, F#7, G7, A7, B7, C8, D8, E8, F#8, G8, A8, B8, C9, D9, E9, F#9, G9, A9, B9, C10, D10, E10, F#10, G10, A10, B10, C11, D11, E11, F#11, G11, A11, B11, C12, D12, E12, F#12, G12, A12, B12, C13, D13, E13, F#13, G13, A13, B13, C14, D14, E14, F#14, G14, A14, B14, C15, D15, E15, F#15, G15, A15, B15, C16, D16, E16, F#16, G16, A16, B16, C17, D17, E17, F#17, G17, A17, B17, C18, D18, E18, F#18, G18, A18, B18, C19, D19, E19, F#19, G19, A19, B19, C20, D20, E20, F#20, G20, A20, B20, C21, D21, E21, F#21, G21, A21, B21, C22, D22, E22, F#22, G22, A22, B22, C23, D23, E23, F#23, G23, A23, B23, C24, D24, E24, F#24, G24, A24, B24, C25, D25, E25, F#25, G25, A25, B25, C26, D26, E26, F#26, G26, A26, B26, C27, D27, E27, F#27, G27, A27, B27, C28, D28, E28, F#28, G28, A28, B28, C29, D29, E29, F#29, G29, A29, B29, C30, D30, E30, F#30, G30, A30, B30, C31, D31, E31, F#31, G31, A31, B31, C32, D32, E32, F#32, G32, A32, B32, C33, D33, E33, F#33, G33, A33, B33, C34, D34, E34, F#34, G34, A34, B34, C35, D35, E35, F#35, G35, A35, B35, C36, D36, E36, F#36, G36, A36, B36, C37, D37, E37, F#37, G37, A37, B37, C38, D38, E38, F#38, G38, A38, B38, C39, D39, E39, F#39, G39, A39, B39, C40, D40, E40, F#40, G40, A40, B40, C41, D41, E41, F#41, G41, A41, B41, C42, D42, E42, F#42, G42, A42, B42, C43, D43, E43, F#43, G43, A43, B43, C44, D44, E44, F#44, G44, A44, B44, C45, D45, E45, F#45, G45, A45, B45, C46, D46, E46, F#46, G46, A46, B46, C47, D47, E47, F#47, G47, A47, B47, C48, D48, E48, F#48, G48, A48, B48, C49, D49, E49, F#49, G49, A49, B49, C50, D50, E50, F#50, G50, A50, B50, C51, D51, E51, F#51, G51, A51, B51, C52, D52, E52, F#52, G52, A52, B52, C53, D53, E53, F#53, G53, A53, B53, C54, D54, E54, F#54, G54, A54, B54, C55, D55, E55, F#55, G55, A55, B55, C56, D56, E56, F#56, G56, A56, B56, C57, D57, E57, F#57, G57, A57, B57, C58, D58, E58, F#58, G58, A58, B58, C59, D59, E59, F#59, G59, A59, B59, C60, D60, E60, F#60, G60, A60, B60, C61, D61, E61, F#61, G61, A61, B61, C62, D62, E62, F#62, G62, A62, B62, C63, D63, E63, F#63, G63, A63, B63, C64, D64, E64, F#64, G64, A64, B64, C65, D65, E65, F#65, G65, A65, B65, C66, D66, E66, F#66, G66, A66, B66, C67, D67, E67, F#67, G67, A67, B67, C68, D68, E68, F#68, G68, A68, B68, C69, D69, E69, F#69, G69, A69, B69, C70, D70, E70, F#70, G70, A70, B70, C71, D71, E71, F#71, G71, A71, B71, C72, D72, E72, F#72, G72, A72, B72, C73, D73, E73, F#73, G73, A73, B73, C74, D74, E74, F#74, G74, A74, B74, C75, D75, E75, F#75, G75, A75, B75, C76, D76, E76, F#76, G76, A76, B76, C77, D77, E77, F#77, G77, A77, B77, C78, D78, E78, F#78, G78, A78, B78, C79, D79, E79, F#79, G79, A79, B79, C80, D80, E80, F#80, G80, A80, B80, C81, D81, E81, F#81, G81, A81, B81, C82, D82, E82, F#82, G82, A82, B82, C83, D83, E83, F#83, G83, A83, B83, C84, D84, E84, F#84, G84, A84, B84, C85, D85, E85, F#85, G85, A85, B85, C86, D86, E86, F#86, G86, A86, B86, C87, D87, E87, F#87, G87, A87, B87, C88, D88, E88, F#88, G88, A88, B88, C89, D89, E89, F#89, G89, A89, B89, C90, D90, E90, F#90, G90, A90, B90, C91, D91, E91, F#91, G91, A91, B91, C92, D92, E92, F#92, G92, A92, B92, C93, D93, E93, F#93, G93, A93, B93, C94, D94, E94, F#94, G94, A94, B94, C95, D95, E95, F#95, G95, A95, B95, C96, D96, E96, F#96, G96, A96, B96, C97, D97, E97, F#97, G97, A97, B97, C98, D98, E98, F#98, G98, A98, B98, C99, D99, E99, F#99, G99, A99, B99, C100, D100, E100, F#100, G100, A100, B100, C101, D101, E101, F#101, G101, A101, B101, C102, D102, E102, F#102, G102, A102, B102, C103, D103, E103, F#103, G103, A103, B103, C104, D104, E104, F#104, G104, A104, B104, C105, D105, E105, F#105, G105, A105, B105, C106, D106, E106, F#106, G106, A106, B106, C107, D107, E107, F#107, G107, A107, B107, C108, D108, E108, F#108, G108, A108, B108, C109, D109, E109, F#109, G109, A109, B109, C110, D110, E110, F#110, G110, A110, B110, C111, D111, E111, F#111, G111, A111, B111, C112, D112, E112, F#112, G112, A112, B112, C113, D113, E113, F#113, G113, A113, B113, C114, D114, E114, F#114, G114, A114, B114, C115, D115, E115, F#115, G115, A115, B115, C116, D116, E116, F#116, G116, A116, B116, C117, D117, E117, F#117, G117, A117, B117, C118, D118, E118, F#118, G118, A118, B118, C119, D119, E119, F#119, G119, A119, B119, C120, D120, E120, F#120, G120, A120, B120, C121, D121, E121, F#121, G121, A121, B121, C122, D122, E122, F#122, G122, A122, B122, C123, D123, E123, F#123, G123, A123, B123, C124, D124, E124, F#124, G124, A124, B124, C125, D125, E125, F#125, G125, A125, B125, C126, D126, E126, F#126, G126, A126, B126, C127, D127, E127, F#127, G127, A127, B127, C128, D128, E128, F#128, G128, A128, B128, C129, D129, E129, F#129, G129, A129, B129, C130, D130, E130, F#130, G130, A130, B130, C131, D131, E131, F#131, G131, A131, B131, C132, D132, E132, F#132, G132, A132, B132, C133, D133, E133, F#133, G133, A133, B133, C134, D134, E134, F#134, G134, A134, B134, C135, D135, E135, F#135, G135, A135, B135, C136, D136, E136, F#136, G136, A136, B136, C137, D137, E137, F#137, G137, A137, B137, C138, D138, E138, F#138, G138, A138, B138, C139, D139, E139, F#139, G139, A139, B139, C140, D140, E140, F#140, G140, A140, B140, C141, D141, E141, F#141, G141, A141, B141, C142, D142, E142, F#142, G142, A142, B142, C143, D143, E143, F#143, G143, A143, B143, C144, D144, E144, F#144, G144, A144, B144, C145, D145, E145, F#145, G145, A145, B145, C146, D146, E146, F#146, G146, A146, B146, C147, D147, E147, F#147, G147, A147, B147, C148, D148, E148, F#148, G148, A148, B148, C149, D149, E149, F#149, G149, A149, B149, C150, D150, E150, F#150, G150, A150, B150, C151, D151, E151, F#151, G151, A151, B151, C152, D152, E152, F#152, G152, A152, B152, C153, D153, E153, F#153, G153, A153, B153, C154, D154, E154, F#154, G154, A154, B154, C155, D155, E155, F#155, G155, A155, B155, C156, D156, E156, F#156, G156, A156, B156, C157, D157, E157, F#157, G157, A157, B157, C158, D158, E158, F#158, G158, A158, B158, C159, D159, E159, F#159, G159, A159, B159, C160, D160, E160, F#160, G160, A160, B160, C161, D161, E161, F#161, G161, A161, B161, C162, D162, E162, F#162, G162, A162, B162, C163, D163, E163, F#163, G163, A163, B163, C164, D164, E164, F#164, G164, A164, B164, C165, D165, E165, F#165, G165, A165, B165, C166, D166, E166, F#166, G166, A166, B166, C167, D167, E167, F#167, G167, A167, B167, C168, D168, E168, F#168, G168, A168, B168, C169, D169, E169, F#169, G169, A169, B169, C170, D170, E170, F#170, G170, A170, B170, C171, D171, E171, F#171, G171, A171, B171, C172, D172, E172, F#172, G172, A172, B172, C173, D173, E173, F#173, G173, A173, B173, C174, D174, E174, F#174, G174, A174, B174, C175, D175, E175, F#175, G175, A175, B175, C176, D176, E176, F#176, G176, A176, B176, C177, D177, E177, F#177, G177, A177, B177, C178, D178, E178, F#178, G178, A178, B178, C179, D179, E179, F#179, G179, A179, B179, C180, D180, E180, F#180, G180, A180, B180, C181, D181, E181, F#181, G181, A181, B181, C182, D182, E182, F#182, G182, A182, B182, C183, D183, E183, F#183, G183, A183, B183, C184, D184, E184, F#184, G184, A184, B184, C185, D185, E185, F#185, G185, A185, B185, C186, D186, E186, F#186, G186, A186, B186, C187, D187, E187, F#187, G187, A187, B187, C188, D188, E188, F#188, G188, A188, B188, C189, D189, E189, F#189, G189, A189, B189, C190, D190, E190, F#190, G190, A190, B190, C191, D191, E191, F#191, G191, A191, B191, C192, D192, E192, F#192, G192, A192, B192, C193, D193, E193, F#193, G193, A193, B193, C194, D194, E194, F#194, G194, A194, B194, C195, D195, E195, F#195, G195, A195, B195, C196, D196, E196, F#196, G196, A196, B196, C197, D197, E197, F#197, G197, A197, B197, C198, D198, E198, F#198, G198, A198, B198, C199, D199, E199, F#199, G199, A199, B199, C200, D200, E200, F#200, G200, A200, B200, C201, D201, E201, F#201, G201, A201, B201, C202, D202, E202, F#202, G202, A202, B202, C203, D203, E203, F#203, G203, A203, B203, C204, D204, E204, F#204, G204, A204, B204, C205, D205, E205, F#205, G205, A205, B205, C206, D206, E206, F#206, G206, A206, B206, C207, D207, E207, F#207, G207, A207, B207, C208, D208, E208, F#208, G208, A208, B208, C209, D209, E209, F#209, G209, A209, B209, C210, D210, E210, F#210, G210, A210, B210, C211, D211, E211, F#211, G211, A211, B211, C212, D212, E212, F#212, G212, A212, B212, C213, D213, E213, F#213, G213, A213, B213, C214, D214, E214, F#214, G214, A214, B214, C215, D215, E215, F#215, G215, A215, B215, C216, D216, E216, F#216, G216, A216, B216, C217, D217, E217, F#217, G217, A217, B217, C218, D218, E218, F#218, G218, A218, B218, C219, D219, E219, F#219, G219, A219, B219, C220, D220, E220, F#220, G220, A220, B220, C221, D221, E221, F#221, G221, A221, B221, C222, D222, E222, F#222, G222, A222, B222, C223, D223, E223, F#223, G223, A223, B223, C224, D224, E224, F#224, G224, A224, B224, C225, D225, E225, F#225, G225, A225, B225, C226, D226, E226, F#226, G226, A226, B226, C227, D227, E227, F#227, G227, A227, B227, C228, D228, E228, F#228, G228, A228, B228, C229, D229, E229, F#229, G229, A229, B229, C230, D230, E230, F#230, G230, A230, B230, C231, D231, E231, F#231, G231, A231, B231, C232, D232, E232, F#232, G232, A232, B232, C233, D233, E233, F#233, G233, A233, B233, C234, D234, E234, F#234, G234, A234, B234, C235, D235, E235, F#235, G235, A235, B235, C236, D236, E236, F#236, G236, A236, B236, C237, D237, E237, F#237, G237, A237, B237, C238, D238, E238, F#238, G238, A238, B238, C239, D239, E239, F#239, G239, A239, B239, C240, D240, E240, F#240, G240, A240, B240, C241, D241, E241, F#241, G241, A241, B241, C242, D242, E242, F#242, G242, A242, B242, C243, D243, E243, F#243, G243, A243, B243, C244, D244, E244, F#244, G244, A244, B244, C245, D245, E245, F#245, G245, A245, B245, C246, D246, E246, F#246, G246, A246, B246, C247, D247, E247, F#247, G247, A247, B247, C248, D248, E248, F#248, G248, A248, B248, C249, D249, E249, F#249, G249, A249, B249, C250, D250, E250, F#250, G250, A250, B250, C251, D251, E251, F#251, G251, A251, B251, C252, D252, E252, F#252, G252, A252, B252, C253, D253, E253, F#253, G253, A253, B253, C254, D254, E254, F#254, G254, A254, B254, C255, D255, E255, F#255, G255, A255, B255, C256, D256, E256, F#256, G256, A256, B256, C257, D257, E257, F#257, G257, A257, B257, C258, D258, E258, F#258, G258, A258, B258, C259, D259, E259, F#259, G259, A259, B259, C260, D260, E260, F#260, G260, A260, B260, C261, D261, E261, F#261, G261, A261, B261, C262, D262, E262, F#262, G262, A262, B262, C263, D263, E263, F#263, G263, A263, B263, C264, D264, E264, F#264, G264, A264, B264, C265, D265, E265, F#265, G265, A265, B265, C266, D266, E266, F#266, G266, A266, B266, C267, D267, E267, F#267, G267, A267, B267, C268, D268, E268, F#268, G268, A268, B268, C269, D269, E269, F#269, G269, A269, B269, C270, D270, E270, F#270, G270, A270, B270, C271, D271, E271, F#271, G271, A271, B271, C272, D272, E272, F#272, G272, A272, B272, C273, D273, E273, F#273, G273, A273, B273, C274, D274, E274, F#274, G274, A274, B274, C275, D275, E275, F#275, G275, A275, B275, C276, D276, E276, F#276, G276, A276, B276, C277, D277, E277, F#277, G277, A277, B277, C278, D278, E278, F#278, G278, A278, B278, C279, D279, E279, F#279, G279, A279, B279, C280, D280, E280, F#280, G280, A280, B280, C281, D281, E281, F#281, G281, A281, B281, C282, D282, E282, F#282, G282, A282, B282, C283, D283, E283, F#283, G283, A283, B283, C284, D284, E284, F#284, G284, A284, B284, C285, D285, E285, F#285, G285, A285, B285, C286, D286, E286, F#286, G286, A286, B286, C287, D287, E287, F#287, G287, A287, B287, C288, D288, E288, F#288, G288, A288, B288, C289, D289, E289, F#289, G289, A289, B289, C290, D290, E290, F#290, G290, A290, B290, C291, D291, E291, F#291, G291, A291, B291, C292, D292, E292, F#292, G292, A292, B292, C293, D293, E293, F#293, G293, A293, B293, C294, D294, E294, F#294, G294, A294, B294, C295, D295, E295, F#295, G295, A295, B295, C296, D296, E296, F#296, G296, A296, B296, C297, D297, E297, F#297, G297, A297, B297, C298, D298, E298, F#298, G298, A298, B298, C299, D299, E299, F#299, G299, A299, B299, C300, D300, E300, F#300, G300, A300, B300, C301, D301, E301, F#301, G301, A301, B301, C302, D302, E302, F#302, G302, A302, B302, C303, D303, E303, F#303, G303, A303, B303, C304, D304, E304, F#304, G304, A304, B304, C305, D305, E305, F#305, G305, A305, B305, C306, D306, E306, F#306, G306, A306, B306, C307, D307, E307, F#307, G307, A307, B307, C308, D308, E308, F#308, G308, A308, B308, C309, D309, E309, F#309, G309, A309, B309, C310, D310, E310, F#310, G310, A310, B310, C311, D311, E311, F#311, G311, A311, B311, C312, D312, E312, F#312, G312, A312, B312, C313, D313, E313, F#313, G313, A313, B313, C314, D314, E314, F#314, G314, A314, B314, C315, D315, E315, F#315, G315, A315, B315, C316, D316, E316, F#316, G316, A316, B316, C317, D317, E317, F#317, G317, A317, B317, C318, D318, E318, F#318, G318, A318, B318, C319, D319, E319, F#319, G319, A319, B319, C320, D320, E320, F#320, G320, A320, B320, C321, D321, E321, F#321, G321, A321, B321, C322, D322, E322, F#322, G322, A322, B322, C323, D323, E323, F#323, G323, A323, B323, C324, D324, E324, F#324, G324, A324, B324, C325, D325, E325, F#325, G325, A325, B325, C326, D326, E326, F#326, G326, A326, B326, C327, D327, E327, F#327, G327, A327, B327, C328, D328, E328, F#328, G328, A328, B328, C329, D329, E329, F#329, G329, A329, B329, C330, D330, E330, F#330, G330, A330, B330, C331, D331, E331, F#331, G331, A331, B331, C332, D332, E332, F#332, G332, A332, B332, C333, D333, E333, F#333, G333, A333, B333, C334, D334, E334, F#334, G334, A334, B334, C335, D335, E335, F#335, G335, A335, B335, C336, D336, E336, F#336, G336, A336, B336, C337, D337, E337, F#337, G337, A337, B337, C338, D338, E338, F#338, G338, A338, B338, C339, D339, E339, F#339, G339, A339, B339, C340, D340, E340, F#340, G340, A340, B340, C341, D341, E341, F#341, G341, A341, B341, C342, D342, E342, F#342, G342, A342, B342, C343, D343, E343, F#343, G343, A343, B343, C344, D344, E344, F#344, G344, A344, B344, C345, D345, E345, F#345, G345, A345, B345, C346, D346, E346, F#346, G346, A346, B346, C347, D347, E347, F#347, G347, A347, B347, C348, D348, E348, F#348, G348, A348, B348, C349, D349, E349, F#349, G349, A349, B349, C350, D350, E350, F#350, G350, A350, B350, C351, D351, E351, F#351, G351, A351, B351, C352, D352, E352, F#352, G352, A352, B352, C353, D353, E353, F#353, G353, A353, B353, C354, D354, E354, F#354, G354, A354, B354, C355, D355, E355, F#355, G355, A355, B355, C356, D356, E356, F#356, G356, A356, B356, C357, D357, E357, F#357, G357, A357, B357, C358, D358, E358, F#358, G358, A358, B358, C359, D359, E359, F#359, G359, A359, B359, C360, D360, E360, F#360, G360, A360, B360, C361, D361, E361, F#361, G361, A361, B361, C362, D362, E36



Pulso $\text{♩} = 40$
 Tempo $\text{♩} = 120$
 Ritmo $\text{♩} = 480 \text{ s/m}$

49 **M** Cada ejercicio se debe repetir tres veces utilizando diferentes articulaciones -ligadura de $\text{♩} \text{ ♩} \text{ ♩}$ -

A B 4 3

51 1 2 D C

En caso de no disponer de la llave D se utilizará siempre la 4

53 **N**

A B 4 3

55 1 2 D C

57 **O**

A 4 3 B

59 1 D C 2



61 **P**

A 4 B

63

1 D C 2

65 **Q**

A 4 B 3

67

1 D 2 C

69 **R**

A 4 B 3

71

1 D 2 C