



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23

CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL INSTITUTO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR SU DIRECTOR GENERAL, EL DR. JAIME NIETO ZERMEÑO, CON LA ASISTENCIA DEL DR. JUAN GARDUÑO ESPINOSA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN, Y POR LA OTRA, EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA UNAM", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA DRA. MARINA ELIZABETH RINCÓN GONZÁLEZ, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTA DEL CONSEJO DE DIRECCIÓN DEL CAMPUS MORELOS, ASISTIDA EN ESTE ACTO POR LA DRA. LAURA ALICIA PALOMARES AGUILERA, DIRECTORA EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA; A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES"; SUJETÁNDOSE AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

ÚNICO.- Que con fecha 17 de noviembre de 2004, "**LAS PARTES**" celebraron un Convenio General de Colaboración con número de registro **UNAM: 15186-659-11-VI-04**, que en su Cláusula Cuarta establece el compromiso de "**LAS PARTES**" por establecer convenios específicos a ser firmados por quienes cuenten con las facultades suficientes para comprometerlas, instrumento que se encuentra en pleno vigor.

DECLARACIONES

- I. "**EL INSTITUTO**" declara, a través de su **Director General**, que:
 - I.1. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 1 y 3 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1 y 14 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 5 fracción X y 19 fracción I de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, su representado es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal e Instituto Nacional de Salud, con personalidad jurídica y patrimonio propios, con autonomía de gestión, el cual tiene por objeto entre otros, coadyuvar al funcionamiento y consolidación del sistema nacional de salud; realizar estudios e investigaciones clínicas, epidemiológicas y experimentales, de desarrollo tecnológico y básicas, en las áreas biomédicas y socioeconómicas, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades; formación y capacitación de recursos humanos, así como prestar servicios de atención médica de alta especialidad en aspectos preventivos, asistenciales y de rehabilitación de la población infantil hasta la adolescencia, de todo el territorio nacional.
 - I.2. El **Dr. Jaime Nieto Zermeño**, en su carácter de **Director General**, se encuentra facultado para suscribir el presente Instrumento, lo que acredita con el nombramiento de fecha trece de enero de dos mil diecinueve, expedido a su favor por la junta de gobierno del Hospital Infantil de México Federico Gómez, registrado en el libro de registros de nombramientos, bajo el número 15, a foja 49 vuelta, sección 2019, el catorce de enero de dos mil diecinueve; así como por lo dispuesto en los artículos 22 fracción I y 59 fracción I de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 19 fracción I de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud.
 - I.3. Su Registro Federal de Contribuyentes es la clave **HIM871203BS0**.

Área Jurídica

Marina

A



2023
Año de
**Francisco
VILLA**



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23

I.4. Para los efectos del presente Instrumento, señala como su domicilio el ubicado en calle Doctor Márquez Número 162, Colonia Doctores, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06720, Ciudad de México.

I.5. Cuenta con Oficio de Autorización de Suficiencia presupuestal número **5430/0206/2022** de fecha 08 de marzo de 2022, emitido por el Jefe del Departamento de Presupuesto con el Visto Bueno del Subdirector de Recursos Financieros.

II. "LA UNAM" declara, por conducto de su representante, que:

II.1 La **Dra. Marina Elizabeth Rincón González**, en su carácter de **Presidenta del Consejo de Dirección Campus Morelos**, se encuentra facultada para suscribir este instrumento de conformidad con los puntos Primero y Segundo del Acuerdo que Delega y Distribuye Competencias para la Suscripción de Convenios, Contratos y demás instrumentos consensuales en que la Universidad sea parte, publicado en Gaceta-UNAM del 5 de septiembre del 2011, en función de su nombramiento, documento, que se encuentra protocolizado en el testimonio notarial No. 92,133, Volumen 3,703, página 100, de fecha 24 de enero del año 2023, pasado ante la fe de la Lic. Patricia Mariscal Vega, titular de la Notaria número 5 de Cuernavaca, Morelos.

II.2. Dentro de su estructura académico-administrativa se encuentra el Instituto de Biotecnología, cuya titular es la Dra. Laura Alicia Palomares Aguilera, en lo sucesivo se le denominará "**EL IBT**", el cual cuenta con la infraestructura y recursos necesarios para el cumplimiento del objeto del presente Convenio.

II.3. Para la ejecución del objeto materia de este Instrumento, así como para todas las comunicaciones administrativas y técnicas relacionadas con el mismo, señala como domicilio el del "**EL IBT**", en Avenida Universidad número 2001, Colonia Chamilpa, en la Ciudad de Cuernavaca, Código Postal 62210, Estado de Morelos.

II.4. Su Registro Federal de Contribuyentes es la clave **UNA2907227Y5**.

II.5. Para los efectos jurídicos de este Convenio, señala como su domicilio legal el ubicado en el 9º Piso de la Torre de Rectoría, en Ciudad Universitaria, Demarcación Territorial Coyoacán, Código Postal 04510, Ciudad de México.

III. "**LAS PARTES**" declaran, por conducto de sus Representantes, que:

III.1. Reconocen mutuamente la personalidad con la que se ostentan para celebrar el presente Convenio y que el mismo se encuentra libre de cualquier vicio de la voluntad que pudiera invadirlo en parte o en su totalidad.

III.2. Una vez reconocida plenamente la personalidad y capacidad jurídica con que comparecen "**LAS PARTES**", es su voluntad celebrar el presente Convenio, para lo cual están de acuerdo con sujetarse a las siguientes:



2023
Año de
**Francisco
VILLA**
GOBIERNO FEDERAL MEXICANO



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Departamento de Asuntos Jurídicos

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO.

El presente Convenio tiene como objeto establecer las bases de colaboración entre "LA UNAM", a través del "IBT", por conducto de su Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática (UUSMA), y "EL HIMFG", mediante el cual "LA UNAM" se obliga con "EL HIMFG" a brindar la prestación de los "Servicios de Secuenciación Masiva de DNA", de acuerdo con la cotización No.2023-9623 para 6 muestras (Anexo 1) y la cotización No.2023-9624 para 15 muestras (Anexo 2), de conformidad con las especificaciones, obligaciones y alcances que se establecen en este Convenio y sus Anexos que debidamente firmados por "LAS PARTES" forman parte integrante del presente Instrumento.

SEGUNDA.- MONTO DE LA CONTRAPRESTACIÓN.

"EL HIMFG" cubrirá a "LA UNAM" por concepto de la prestación de servicios señalados en la Cláusula que anteceden un importe de \$ 231,000.00 (Doscientos treinta y un mil pesos 00/100 M.N.) que sumado a la cantidad de \$36,960.00 (Treinta y seis mil novecientos sesenta pesos 00/100 M.N.) por concepto de Impuesto al Valor Agregado, asciende a un monto total de \$267,960.00 (Doscientos sesenta y siete mil novecientos sesenta pesos 00/100 M.N.).

TERCERA.- FORMA DE PAGO.

"EL HIMFG" cubrirá a "LA UNAM" el monto señalado en la Cláusula que antecede en una sola exhibición, previa presentación del Comprobante Fiscal Digital por Internet correspondiente por la prestación del servicio objeto del presente Convenio.

El pago que efectúe "EL HIMFG" cubre cualquier clase de gasto, impuesto, derecho, contribución o cualquier contraprestación a favor de "LA UNAM", que se genere con motivo de la celebración o cumplimiento del presente Convenio.

El pago se efectuará a través de transferencia electrónica de fondos a la siguiente cuenta bancaria:

TITULAR: Universidad Nacional Autónoma de México.

BANCO: BBA Bancomer.

NÚMERO DE CUENTA: 0446634494.

CLABE: 012180004466344942.

SUCURSAL: 7682 Montes Urales.

PLAZA: 001

CUARTA. LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

"LA UNAM" se obliga a prestar los servicios objeto del presente Convenio como responsable único y a desarrollar el servicio en las instalaciones de la UUSMB del "IBT", utilizando su experiencia profesional, técnica, logística, así como utilizar los recursos humanos calificados, materiales y tecnológicos que se requieran para la ejecución.



Área Jurídica



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Departamento de Asuntos Jurídicos

"LA UNAM" se obliga a entregar los resultados en un tiempo máximo de 40 (cuarenta) días hábiles después de que las muestras han pasado los estándares de calidad y que el pago se haya realizado.

"LA UNAM" se obliga a entregar los resultados a los Responsables Técnicos, vía web o a través de un medio de almacenamiento de estado sólido u óptico (CD, Discos Duro).

QUINTA.- OBLIGACIONES DE "LAS PARTES".

1. OBLIGACIONES DE "LA UNAM":

- 1.1. Entregar el número de lecturas acordadas durante la Vigencia del presente Convenio.
- 1.2. Resguardar el material biológico, así como las Bibliotecas construidas durante 3 (tres) meses después de realizar la secuenciación.
- 1.3. Entregar los resultados en un tiempo máximo de 40 (cuarenta) días hábiles después de que las muestras han pasado los estándares de calidad.
- 1.4. Entregar los resultados a los Responsables Técnicos, vía web o a través de un medio de almacenamiento de estado sólido u óptico (CD, Discos Duro).
- 1.5. No publicar los resultados de los **"Servicios de Secuenciación Masiva de DNA"** sin autorización escrita de **"EL HIMFG"**

2. OBLIGACIONES DE "EL HIMFG":

- 2.1. Entregar las muestras en el tiempo y forma.
- 2.2. Registrar las muestras en el sistema de **"LA UNAM"** mediante la página <http://www.uusmb.unam.mx:11324/SISBI/uusmb/index.xhtml> antes de enviarlas.

SEXTA.- RESPONSABILIDAD.

Será responsabilidad de cada una de **"LAS PARTES"** contar con las autorizaciones correspondientes y cumplir con la normatividad establecida por la Secretaría de Salud y las leyes de la materia, en la ejecución de las actividades objeto del presente Convenio.

SÉPTIMA.- RESPONSABLES TÉCNICOS.

"EL HIMFG" designa como responsables Técnicos al **Dr. Juan Xicohtencatl Cortés** y a la **Dra. Ariadna Cruz Córdova**, quienes se encargarán de registrar y entregar las muestras, en las condiciones antes descritas, ante la **"LA UNAM"**.

"LA UNAM" designa como responsable Técnico al Dr. Fidel Alejandro Sánchez Flores, Titular de la UUSMB, quien será responsable de la ejecución de los **"Servicios"**.

OCTAVA. COMISIÓN TÉCNICA Y DE EVALUACIÓN.

Para el adecuado desarrollo de las actividades a que se refiere el presente Convenio, las partes integrarán una comisión técnica formada por igual número de representantes de cada una, cuyas atribuciones serán:





SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23

- Determinar y aprobar las acciones factibles de ejecución.
- Evaluar y dar seguimiento a las actividades previstas en este Instrumento.
- Las demás que acuerden **"LAS PARTES"**.

NOVENA.- CONFIDENCIALIDAD.

"LAS PARTES" se obligan a mantener estricta confidencialidad respecto de la información de carácter técnico y financiero que se origine o se intercambie con motivo del desarrollo de las actividades propias del presente Convenio, por lo que se obligan a utilizar la información únicamente para el cumplimiento del objeto del mismo. Dicha información se sujetará, en lo que les resulte aplicable, a la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y al Reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la Universidad Nacional Autónoma de México, Acuerdo por el que se Establecen los Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México, las Normas Complementarias sobre Medidas de Seguridad Técnicas, Administrativas y Físicas para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad y demás normativa en materia de confidencialidad.

En consecuencia, queda prohibido revelar, copiar, reproducir, explotar, comercializar, alterar, duplicar, divulgar o difundir a terceros, la información sin autorización previa y por escrito del titular de la misma y/o de la otra parte.

La propiedad de los resultados de los los **"Servicios de Secuenciación Masiva de DNA"**, corresponderá a **"EL INSTITUTO"**, quien podrá disponer de ellos a su conveniencia, incluyendo su publicación y, en su caso, protección de derechos de propiedad.

DÉCIMA.- VIGENCIA.

El presente Convenio entrará en vigor en la fecha de su firma por **"LAS PARTES"** y concluirá con la entrega de los resultados de los servicios, objeto del presente Convenio, a entera satisfacción de **"EL INSTITUTO"**.

UNDÉCIMA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA.

Cualesquiera de **"LAS PARTES"** podrán dar por terminado anticipadamente el presente Instrumento, sin responsabilidad para ellas y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, previa notificación por escrito con 30 (treinta) días naturales de anticipación a la otra parte, debiendo expresar las causas que motiven la terminación, así mismo llevarán a término las actividades que se encuentren en desarrollo.

DUODÉCIMA.- CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.

"LAS PARTES" acuerdan que no tendrán responsabilidad alguna por cualquier retraso o incumplimiento en la ejecución del objeto del presente Instrumento que resulte, directa o indirectamente, de caso fortuito o de fuerza mayor, en la inteligencia de que una vez superados estos eventos, las actividades pendientes de realizar, se reanudarán en la forma y términos que convengan **"LAS PARTES"**.

Área Jurídica



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



2023
Año del
**Francisco
VILA**



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23

DÉCIMA TERCERA.- MODIFICACIONES O ADICIONES.

El presente Convenio podrá ser modificado o adicionado a petición expresa y por escrito de cualquiera de **"LAS PARTES"**, para lo cual se deberá especificar el objeto de la adición o modificación que se pretenda, mismas que, una vez acordadas por **"LAS PARTES"**, serán plasmadas o adicionadas en el Convenio modificatorio correspondiente, las cuales entrarán en vigor a la fecha de su firma.

DÉCIMA CUARTA.- RELACIÓN LABORAL.

Queda expresamente estipulado que **"LAS PARTES"** suscriben el presente Convenio en atención a que cada una de ellas cuenta con el personal necesario y los elementos propios para realizar las actividades Objeto del mismo, por lo tanto, aceptan que en relación al personal que llegase a trabajar con motivo de su ejecución, no existirá relación alguna de carácter laboral con la contraparte, por lo que no podrá considerárseles como patrones sustitutos o solidarios y cada una de ellas asumirá las responsabilidades que de tal relación les corresponda.

DÉCIMA QUINTA.- CESIÓN.

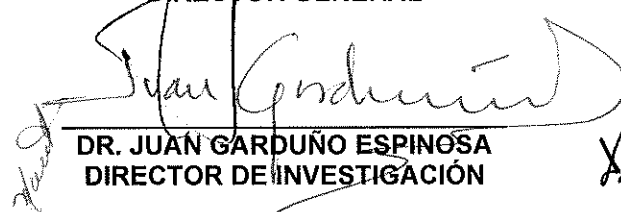
Ninguna de **"LAS PARTES"** podrá ceder o transferir los derechos y obligaciones derivados del presente Instrumento.

El presente Convenio es producto de la buena fe entre **"LAS PARTES"**, por lo que para toda interpretación y controversia que se derive del mismo, respecto de su operación, formalización y cumplimiento, será resuelta previamente por **"LAS PARTES"**, antes de intentar cualquiera de ellas, acción legal en contra de la otra. Solo para el caso de que no lleguen a un acuerdo y para todo aquellos que no esté estipulado en el mismo, se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con sede en la Ciudad de México, renunciando al fuero que por razón de sus domicilios presentes o futuros o por cualquier otra causa pudiera corresponderles.

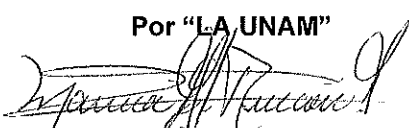
Leído lo que fue el presente Convenio y enteradas **"LAS PARTES"** de su contenido, alcance y fuerza legal, lo firman por triplicado de igual validez en la Ciudad de México, a los 23 (Veintitrés) días del mes de octubre de 2023 (Dos mil veintitrés).

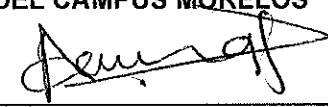
Por **"EL INSTITUTO"**


DR. JAIME NIETO ZERMEÑO
DIRECTOR GENERAL


DR. JUAN GARDUÑO ESPINOSA
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Por **"LA UNAM"**


DRA. MARINA ELIZABETH RINCÓN GONZÁLEZ
PRESIDENTA DEL CONSEJO DE DIRECCIÓN
DEL CAMPUS MORELOS


DRA. LAURA ALICIA PALOMARES AGUILERA
DIRECTORA DEL INSTITUTO DE
BIOTECNOLOGÍA



2023
AÑO DE
**Francisco
VILA**
EL MUNDO EN 2023



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23

DR. JUAN XICOTENCATL CORTÉS
RESPONSABLE TÉCNICO

DRA. ARIADNNA DEL CARMEN CRUZ CÓRDOVA
RESPONSABLE TÉCNICO

DR. FIDEL ALEJANDRO SÁNCHEZ FLORES
RESPONSABLE TÉCNICO

Área Jurídica



LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS FORMA PARTE DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN EL HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO FEDERICO GÓMEZ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Y EL INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, DE FECHA 23 DE OCTUBRE DE 2023.-----

Magister



2023
Año de
Francisco VILA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



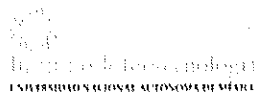
Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23

ANEXO 1 COTIZACIÓN NO.2023-9623



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - UNAM
AV. UNIVERSIDAD, 2001, COL. CHAMILPA, CUERNAVACA-MOR. 62210
DEPENDENCIA UNAM 329 RFC: UNA2907227Y5



Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática
(UUSMB)
Cotización

No. Cotización: **2023-9623**
Cuernavaca, Morelos, 23 octubre del 2023.

DATOS DEL CLIENTE

ARIADNNA DEL CARMEN CRUZ CORDOVA
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GOMEZ. RFC: HIM871203B50.
Calle: DR. MARQUEZ 162, DOCTORES, CIUDAD DE MEXICO, DELEGACION CUAUHTEMOC,
CDMX, MEXICO. CP: 06720
Tel.: E-mail: ariadnnacruz@yahoo.com.mx, uusmb@ibt.unam.mx

Apreciable usuario, por este conducto hacemos de su conocimiento el costo de los servicios solicitados.

No.	CANTIDAD	CLAVE DEL SERVICIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	PRECIO POR UNIDAD	IVA POR UNIDAD	IMPORTE
1	6	073	SERVICIOS DE SECUENCIACION MASIVA DE DNA. EXTERNO	SERVICIO	11,000.00	1,760.00	76,560.00
							TOTAL: 76,560.00 MN

DESCRIPCIÓN DE COTIZACIÓN

HIM-2019-037 SSA. 1591
Secuenciación de genomas.

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS

A1. NOTA IMPORTANTE

NO ENVÍE SU(S) MUESTRA(S) SIN ANTES HABERLAS REGISTRADO EN NUESTRO SISTEMA:

(<http://www.uusmb.unam.mx/SISBI/>)

DE ESTA MANERA UNA VEZ RECIBIDAS SABREMOS DE QUIÉN SON Y QUÉ TRATAMIENTO HABRÁ QUE DARLE A CADA UNA. LA UUSMB NO SE HARÁ RESPONSABLE POR MUESTRAS NO REGISTRADAS.

LE SUGERIMOS A NUESTROS USUARIOS ENVIAR SUS MUESTRAS BIEN ROTULADAS, DE PREFERENCIA CON ETIQUETA IMPRESA Y SEÑALANDO EL ID ASIGNADO POR NUESTRO SISTEMA.

Para construir bibliotecas de DNA genómico (gDNA).

Se requiere de un mínimo de 3 µg de gDNA, cuantificado por un método fluorométrico y deberá venir disuelto en "elution buffer" (EB) o Tris-HCl 10 mM, pH 7.5 en



2023
Año de
**Francisco
VILLA**
EL AGUSTO DEL PRECISO



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - UNAM
AV. UNIVERSIDAD, 2001, COL. CHAMILPA, CUERNAVACA-MOR, 62210
DEPENDENCIA UNAM 328 RFC: UNA2807227Y6



Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática
(UUSMB)

Cotización

un volumen no mayor de 100 µl en un tubo de 1.5 ml

Además de la concentración, las muestras deberán tener una relación de absorbancia 260/280 entre 1.8-2 y de 2.0-2.2 para la relación absorbancia 260/230. Esto puede ser realizado en un equipo Nanodrop.

Para las bibliotecas de Oxford Nanopore MinION, el DNA deberá ser de alto peso molecular (≥ 30 Kb), sin evidencias de degradación. Antes de su envío, se deberán correr las muestras en un gel de agarosa al 0.5% y enviarnos una imagen para su evaluación.

Para bibliotecas de Illumina previamente construidas por el usuario, este se compromete a entregar 20 µl de una solución cuantificada y normalizada a 4 nM, lista para cargar en el equipo, quedando la UUSMB libre de toda responsabilidad si la cuantificación no fue adecuada.

B) Para construir una biblioteca de amplicones.

Para la amplificación, se requiere de un mínimo de 500 ng de gDNA en 50 µl de EB en un tubo de 1.5 ml, a una concentración de 10 ng/µl, cuantificado por un método fluorométrico.

Además de la concentración, las muestras deberán tener una relación de absorbancia 260/280 entre 1.8-2 y de 2.0-2.2 para la relación absorbancia 260/230. Esto puede ser realizado en un equipo Nanodrop.

Previo a su envío a la UUSMB, el usuario deberá enviar una imagen de un gel en donde haya corrido sus DNA's para efectos de evaluación.

Los amplicones se generan adaptando el protocolo de Illumina para 16S rRNA, en el cual se usan oligonucleótidos específicos contra la región de interés. En caso de que el usuario decida realizar sus propios amplicones, tiene que incluir las siguientes secuencias en el extremo 5' de sus oligos.

Oligo FW = TCGTCGGCAGCGTCAGATGTGTATAAGAGACAG

Oligo RV = GTCTCGTGGGCTCGGAGATGTGTATAAGAGACAG

El tamaño del amplicón, no deberá ser mayor a 550 pares de bases (pb)

En caso de que el usuario realice su propio amplicón siguiendo el protocolo de Illumina, éste termina justo al paso previo de barcoding, las muestras deberán entregarse purificadas de gel y resuspendidas en 15 µl de Elution Buffer (EB) o Tris-HCl 10 mM, pH 7.5, cuantificadas y normalizadas.

C) Para construir bibliotecas de RNA-seq.

Se requiere de un mínimo de 3 µg de RNA total de la más alta calidad posible, con un valor de RIN (RNA Integrity Number) igual o mayor a 8.

El RNA deberá venir disuelto en agua libre de RNAsas, en un volumen no mayor de 50 µl, en tubos de 1.5 ml.

En un tubo independiente de 200 µl para PCR, el usuario entregará 3 µl de RNA total de la misma preparación que la muestra principal para análisis en Bioanalyzer.

Para RNA total bacteriano, el usuario deberá primero eliminar por algún método el rRNA (RNA ribosomal) y entregar a la unidad un mínimo de 50 a 100 ng de RNA libre de rRNA en un volumen 10 a 15 µl de agua libre de RNAsas. Será responsabilidad del usuario el remover la mayor cantidad posible de rRNA. Para este tipo de muestras, no se realizará ningún análisis en Bioanalyzer previo a la construcción de la biblioteca, por ser una concentración muy baja la del material inicial. Si posterior a la secuencia se obtiene una gran cantidad de secuencias ribosomales, la UUSMB quedará libre de toda responsabilidad en todo el servicio por ser un procedimiento (remoción de los rRNA) que depende del usuario.

D) Para construir bibliotecas de smallRNAs.

Se requiere de un mínimo de 3 µg de RNA total de la más alta calidad posible, con un valor de RIN (RNA Integrity Number) igual o mayor a 8. El RNA deberá venir disuelto en agua libre de RNAsas, en un volumen no mayor de 50 µl cuando se trate de RNA total o 10 µl de RNA enriquecido para RNA's pequeños.

En un tubo independiente de 200 µl para PCR, el usuario entregará 3 µl de RNA total de la misma preparación que la muestra principal para análisis en

[Firma]

ATENTAMENTE

Fidel Alejandro Sanchez Flores

Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática (UUSMB)

Oficina +52 (777) 329-1777 ext., desde la CDMX 562-27777 ext 38151, Red UNAM 38151, alejandro.sanchez@ibt.unam.mx

Área Jurídica



[Firma]

[Firma]



2023
FESTIVAL
Francisco
VILLA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - UNAM
AV. UNIVERSIDAD, 2001, COL. CHAMILPA, CUERNAVACA-MOR, 62210
DEPENDENCIA UNAM 328 RFC: UNA2007227Y6



Instituto de Biotecnología
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática
(UUSMB)

Cotización

Bioanalyzer cuando se trate de RNA total. Cuando se trate de RNA enriquecido para RNAs pequeños, no se hará ningún análisis en Bioanalyzer previo a la construcción de la biblioteca por ser una concentración muy baja la del material inicial.

NOTA 1: Al entregar las muestras a la UUSMB, éstas deberán venir en tubos de 1.5 mL etiquetados; a un costado del tubo con el número de ID de la muestra que asigna el sistema. No se aceptarán muestras que no vengán en los tubos especificados ni en malas condiciones (tapa abierta o dañados, etc).

Compromisos para la entrega por parte de la UUSMB.

La Unidad se compromete a construir y secuenciar las bibliotecas de gDNA, mRNA o smallRNA una vez que las muestras hayan pasado los estándares de calidad establecidos por la UUSMB y descritos en "condiciones de las muestras". Si no se cumple con alguno de los estándares antes mencionados, el servicio aún puede llevarse a cabo, previa autorización del usuario, quedando la UUSMB libre de toda responsabilidad sobre cualquier falla en la construcción de la biblioteca, generación de datos incompletos o nulos que se obtengan en el proyecto.

La Unidad se compromete a entregar 10 millones de lecturas pareadas o un mínimo de 7.5 millones, para las bibliotecas de mRNA. Para las bibliotecas de smallRNA, la Unidad se compromete a entregar 10 millones de lecturas sencillas de 75 nucleótidos (nt) de longitud o un mínimo de 7.5 millones. Para las bibliotecas de gDNA, la Unidad entregará al usuario, el número de lecturas acordadas previamente con el usuario y especificado en la cotización con un mínimo del 75% de las lecturas cotizadas.

La UUSMB resguardará el material biológico, así como las bibliotecas construidas durante tres meses después de realizar la secuencia, posterior a ese tiempo, la UUSMB quedará libre de responsabilidad por muestras no reclamadas.

Sobre la entrega de los datos de secuenciación y análisis bioinformático

La Unidad se compromete a entregar los resultados en un tiempo máximo de 40 días hábiles después de que la o las muestras han pasado los estándares de calidad establecidos por la UUSMB y que el pago se haya realizado. Para el caso de bibliotecas de amplicones tipo 16S o ITS el tiempo máximo de entrega es de 60 días hábiles.

Los resultados se entregarán al responsable del proyecto y todos sus colaboradores. Los resultados podrán ser entregados vía web, copiados directamente a un disco duro o copiados a una ubicación específica de un servidor al cual tengamos acceso, previa autorización del responsable del proyecto.

El usuario tendrá hasta 6 meses, a partir de la entrega de los resultados para hacer revisiones, resolver dudas o solicitar correcciones. Pasado este tiempo, no se asegura tener respaldo de sus datos.

En el caso de los análisis bioinformáticos, no nos responsabilizamos de la calidad o veracidad de las secuencias y por lo tanto de los resultados, cuando estas no han sido secuenciadas en la propia unidad. Incluso, aun cuando son secuenciadas en la unidad, y cumplen lo establecido en el apartado IX (condiciones de las muestras) esto no asegura que tengamos una cobertura del 100% del genoma en turno o algún porcentaje de cobertura.

Condiciones de aceptación de la(s) muestra(s)

Si la muestra enviada no pasa el análisis de calidad (integridad, calidad y concentración) el usuario es responsable de autorizar cualquiera de las siguientes acciones:

SEGUIR CON EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE BIBLIOTECA

ENVIAR NUEVA MUESTRA.

CANCELAR EL PROCESO O PROYECTO DEPENDIENDO DEL CASO.

En caso de que el usuario decida enviar nueva muestra tiene un máximo de 6 meses para hacerlo. Pasados los 6 meses la UUSMB cancelará el proyecto.

ATENTAMENTE

Fidel Alejandro Sanchez Flores

Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática (UUSMB)

Oficina +52 (777) 329-1777 ext. desde la CDMX 562-27777 ext 38151, Red UNAM 38151, alejandro.sanchez@ibt.unam.mx

10 de 15



2023
Año de
Francisco
VILLA

GOBIERNO FEDERAL DE MÉXICO



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

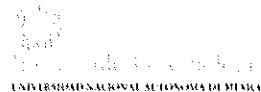


Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - UNAM
AV. UNIVERSIDAD, 2001, COL. CHAMILPA, CUERNAVACA-MOR. 62210
DEPENDENCIA UNAM 328 RFC: UNA2907227Y5



Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática
(UUSMB)

Cotización

En caso que el proyecto sea cancelado y haya un pago de por medio, dicho pago será tomado como crédito a favor del usuario y será válido por 6 meses posteriores a la cancelación del proyecto. Pasados esos 6 meses la UUSMB cancelará el crédito del usuario.

Condiciones de pago

El 100% del pago se realiza en una sola exhibición previo al servicio.

En caso de que el pago sea realizado con más de un año de antelación, el usuario estará dispuesto a cubrir la diferencia de precios originada por el incremento de precios de proveedores y fluctuaciones en el tipo de cambio.

En caso de que el pago sea realizado con cheque y este sea rechazado se cobrará una penalización del 20% del costo de la cotización.

Cotización válida por 60 día(s) natural(es).

Cotización válida por 60 día(s) natural(es).

Toda cancelación del servicio causará el 30% de penalización sobre el monto depositado.

Sin más por el momento y agradeciendo su atención, le enviamos un cordial saludo.

Área Jurídica



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ATENTAMENTE

Fidel Alejandro Sanchez Flores

Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática (UUSMB)

Oficina +52 (777) 329-1777 ext , desde la CDMX 562-27777 ext 38151, Red UNAM 38151, alejandro.sanchez@ibt.unam.mx

[Handwritten signature]

11 de 15



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



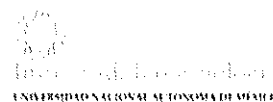
Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23

ANEXO 2
COTIZACIÓN NO.2023-9624



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - UNAM
AV. UNIVERSIDAD, 2001, COL. CHAMILPA, CUERNAVACA-MOR. 62210
DEPENDENCIA UNAM 328 RFC: UNA2007227Y5



Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática
(UUSMB)
Cotización

No. Cotización: **2023-9624**
Cuernavaca, Morelos, 23 octubre del 2023.

DATOS DEL CLIENTE

ARIADNNA DEL CARMEN CRUZ CÓRDOVA
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO FEDERICO GOMEZ RFC: HIM871203B50.
Calle: DR. MARQUEZ 162, DOCTORES, CIUDAD DE MEXICO, DELEGACION CUAUHTEMOC,
CDMX, MEXICO. CP: 06720
Tel: . E-mail: ariadnnacruz@yahoo.com.mx, uusmb@ibt.unam.mx

Apreciable usuario, por este conducto hacemos de su conocimiento el costo de los servicios solicitados.

No.	CANTIDAD	CLAVE DEL SERVICIO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	PRECIO POR UNIDAD	IVA POR UNIDAD	IMPORTE
1	15	073	SERVICIOS DE SECUENCIACION MASIVA DE DNA. EXTERNO	SERVICIO	11,000.00	1,760.00	191,400.00
TOTAL: 191,400.00 MN							

DESCRIPCIÓN DE COTIZACIÓN

HIM-2021-027 SSA.1719
SECUENCIACIÓN DE GENOMA BACTERIANO

OBSERVACIONES Y/O COMENTARIOS

A1. NOTA IMPORTANTE

NO ENVÍE SU(S) MUESTRA(S) SIN ANTES HABERLAS REGISTRADO EN NUESTRO SISTEMA:

(<http://www.uusmb.unam.mx/SISBII/>)

DE ESTA MANERA UNA VEZ RECIBIDAS SABREMOS DE QUIÉN SON Y QUÉ TRATAMIENTO HABRÁ QUE DARLE A CADA UNA. LA UUSMB NO SE HARÁ RESPONSABLE POR MUESTRAS NO REGISTRADAS.

LE SUGERIMOS A NUESTROS USUARIOS ENVIAR SUS MUESTRAS BIEN ROTULADAS, DE PREFERENCIA CON ETIQUETA IMPRESA Y SEÑALANDO EL ID ASIGNADO POR NUESTRO SISTEMA.

Para construir bibliotecas de DNA genómico (gDNA).

Se requiere de un mínimo de 3 µg de gDNA, cuantificado por un método fluorométrico y deberá venir disuelto en "elution buffer" (EB) o Tris-HCl 10 mM, pH 7.5 en





SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

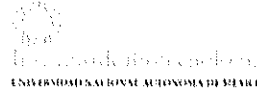


Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - UNAM
AV. UNIVERSIDAD, 2001, COL. CHAMILPA, CUERNAVACA-MOR, 62210
DEPENDENCIA UNAM 328 RFC: UNA2907227Y5



Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática (UUSMB)

Cotización

un volumen no mayor de 100 µl en un tubo de 1.5 ml

Además de la concentración, las muestras deberán tener una relación de absorbancia 260/280 entre 1.8-2 y de 2.0-2.2 para la relación absorbancia 260/230. Esto puede ser realizado en un equipo Nanodrop.

Para las bibliotecas de Oxford Nanopore MinION, el DNA deberá ser de alto peso molecular (≥ 30 Kb), sin evidencias de degradación. Antes de su envío, se deberán correr las muestras en un gel de agarosa al 0.5% y enviarnos una imagen para su evaluación.

Para bibliotecas de Illumina previamente construidas por el usuario, este se compromete a entregar 20 µL de una solución cuantificada y normalizada a 4 nM, lista para cargar en el equipo, quedando la UUSMB libre de toda responsabilidad si la cuantificación no fue adecuada.

B) Para construir una biblioteca de amplicones.

Para la amplificación, se requiere de un mínimo de 500 ng de gDNA en 50 µL de EB en un tubo de 1.5 ml, a una concentración de 10 ng/µL, cuantificado por un método fluorométrico.

Además de la concentración, las muestras deberán tener una relación de absorbancia 260/280 entre 1.8-2 y de 2.0-2.2 para la relación absorbancia 260/230. Esto puede ser realizado en un equipo Nanodrop.

Previo a su envío a la UUSMB, el usuario deberá enviar una imagen de un gel en donde haya corrido sus DNA's para efectos de evaluación.

Los amplicones se generan adaptando el protocolo de Illumina para 16S rRNA, en el cual se usan oligonucleótidos específicos contra la región de interés. En caso de que el usuario decida realizar sus propios amplicones, tiene que incluir las siguientes secuencias en el extremo 5' de sus oligos:

Oligo FW = TCGTCGGCAGCGTCAGATGTGTATAAGAGACAG

Oligo RV = GTCTCGTGGGCTCGGAGATGTGTATAAGAGACAG

El tamaño del amplicón, no deberá ser mayor a 550 pares de bases (pb).

En caso de que el usuario realice su propio amplicón siguiendo el protocolo de Illumina, éste termina justo al paso previo de barcoding, las muestras deberán entregarse purificadas de gel y resuspendidas en 15 µL de Elution Buffer (EB) o Tris-HCl 10 mM, pH 7.5, cuantificadas y normalizadas.

C) Para construir bibliotecas de RNA-seq

Se requiere de un mínimo de 3 µg de RNA total de la más alta calidad posible, con un valor de RIN (RNA Integrity Number) igual o mayor a 8.

El RNA deberá venir disuelto en agua libre de RNAsas, en un volumen no mayor de 50 µL en tubos de 1.5 ml.

En un tubo independiente de 200 µL para PCR, el usuario entregará 3 µL de RNA total de la misma preparación que la muestra principal para análisis en Bioanalyzer.

Para RNA total bacteriano, el usuario deberá primero eliminar por algún método el rRNA (RNA ribosomal) y entregar a la unidad un mínimo de 50 a 100 ng de RNA libre de rRNA en un volumen 10 a 15 µL de agua libre de RNAsas. Será responsabilidad del usuario el remover la mayor cantidad posible de rRNA. Para este tipo de muestras, no se realizará ningún análisis en Bioanalyzer previo a la construcción de la biblioteca, por ser una concentración muy baja la del material inicial. Si posterior a la secuenciación se obtiene una gran cantidad de secuencias ribosomales, la UUSMB quedará libre de toda responsabilidad en todo el servicio por ser un procedimiento (remoción de los rRNA) que depende del usuario.

D) Para construir bibliotecas de smRNA-seq

Se requiere de un mínimo de 3 µg de RNA total de la más alta calidad posible, con un valor de RIN (RNA Integrity Number) igual o mayor a 8. El RNA deberá venir disuelto en agua libre de RNAsas, en un volumen no mayor de 50 µL cuando se trate de RNA total o 10 µL de RNA enriquecido para RNA's pequeños.

En un tubo independiente de 200 µL para PCR, el usuario entregará 3 µL de RNA total de la misma preparación que la muestra principal para análisis en

ATENTAMENTE

Fidel Alejandro Sanchez Flores

Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática (UUSMB)

Oficina +52 (777) 329-1777 ext , desde la CDMX 562-27777 ext 38151, Red UNAM 38151, alejandro.sanchez@ibt.unam.mx



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

Área Jurídica



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

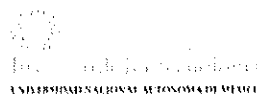


Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - UNAM
AV. UNIVERSIDAD, 2001, COL. CHAMILPA, CUERNAVACA-MOR, 62210
DEPENDENCIA UNAM 328 RFC: UNA2907227Y5



Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática
(UUSMB)
Cotización

Bioanalyzer cuando se trate de RNA total. Cuando se trate de RNA enriquecido para RNAs pequeños, no se hará ningún análisis en Bioanalyzer previo a la construcción de la biblioteca por ser una concentración muy baja la del material inicial.

NOTA 1: Al entregar las muestras a la UUSMB, éstas deberán venir en tubos de 1.5 mL etiquetados; a un costado del tubo con el número de ID de la muestra que asigna el sistema. No se aceptarán muestras que no vengan en los tubos especificados ni en malas condiciones (tapa abierta o dañados, etc).

Compromisos para la entrega por parte de la UUSMB.

La Unidad se compromete a construir y secuenciar las bibliotecas de gDNA, mRNA o smallRNA una vez que las muestras hayan pasado los estándares de calidad establecidos por la UUSMB y descritos en "condiciones de las muestras". Si no se cumple con alguno de los estándares antes mencionados, el servicio aún puede llevarse a cabo, previa autorización del usuario, quedando la UUSMB libre de toda responsabilidad sobre cualquier falla en la construcción de la biblioteca, generación de datos incompletos o nulos que se obtengan en el proyecto.

La unidad se compromete a entregar 10 millones de lecturas pareadas o un mínimo de 7.5 millones, para las bibliotecas de mRNA. Para las bibliotecas de smallRNA, la unidad se compromete a entregar 10 millones de lecturas sencillas de 75 nucleótidos (nt) de longitud o un mínimo de 7.5 millones. Para las bibliotecas de gDNA, la unidad entregará al usuario, el número de lecturas acordadas previamente con el usuario y especificado en la cotización con un mínimo del 75% de las lecturas cotizadas.

La UUSMB resguardará el material biológico, así como las bibliotecas construidas durante tres meses después de realizar la secuencia, posterior a ese tiempo, la UUSMB quedará libre de responsabilidad por muestras no reclamadas.

Sobre la entrega de los datos de secuenciación y análisis bioinformático

La unidad se compromete a entregar los resultados en un tiempo máximo de 40 días hábiles después de que la o las muestras han pasado los estándares de calidad establecidos por la UUSMB y que el pago se haya realizado. Para el caso de bibliotecas de amplicones tipo 16S o ITS el tiempo máximo de entrega es de 60 días hábiles.

Los resultados se entregarán al responsable del proyecto y todos sus colaboradores. Los resultados podrán ser entregados vía web, copiados directamente a un disco duro o copiados a una ubicación específica de un servidor al cual tengamos acceso, previa autorización del responsable del proyecto.

El usuario tendrá hasta 6 meses, a partir de la entrega de los resultados para hacer revisiones, resolver dudas o solicitar correcciones. Pasado este tiempo, no se asegura tener respaldo de sus datos.

En el caso de los análisis bioinformáticos, no nos responsabilizamos de la calidad o veracidad de las secuencias y por lo tanto de los resultados, cuando estas no han sido secuenciadas en la propia unidad. Incluso, aun cuando son secuenciadas en la unidad, y cumplen lo establecido en el apartado IX (condiciones de las muestras) esto no asegura que tengamos una cobertura del 100% del genoma en turno o algún porcentaje de cobertura.

Condiciones de aceptación de la(s) muestra(s)

Si la muestra enviada no pasa el análisis de calidad (integridad, calidad y concentración) el usuario es responsable de autorizar cualquiera de las siguientes acciones:

SEGUIR CON EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE BIBLIOTECA

ENVIAR NUEVA MUESTRA.

CANCELAR EL PROCESO O PROYECTO DEPENDIENDO DEL CASO.

En caso de que el usuario decida enviar nueva muestra tiene un máximo de 6 meses para hacerlo. Pasados los 6 meses la UUSMB cancelará el proyecto.

ATENTAMENTE

Fidel Alejandro Sanchez Flores

Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática (UUSMB)

Oficina +52 (777) 329-1777 ext., desde la CDMX 562-27777 ext 38151, Red UNAM 38151, alejandro.sanchez@ibi.unam.mx



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA
AL ANNO ENMEMORIAM



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



Hospital Infantil de México Federico Gómez
Instituto Nacional de Salud

REF. RM-MT-0328/23



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE BIOTECNOLOGÍA - UNAM

AV. UNIVERSIDAD, 2001, COL. CHAMILPA, CUERNAVACA-MOR, 62210

DEPENDENCIA UNAM 328 RFC: UNA2607227Y6

Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática
(UUSMB)

Cotización

En caso que el proyecto sea cancelado y haya un pago de por medio, dicho pago será tomado como crédito a favor del usuario y será válido por 6 meses posteriores a la cancelación del proyecto. Pasados esos 6 meses la UUSMB cancelará el crédito del usuario.

Condiciones de pago

El 100% del pago se realiza en una sola exhibición previo al servicio.

En caso de que el pago sea realizado con más de un año de antelación, el usuario estará dispuesto a cubrir la diferencia de precios originada por el incremento de precios de proveedores y fluctuaciones en el tipo de cambio.

En caso de que el pago sea realizado con cheque y este sea rechazado se cobrará una penalización del 20% del costo de la cotización.

Cotización válida por 60 día(s) natural(es).

Cotización válida por 60 día(s) natural(es).

Toda cancelación del servicio causará el 30% de penalización sobre el monto depositado.

Sin más por el momento y agradeciendo su atención, le enviamos un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Fidel Alejandro Sanchez Flores

Unidad Universitaria de Secuenciación Masiva y Bioinformática (UUSMB)

Oficina +52 (777) 329-1777 ext., desde la CDMX 562-27777 ext 38151, Red UNAM 38151, alejandro.sanchez@ibt.unam.mx

15 de 15



2023
Año de
**Francisco
VILLA**
GOBIERNO CONSTITUCIONAL

QIAN TEXTO