



---

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**MEMORANDO DE APROBACIÓN DE EXPEDIENTE N° 0098-2024-OASG-DIGA-UNFV**

A : Abog. Yolanda De Las Nieves Bejar Atoche  
Jefa de la Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos

**ASUNTO : APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN INTERNACIONAL N°015-2024-UNFV PARA EL SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TITULO: " STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE"**

Ref. : OFICIO N° 7082-2024-UCSB-OASG-UNFV

Fecha : 26 de Diciembre del 2024

---

Mediante documento en referencia, la Jefa de la Unidad de Contrataciones y Servicios Basicos, solicita la Aprobación del Expediente de Contratación del Procedimiento de Selección **CONTRATACIÓN INTERNACIONAL N°015-2024-UNFV para el SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TITULO: " STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE"**, solicitado por el **INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN - VRIN**.

El valor estimado es de S/ 4,200.00 ( Cuatro mil doscientos con 00/100 soles) financiado con Recursos Ordinarios.

El expediente está sustentado por:

**1.- Requerimiento del Usuario y Especificaciones Técnicas:**

Solicitado con **Oficio N° 693-2024-OPI-ICGINVVRIN-UNFV.**, el **INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN - VRIN**, remite las Especificaciones Técnicas, **CONTRATACIÓN INTERNACIONAL N°012-2024-UNFV para el SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TITULO: " STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE"**.

**2.- Indagación de Mercado:**

Resumen Ejecutivo de las Actuaciones Preparatorias, **Valor Estimado Actualizado es de S/ 4,200.00 Soles.**

...///



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**///...Continúa MEMORANDO DE APROBACIÓN DE EXPEDIENTE N° 0098-2024-OASG-DIGA-UNFV**

### **3.- Certificación Presupuestal:**

Mediante OFICIO N°3785-2024-OCPL-UNFV, la OCPL adjunta la Certificación Presupuestal por el importe de **S/ 4,200.00 Soles** y aprobado en el Plan Anual de Contrataciones de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Por lo indicado, de conformidad con el D.L. N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y el D.S. N° 0344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; asimismo, la Resolución Rectoral N° 734-2016-UNFV en su artículo 3ro. Delega facultades y la Resolución Rectoral N° 1900-2023-UNFV en la que se aprueba la Directiva que norma la Organización Interna y Desarrollo de los Procesos de Adquisiciones y Contrataciones del Estado en la Universidad Nacional Federico Villarreal, que en el punto 2.7.1.8. aprobación delega la facultad de aprobar los expedientes de Contratación a la Jefatura de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales; se Aprueba el Expediente de Contratación del Procedimiento de Selección: **CONTRATACIÓN INTERNACIONAL N°015-2024-UNFV para el SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TITULO: " STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE"**; con el valor estimado de **S/ 4,200.00 ( Cuatro mil doscientos con 00/100 soles).**

Atentamente,



**Lic. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS**

JEFE  
OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES

**NT: 83029-2024**  
JGTR/jmpm

**FORMATO N° 10**  
**APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

<b>1</b>	<b>DATOS DE LA APROBACIÓN</b>	Número	<b>N° 098-2024-OASG-DIGA-UNFV</b>
		Fecha	<b>26 de diciembre de 2024</b>

<b>2</b>	<b>BASE LEGAL</b>
	<p>Numeral 42.1 del Artículo 42° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: "El órgano encargado de las contrataciones lleva un expediente del proceso de contratación, en el que se ordena, archiva y preserva la información que respalda las actuaciones realizadas desde la formulación del requerimiento del área usuaria hasta el cumplimiento total de las obligaciones derivadas del contrato (...).;</p> <p>Numeral 42.3 del Artículo 42 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: "(...) Para su aprobación, el expediente de contratación contiene: a) El requerimiento, indicando si este se encuentra definido en una ficha de homologación, en el listado de bienes y servicios comunes, o en el Catálogo Electrónico de Acuerdo Marco; b) La fórmula de reajuste, de ser el caso; c) La declaratoria de viabilidad en el caso contrataciones que forman parte de un proyecto de inversión o la aprobación de las inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación reguladas en la normativa aplicable; d) En el caso de obras contratadas bajo la modalidad llave en mano que cuenten con equipamiento, las especificaciones técnicas de los equipos requeridos; e) En el caso de ejecución de obras, el sustento de que procede efectuar la entrega parcial del terreno, de ser el caso; f) El informe técnico de evaluación de software, conforme a la normativa de la materia, cuando corresponda; g) El documento que aprueba el proceso de estandarización, cuando corresponda; h) La indagación de mercado realizada, y su actualización cuando corresponda; i) El valor referencial o valor estimado, según corresponda; j) La opción de realizar la contratación por paquete, lote y tramo, cuando corresponda; k) La certificación de crédito presupuestario y/o la previsión presupuestal, de acuerdo a la normativa vigente; l) La determinación del procedimiento de selección, el sistema de contratación y, cuando corresponda, la modalidad de contratación con el sustento correspondiente; m) El resumen ejecutivo, cuando corresponda; y, n) Otra documentación necesaria conforme a la normativa que regula el objeto de la contratación.</p>

<b>3</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<p>Ref. Oficio N°7082-2024-UCSB-OASG-UNFV. Aprobación de Expediente de CONTRATACIÓN INTERNACIONAL N°015-2024-UNFV para el SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TITULO: " STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE".</p>

<b>4</b>	<b>DECISIÓN QUE SE ADOPTA</b>
	<p>Teniendo a la vista el expediente de contratación, por el presente documento el funcionario que suscribe aprueba dicho expediente, considerando que la información consignada en la solicitud se ajusta a las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su T.U.O., su Reglamento y modificatorias.</p>

<b>5</b>	<div><p><b>LIC. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS</b> <b>Jefe</b> Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales</p></div>
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO QUE APRUEBA EL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN</b>



UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SERVICIOS BASICOS

“Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Pueblo Libre, 26 de diciembre del 2024

**OFICIO N° 7082-2024-UCSB-OASG-UNFV**

Licenciado

**JULIO GREGORIO TALLA RAMOS**

Jefe de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales

Presente. –

**Asunto:** Aprobación de Expediente de CONTRATACIÓN INTERNACIONAL N°015-2024-UNFV para el SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TITULO: " STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE"

**Referencia:** Oficio N° 693-2024-OPI-ICGINV-VRIN-UNFV

Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente y a la vez remitir para su aprobación el expediente de contratación para el servicio materia del asunto, para el presente procedimiento de selección se cuenta con la siguiente información:

Objeto de la Convocatoria	CONTRATACIÓN INTERNACIONAL
Valor Estimado	S/ 4,200.00 ( Cuatro mil doscientos con 00/100 soles)
Certificación Presupuestal	OFICIO N°3785-2024-OCPL-UNFV Certificado N° 1705
Tipo de procedimiento de selección	Contratación Internacional
Modalidad de Selección	–
Sistema de Contratación	Suma Alzada
Finalidad publica según usuario (s)	El Instituto Central de Gestión de la Investigación tiene como parte de sus funciones, promover la investigación, producción científica, innovación y emprendimiento de los docentes y estudiantes de la Universidad Nacional Federico Villarreal, estableciendo estrategias que coadyuven a cumplir con las metas propuestas. Debiendo contar para ello con la evidencia necesaria de las múltiples investigaciones que realizan los docentes y estudiantes de la comunidad Villarrealina, a través de la publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto a nivel internacional.

Atentamente,

**Abog. YOLANDA DE LAS NIEVES BEJAR ATOCHE**  
Jefa de la Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos

YNBA//jerc  
**NT: 83029-2024**



**UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SERVICIOS BASICOS**

**“Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”**

**INFORMACIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

<b>Descripción:</b>  SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TITULO: "STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE"	<b>Denominación:</b>  Contratación Internacional N° 015-2024-UNFV
<b>S/ 4,200.00 (Cuatro Mil Doscientos con 00/100 soles)</b>	Indagación de Mercado: Resumen Ejecutivo

**RESPALDO PRESUPUESTAL**

<b><u>PROCEDIMIENTO PROGRAMADO:</u></b>	SI( ) NO(X)
Monto Estimado: 4,200.00	Documentación que autoriza: —
Fuente de Financiamiento:	
Recursos Ordinarios	
Observaciones: ....	Certificación Presupuestal: OFICIO N°3785-2024-OCPL-UNFV Certificado N° 1705

**Atentamente,**



**Abg. YOLANDA DE LAS NIEVES BEJAR ATOCHE**  
Jefe  
Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos

**FORMATO N° 08**  
**SOLICITUD Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

**SOLICITUD DE APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

(PARA SER LLENADO POR EL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES DE LA ENTIDAD)

1	<b>NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO</b>	Número	Oficio N° 7082-2024-UCSB-OASG-UNFV	
		Fecha	26/12/2024	
2	<b>DEPENDENCIA QUE APROBARÁ EL EXPEDIENTE</b>			
	OFICINA DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS GENERALES			
3	<b>OBJETO DE LA SOLICITUD</b>			
	Por medio de la presente, el órgano encargado de las contrataciones de la Entidad, solicita la aprobación del expediente contratación del procedimiento que se detalla en el presente documento.			
4	<b>DATOS DEL REQUERIMIENTO</b>			
	4.1 DEPENDENCIA USUARIA	INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN - VRIN		
	4.2 REQUERIMIENTO	Número	Oficio N° 693-2024-OPI-ICGINV-VRIN-UNFV	
		Fecha	16.12.2024	
5	<b>VINCULACIÓN DEL REQUERIMIENTO CON EL POI Y EL PAC</b>			
	5.1 POI	Actividad del POI	-	
	5.2 PAC	N° de referencia del PAC	NO APLICA	
6	<b>PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA</b>	Código del proyecto	-	
		Fecha del formato de Declaratoria de	-	
		Fecha del formato de Verificación de	-	
7	<b>DATOS DEL VALOR REFERENCIAL</b>			
	7.1 VALOR REFERENCIAL	Número del informe	Cuadro Comparativo N°80-2024-UCSB-OASG-UNFV	
		Fecha de emisión del informe	19/12/2024	
		Monto del valor referencial	S/ 4,200 ( Cuatro mil doscientos con 00/100 soles)	
		Se actualizó el valor referencial	SI	
			NO	X
	7.2 ANTIGÜEDAD DEL VALOR REFERENCIAL	01 MES , APROXIMADAMENTE		
8	<b>DATOS DE LA CERTIFICACIÓN DE CRÉDITO PRESUPUESTARIO (CCP) Y/O PREVISIÓN PRESUPUESTAL</b>			
	8.1 CERTIFICACIÓN DE CRÉDITO PRESUPUESTARIO (CCP) Y/O PREVISIÓN PRESUPUESTAL	Número de la CCP	1705	
		Fecha de la CCP	23.12.2024	
		Número del documento de Previsión Presupuestal	NO CORRESPONDE	
		Fecha del documento	NO CORRESPONDE	
		Fuente(s) de Financiamiento	RECURSOS ORDINARIOS	
	<b>8.2 DEVENGADO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES:</b>			
	Las obligaciones contractuales devengarán totalmente en el presente ejercicio fiscal			X
	Las obligaciones contractuales devengarán totalmente en posteriores ejercicios fiscales			
	Las obligaciones contractuales devengarán parte en el presente ejercicio fiscal y parte en el(los) próximo(s) ejercicio(s) fiscal(es)			

FORMATO N° 08					
SOLICITUD Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN					
9	DATOS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN				
	9.1 DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA	SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TITULO: "STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE"			
	9.2 TIPO DE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:				
	Licitación Pública		Adjudicación Simplificada		Subasta Inversa Electrónica
	Concurso Público		Selección de Consultores Individuales		Comparacion de Precios
	Contratación Internacional	X			
	EN CASO CORRESPONDA A UNA CONTRATACIÓN DIRECTA, DEBE INDICARSE EL SUPUESTO SEGÚN LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY:				
	Contratación Directa		Supuesto		
	9.3 LA CONTRATACIÓN INCLUYE:				
		Item(s)	X	Paquete(s)	
9.4	SISTEMA DE CONTRATACIÓN:				
	A Suma Alzada	X	A Precios Unitarios		
	Esquema Mixto de Suma Alzada y Precios Unitarios		Tarifas		
	En base a Porcentajes		En base a un Honorario Fijo y una Comisión de Éxito		
9.5	MODALIDAD DE EJECUCIÓN:				
	Llave en mano	SI			
		NO	x		
	Concurso oferta	SI			
		NO	x		
N° Res					
9.6 FÓRMULA DE REAJUSTE	SI				
	NO	X			
10	<b>BASE LEGAL</b> <i>Numeral 42.1 del Artículo 42° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado: "El órgano encargado de las contrataciones lleva un expediente del proceso de contratación, en el que se ordena, archiva y preserva la información que respalda las actuaciones realizadas desde la formulación del requerimiento del área usuaria hasta el cumplimiento total de las obligaciones derivadas del contrato (...).</i>				
11	<b>OBSERVACIONES</b> Dada la naturaleza de la prestación, se realizará una Contratación Internacional, considerandose la única cotización válida recibida que cumple con los Términos de Referencia, la misma que ha sido validada por el área usuaria de forma previa				
12	<b>SOLICITUD</b> Por el presente, se solicita la aprobación del expediente de contratación de la Contratación Internacional N° 015-2024-UNFV-1, mencionado en el presente documento				

**FORMATO N° 08**  
**SOLICITUD Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

13



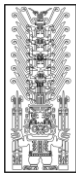
**NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE DEL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**



FORMATO									
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS (SERVICIOS)									
1. DATOS GENERALES									
1.1	FECHA DE EMISIÓN DEL FORMATO	26.12.2024							
1.2	DEPENDENCIA USUARIA	INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN - VRIN							
1.3	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL - TITULO: "STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE"							
1.4	Nº DE REFERENCIA DEL PAC	-	OBJETIVO/META DEL POI VINCULADO				-		
1.5	PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA	Código SNIP			-				
		Documento que declaró la viabilidad, conforme al Sistema Nacional de Inversión Pública			-				
2. INFORMACIÓN SOBRE EL REQUERIMIENTO									
2.1	DATOS DEL REQUERIMIENTO	Documento de requerimiento	Oficio Nº 693-2024-OPI-ICGINV-VRIN-UNFV			Fecha de recepción		16.12.2024	
2.2	MODIFICACIONES EFECTUADAS AL REQUERIMIENTO POR PARTE DEL ÁREA USUARIA	Fecha de la segunda versión		De oficio		Con motivo de observaciones			
		Fecha de la tercera versión		De oficio		Con motivo de observaciones			
		Fecha de la cuarta versión		De oficio		Con motivo de observaciones			
		Fecha de la quinta versión		De oficio		Con motivo de observaciones			
2.3	SEÑALAR SI LA CONTRATACIÓN INCLUIRÁ PAQUETE(S)	SI				NO	X		
		De ser afirmativa la respuesta, detallar el sustento técnico de la dependencia usuaria o el órgano encargado de las contrataciones, según el caso.							
2.4	SEÑALAR SI LA CONTRATACIÓN SE EFECTUARÁ POR ITEMS		SI			NO	X		
2.5	SEÑALAR SI SE HA LLEVADO A CABO UN PROCESO DE ESTANDARIZACIÓN								
2.6	SEÑALAR SI EL SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN HA SIDO HOMOLOGADO		SI			NO	X		
			Nº de Resolución que aprobó la Ficha de Homologación				Fecha de aprobación		
2.7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA CONTRATACIÓN	Las que se indican en el Capítulo III de la Sección Específica de las Bases.							
2.8	OBSERVACIONES AL REQUERIMIENTO								

FORMATO								
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS (SERVICIOS)								
	Nº Item	Cantidad total de observaciones	Cantidad de observaciones formuladas por el OEC	Comunicación con la cual se remitió a la dependencia usuaria las observaciones al requerimiento	Fecha de remisión de la comunicación	Cantidad de observaciones formuladas por los proveedores	Comunicación con la cual se remitió a la dependencia usuaria las observaciones al requerimiento	Fecha de remisión de la comunicación
		-						
	Consignar una síntesis de las observaciones							
		-						
	Consignar una síntesis de las observaciones							
		-						
	Consignar una síntesis de las observaciones							
2.9	RESPUESTA DE LA DEPENDENCIA USUARIA							
	Nº Item	Cantidad total de respuestas a las observaciones	Cantidad de respuestas a las observaciones formuladas por el OEC	Comunicación de respuesta de la dependencia usuaria	Fecha de remisión de la comunicación	Cantidad de respuestas a las observaciones formuladas por los proveedores	Comunicación de respuesta de la dependencia usuaria	Fecha de remisión de la comunicación
		-						
	Consignar una síntesis de las respuestas a las observaciones							
		-						
	Consignar una síntesis de las respuestas a las observaciones							
		-						
	Consignar una síntesis de las respuestas a las observaciones							
2.10	AJUSTES O MODIFICACIONES QUE SE REALIZARON A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR LAS OBSERVACIONES							
	Nº Item	Ajustes o modificaciones						
		-						
		-						
		-						
3.	INFORMACIÓN SOBRE LA DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL							
3.1	SOBRE EL VALOR ESTIMADO							
	Se realizó indagación para actualizar el valor estimado				SI		NO	X
4.	INFORMACIÓN RELEVANTE ADICIONAL COMO RESULTADO DE LAS INDAGACIONES EN EL MERCADO							
4.1	PLURALIDAD DE PROVEEDORES QUE CUMPLEN CON EL REQUERIMIENTO				SI		NO	X
	PUBLICACIÓN DE REVISTA POR PROVEEDOR EXTRANJERO							
4.2	POSIBILIDAD DE DISTRIBUIR LA BUENA PRO (EN CASO DE SERVICIOS EN GENERAL, DE CORRESPONDER)				SI		NO	X
	De ser afirmativa la respuesta, sustentar la posibilidad de distribuir la buena pro.							
4.3	SOBRE LA INFORMACIÓN QUE PUEDA UTILIZARSE PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE EVALUACIÓN				SI		NO	X

FORMATO				
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS (SERVICIOS)				
	De ser afirmativa la respuesta, detallar la información que pueda utilizarse para la determinación de los factores de evaluación.			
4.3	SOBRE OTROS ASPECTOS NECESARIOS QUE TENGAN INCIDENCIA EN LA EFICIENCIA DE LA CONTRATACIÓN	SI	NO	X
	De ser afirmativa la respuesta, detallar			
5.				
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE DEL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES			
<b>NOTA:</b> : El presente formato se utilizará en servicios en general, servicios de consultoría en general y en consultoría de obras				



## Oficina Central de Planificación

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

San Miguel, 23 de diciembre del 2024

**OFICIO N°3785-2024-OCPL-UNFV**

Señor

**LIC. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS**

Jefe de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales  
Universidad Nacional Federico Villarreal

**Presente. –**

**ASUNTO:** Nota CCP 1705 - Certificación Presupuestal para el Servicio de Publicación de Artículo en Revista Indizada Internacional Título: “STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE”

**REF.:** Oficio N°6667-2024-UCSB-OASG-UNFV  
N.T. 83029 - 2024

En cumplimiento a lo dispuesto en la Directiva para la Ejecución Presupuestaria N° 0001-2024-EF/50.01 (Resolución Directoral N° 0009-2024-EF/50.01), Artículo 12° - Certificación del Crédito Presupuestario y su registro en el SIAF-SP, la Oficina Central de Planificación a través de la Oficina de Presupuesto, previo los procedimientos técnicos realizados en el “Módulo de Proceso Presupuestario del Sistema Integrado de Administración Financiera MPP-SIAF”, así como el registro de la solicitud de certificación efectuado por la Oficina de su representada, emite la siguiente Nota de Certificación del Crédito Presupuestario, de acuerdo al siguiente detalle:

- Compromiso del gasto para la “Servicio de Publicación de Artículo en Revista Indizada Internacional Título: STATISTICAL - MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE”, solicitado por el Instituto Central de Gestión de la Investigación:

NOTA DE C.C.P.	PAO	IMPORTE TOTAL	DETALLE DE LA NOTA DE C.C.P.			AFECTAC. FUENTE FTO
			META	ESPECÍFICA DEL GASTO	ESTRUCTURA FUNCIONAL PROGRAMÁTICA	
1705	3053	S/4,200.00	24	23.27.1398	9002 3999999 5001792 22 048 0015	Recursos Ordinarios

La presente certificación se efectúa en concordancia al Artículo IV, numeral 1.8 - Principio de Buena Fe Procedimental del D. S. N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterar mi consideración y estima personal.



Firmado digitalmente por:  
RODRIGUEZ ZAPATA Maria  
Piedad FAU 20170934289 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 23/12/2024 11:31:28-0500



**ECON. CESAR SALAS CARRION VALLE**  
Jefe (e) de la Oficina de Programación y Evaluación Presupuestal

Firmado digitalmente por:  
CARRION VALLE Cesar  
Salustiano FAU 20170934289 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 23/12/2024 09:45:44-0500

V°B°

**ECON. MARIA PIEDAD RODRIGUEZ ZAPATA**  
Jefe de la Oficina Central  
de Planificación

INC.- Expediente en 48 fs.  
MPRZ/CSCV/NGAS

CERTIFICACIÓN DE CREDITO PRESUPUESTARIO  
NOTA Nº 0000001705  
(EN SOLES)

SECTOR : 10 EDUCACION  
PLIEGO : 524 U.N. FEDERICO VILLARREAL  
EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL [000102]

MES : DICIEMBRE  
FECHA DE DOCUMENTO : 23/12/2024  
TIPO DOCUMENTO : MEMORANDUM  
JUSTIFICACIÓN : CCMN-003053: SERVICIO DE PUBLICACION DE ARTICULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL TITULO:STATISTICAL- MATHEMATI

Nº DE DOCUMENTO 001123  
FECHA APROBACION : 23/12/2024  
ESTADO CERTIFICACION : APROBADO

DETALLE DEL GASTO

SECUENCIA PRGPROD/PRY ACT/AI/OBR FN. DIVF GRPF META FF RB CGTT G SG SGD ESPSPD	MONTO
0001 INICIAL	
9002 3999999 5001792 22 048 0015 ACCIONES DE INVESTIGACION	4,200.00
0024 INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA	4,200.00
1 00 RECURSOS ORDINARIOS	4,200.00
5 GASTOS CORRIENTES	4,200.00
2.3 BIENES Y SERVICIOS	4,200.00
2.3.2 CONTRATACION DE SERVICIOS	4,200.00
2.3.2.7 SERVICIOS PROFESIONALES Y TECNICOS	4,200.00
2.3.2.7.13 SERVICIOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES DESARROLLADOS POR PERSONAS JURÍDICAS	4,200.00
2.3.2.7.13.98 OTROS SERVICIOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES DESARROLLADOS POR PERSONAS JURÍDICAS	4,200.00
TOTAL	4,200.00
TOTAL CERTIFICACION	4,200.00
TOTAL NOTA	4,200.00



Firmado digitalmente por:  
RODRIGUEZ ZAPATA Maria  
Piedad FAU 20170934289 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 23/12/2024 11:31:48-0500

Presupuesto y Planificación  
Sello Y Firma



Firmado digitalmente por:  
CARRION VALLE Cesar  
Salustiano FAU 20170934289 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 23/12/2024 09:46:03-0500



**UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SERVICIOS BÁSICOS**

*"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Pueblo Libre, 19 de diciembre del 2024

**OFICIO N° 6667 –2024–UCSB–OASG–UNFV**

**Economista**  
**MARIA PIEDAD RODRIGUEZ ZAPATA**  
**Jefa de la Oficina Central de Planificación**  
Presente. –

**Asunto:** Certificación presupuestal –PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL TITULO: "STATISTICAL- MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE".

**Referencia:** Oficio N° 693-2024-OPI-ICGINV-VRIN-UNFV.

Es grato dirigirnos a Ud. para saludarla cordialmente y en atención a los documentos de la referencia, solicitar el Certificado de Crédito Presupuestario para el año 2024 CCMN N° 2938, para el SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL TITULO: "STATISTICAL- MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE.", de acuerdo con el siguiente detalle:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CCMN	AÑO CERTIFICACIÓN TOTAL	TOTAL
1	SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL TITULO: STATISTICAL- MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE.	3053	2024	S/ 4,200.00

A fin de garantizar la programación de los recursos suficientes para atender el pago de las obligaciones en el presente año fiscal, en cumplimiento con la Directiva "Lineamientos y procedimientos para el acceso al financiamiento del servicio de las publicaciones en revistas indizadas", aprobada mediante Resolución R. N° 236-2022-UNFV.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para renovarle las muestras de nuestra especial consideración y estima personal.

Atentamente,



**V° B° Lic. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS**  
Jefe Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales



**Abg. YOLANDA DE LAS NIEVES BEJAR ATOCHE**  
Jefa Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos

YNBA//jerc  
**NT: 83029-2024**



**Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos**

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**INFORME DE INDAGACIÓN EN EL MERCADO N° 87-2024-UCSB-OASG-UNFV**

1	ÁREA USUARIA		
	Oficina de Inversiones de la Universidad Nacional Federico Villarreal		

2	DOCUMENTO CON EL QUE SE REMITE EL REQUERIMIENTO	FECHA	N° PEDIDO SIGA
	Oficio N° 693-2024-OPI-ICGINV-VRIN-UNFV.	16.12.2024	-

3	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO PRESUPUESTADO (S/)
	RECURSOS ORDINARIOS	S/ 4,200.00

4	RELACIÓN DE PROVEEDORES DEL RUBRO INVITADOS Y COTIZACIONES OBTENIDAS			
			OBTENCIÓN DE COTIZACIÓN (SI /NO)	FECHA DE OBTENCIÓN
	1	SCIENTIFIC HUB FZE LLC	SI	21/11/2024

Entre otros, los cuales se pueden verificar en los correos de invitación del presente expediente.

DETERMINACIÓN DEL PROVEEDOR SELECCIONADO Y JUSTIFICACIÓN	
	<p>Para el requerimiento se considera la única cotización validada por el área usuaria, adicionando el costo promedio del impuesto aplicable, porcentaje de retención y otros gastos que afectan al costo final de la contratación, en cumplimiento con los Términos de Referencia.</p>
5	<p>La presente contratación de acuerdo a la documentación remitida por el área usuaria, se está realizando con un proveedor no domiciliado en el país, en concordancia con las consideraciones establecidas en el literal f) del numeral 5.1 del artículo 5 del T.U.O. de la Ley de Contrataciones del Estado, como supuesto excluido del ámbito de aplicación de la Ley, pero sujetos a supervisión por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), y deberá tramitarse de acuerdo a lo establecido en la Directiva “Lineamientos y procedimientos para el acceso al financiamiento del servicio de las publicaciones en revistas indizadas”, aprobada mediante Resolución R. N° 236-2022- UNFV.</p> <p>Al haberse verificado que se realizará una Contratación Internacional, se deberán aplicar las normas tributarias y tratados internacionales correspondientes y vigentes a la fecha de la presentación del expediente de contratación</p> <p>Sin perjuicio de aplicación de los principios generales de derecho público, para la contratación de servicios del exterior, rigen los principios establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado en lo que sea aplicable.</p>

6	VALOR DE LA CONTRATACIÓN (S/) (Incluye impuestos y todo tipo de costos)
	S/ 4,200.00

7	OBSERVACIONES
	No aplica

FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME	19 de diciembre del 2024
----------------------------------	--------------------------



**Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos**

---


*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**JULIA ESTEFANI RIVERA DE LA CRUZ**



Vº Bº Abog. Yolanda de las Nieves Bejar Atoche  
Jefa de la Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos



FORMATO N° 01						
SOLICITUD DE CERTIFICACIÓN DE CRÉDITO PRESUPUESTARIO						
1 NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número		OFICIO N° 6667-2024-UCSB-OASG-UNFV			
	Fecha		19.12.2024			
2 DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE LA SOLICITUD	OFICINA CENTRAL DE PLANIFICACION					
3 DEPENDENCIA QUE SOLICITA	OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES					
4 DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA	SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL TITULO:STATISTICAL- MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE.					
5 DENOMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA	NO CORRESPONDE				Código del proyecto	
6 OBJETO DE LA SOLICITUD	Emisión de la certificación de crédito presupuestario para la Contratación del SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL TITULO:STATISTICAL- MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE					
7 VALOR REFERENCIAL	MONEDA	Nuevos Soles	X	Dólares		Otro:
	MONTO	S/. 4,200.00 (Cuatro mil Doscientos con 00/100 soles)				
8 TIPO DE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN						
	Licitación Pública		Adjudicación Simplificada		Subasta Inversa Electrónica	
	Concurso Público		Selección de Consultores Individuales		Comparación de Precios	
	Contratación Internacional	X				
	EN CASO CORRESPONDA A UNA CONTRATACIÓN DIRECTA, DEBE INDICARSE EL SUPUESTO SEGÚN LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 27 DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO					
	Contratación Directa		Supuesto			
9 DENOMINACIÓN DEL ÁREA USUARIA	NSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACION- VRIN					
10 NÚMERO DE REFERENCIA EN EL PAC	-					
11 DURACIÓN APROXIMADA DEL PROCEDIMIENTO	2 DIAS HÁBILES APROX.					
12 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN	Hasta cien (100) días calendario siguientes, computados a partir del día siguiente de recibido el pago correspondiente.					
13	TRATÁNDOSE DE EJECUCIONES CONTRACTUALES QUE SE DEVENGUEN TOTAL O PARCIALMENTE EN EL AÑO FISCAL EN QUE SE PRODUCE LA CONVOCATORIA, SE DEBE PRECISAR EL MONTO TOTAL O PARCIAL DE LOS RECURSOS QUE SE REQUIEREN					
	AÑO DE LA CERTIFICACIÓN	2024	MONTO DE LA CERTIFICACIÓN	S/ 4,200.00		
14	TRATÁNDOSE DE EJECUCIONES CONTRACTUALES QUE SUPEREN EL AÑO FISCAL TOTAL O PARCIALMENTE, SE DEBE PRECISAR ADICIONALMENTE EL AÑO O LOS AÑOS SIGUIENTES Y MONTO(S) DE LOS RECURSOS QUE SE REQUIEREN					
	AÑO DEL PRESUPUESTO CORRESPONDIENTE A LA PREVISIÓN PRESUPUESTAL	NO CORRESPONDE	MONTO DE LA PREVISIÓN PRESUPUESTAL	NO CORRESPONDE		
15						
	Abog. Yolanda de las Nieves Bejar Atoche <b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE DEL ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES</b>					
<b>IMPORTANTE:</b> La certificación de crédito presupuestario debe contener la fuente de financiamiento y la cadena funcional programática y del gasto. En caso las obligaciones contractuales superen el año fiscal de la convocatoria, la Oficina de Presupuesto o la que haga sus veces debe emitir una constancia respecto a la previsión de los recursos correspondientes al valor referencial de dicha convocatoria. La citada constancia debe señalar el monto de los recursos programados para tal efecto en el proyecto de presupuesto del año siguiente, las metas previstas y la fuente de financiamiento con cargo a la cual se atenderá su financiamiento. Asimismo, esta debe ser suscrita por el jefe de la Oficina General de Administración y de la Oficina de Presupuesto, o el que haga sus veces en la Entidad.						

**FORMATO DE CUADRO COMPARATIVO (SERVICIOS) N° 80-2024-UCSB-OASG-UNFV**

TIPO DE PROCESO DE SELECCIÓN: CONTRATACIÓN INTERNACIONAL

DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN: SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL TITULO:STATISTICAL-MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE.

ITEM N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	FUENTE: COTIZACIONES ACTUALIZADAS				VALOR REFERENCIAL (V.R.)		
				COTIZACIONES RECIBIDA		FUENTE: PRECIOS DEL SEACE		PROCEDIMIENTO Y/O METODOLOGÍA UTILIZADO PARA DETERMINAR EL V.R.	VALOR UNITARIO	VALOR REFERENCIAL DEL ITEM
				RUC:	PROVEEDOR EXTRANJERO	ENTIDAD CONVOCANTE	UNIVERSIDAD NACIOANL FEDERICO VILLAREAL			
				CONTACTO:	Melisa Fernandez	TIPO Y N° PROCESO DE SELECCIÓN	INTER-PROC-12-2023.-UNFV-1			
				TELÉFONO:		FECHA DE CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO:	20/12/2023			
				E-MAIL:	<a href="mailto:editor@learning-gate.com">editor@learning-gate.com</a>	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL ADJUDICATARIO:	<a href="#">MDPI AG</a>			
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL			
1	SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL TITULO:STATISTICAL-MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE.	SERVICIO	1	4200.00	4200.00	17,400.00	17,400.00	Se considera la única cotización validada por el Funcionario responsable del área usuaria, adicionando el costo promedio del impuesto aplicable, porcentaje de retención y otros gastos que afectan al costo final de la contratación, en cumplimiento con los Términos de Referencia.	4200	4,200.00
INFORMACIÓN ADICIONAL DE LA FUENTE				PLAZO DE EJECUCIÓN	SEGÚN TERMINOS DE REFERENCIA		NO APLICA			
				FORMA DE PAGO	SEGÚN TERMINOS DE REFERENCIA		NO APLICA			
				MONEDA DE LA FUENTE			NO APLICA			
				PRECIO UNITARIO EN LA MONEDA CONSIGNADA EN LA FUENTE	730.00		NO APLICA			
				TIPO DE CAMBIO QUE SE USA	3.762		NO APLICA			
				FECHA DE SOLICITUD	21/11/2024		NO APLICA			
				CANTIDAD DE VECES QUE SE REITERO LA SOLICITUD	1		NO APLICA			
				FECHA DE RECEPCIÓN	21/11/2024		NO APLICA			
				PROVEEDOR SE DEDICA AL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	SI		NO APLICA			

ACCIONES ADMINISTRATIVAS REALIZADAS	LA DEPENDENCIA USUARIA PARTICIPÓ EN LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS RTM	SI, SEGÚN VALIDACIÓN REALIZADA POR LA OFICINA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO CENTRAL DE GESTION DE LA INVESTIGACIÓN. Formato N° 2	NO APLICA
	CUMPLE CON LOS RTM O LA CONTRATACIÓN ES IGUAL O SIMILAR AL REQUERIMIENTO	SI, SEGÚN VALIDACIÓN REALIZADA POR LA OFICINA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO CENTRAL DE GESTION DE LA INVESTIGACIÓN. Formato N° 2	NO APLICA
	SE TOMO EN CUENTA PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL	SI	NO APLICA

FECHA DE ELABORACION: 19 de diciembre del 2024



Cuadro elaborado por: JULIA ESTEFANI RIVERA DE LA CRÚZ  
Unidad de Contrataciones y Servicios Basicos



Vº Bº Abog. YOLANDA DE LAS NIEVES BEJAR ATOCHE  
Jefe Unidad de Contrataciones y Servicios Basicos

SOLICITUD DE CERTIFICACION DE CREDITO PRESUPUESTARIO Nro CCMN: 003053

1.-Información del Proc.

Tipo de Proc. de Selección : COMPRAS EN EL EXTRANJERO  
Objeto del Proc. : SERVICIOS  
Síntesis del CCMN : SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDIZADA INTERNACIONAL TITULO:STATISTICAL  
Nro. de Ref. en el PAC :  
Incluido en el PAC mediante Resolución:  
Base Legal Artículo 19° de la Ley de Contrataciones del Estado

2.-Contenido del Expediente de Contratación

Requerimiento :  
Informado con Documento N° :  
Valor Referencial : S/. 4,200.00 Soles

  
Firma del Responsable de Logística

3.- Disponibilidad Presupuestal

FF/Rb	Meta/ MNemo	Cadena Funcional	Clasif. Gasto	Valor Ref. S/.	Saldo
2024					
1 - 00	0024	22.048.0015.9002.3999999.5001792	2.3. 2 7.13 98	4,200.00	627,677.78
Sub Total				4,200.00	
Total				4,200.00	627,677.78

Resumen Presupuestal por Producto / Proyecto

FF/Rb	Producto / Proyecto	Valor Ref. S/.
1 - 00	3999999 SIN PRODUCTO	4,200.00
Total		4,200.00

Nota :

La presente solicitud de certificación presupuestal se realiza al amparo del artículo 21° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y en atención a lo establecido en el artículo 13° de la Directiva N° 005-2010-EF/76.01- Directiva para la Ejecución Presupuestaria, modificada por la R.D. N° 022-2011-EF/50.01

""

**PROVEIDO N° 15872-2024-DIGA-UNFV**

**RECURRENTE** JOSE HECTOR LIVIA SEGOVIA  
INSTITUTO CENTRAL DE GESTION DE LA INVESTIGACION - ICGI-VRIN  
OFICIO N° 0693-2024-OPI-ICGI-VRIN-UNFV

**NT** 083029 - 2024

**ASUNTO** REMITOSIGA DEL EXPEDIENTE CON APROBACIÓN DE ANEXO 06 PARA EL  
SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTICULO "STATISTICAL MATHEMATICAL  
ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE  
AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE"

**FECHA** 18 DE DICIEMBRE DEL 2024

**DESTINATARIO** LIC. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS  
OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES - OASG

**PARA** SU ATENCION Y TRAMITE DE LO SOLICITADO POR EL ICGI; SERVICIO DE  
PUBLICACION DE ART. CIENTIFICO INDICADO EN EL ASUNTO; DEL DOC.  
OLEGARIO MARIN MACHUCA; PREVIA REVISION Y SEGUN NORMATIVA VIGENTE.

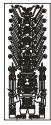
ATENTAMENTE,



**ECON. JOSÉ GUALBERTO CONDORI QUÍSPE**  
JEFE

JGCQ / wats

**FOLIOS:** 41



INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

**"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"**

Lima, 16 de diciembre del 2024

Oficio N° 693-2024-OPI-ICGINV-VRIN-UNFV.

Econ.

**JOSÉ CONDORI QUÍSPE**

Jefe de la Dirección General de Administración

Presente. –

Asunto: SERVICIO DE PUBLICACIÓN EN REVISTA INDIZADA  
Docente: OLEGARIO MARIN MACHUCA

Referencia: OFICIO N° 6347-2024-UCSB-OASG-UNFV  
PROVEIDO N° 15212-2024-DIGA-UNFV

Tenemos a bien dirigirnos a usted con la finalidad de saludarlo cordialmente, asimismo en base a los documentos de la referencia, se devuelve el presente expediente con el formato SIGA, con la finalidad que se sirva autorizar y continuar el trámite de pago en revista indizada, para la publicación del artículo ""STATISTICAL MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE".

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración.

Atentamente.



Firmado digitalmente por:  
MONROY CORREA GRACIELA MARTINA  
FIR 09715476 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 16/12/2024 14:48:07-0500

**Dra. Graciela Martina Monroy Correa**  
Jefa de Oficina de Proyectos de Investigación



Firmado digitalmente por:  
LIVIA SEGOVIA JOSE HECTOR  
FIR 07289224 hard  
Motivo: Soy el autor del  
Documento  
Fecha: 17/12/2024 16:29:31-0500

**Dr. José Hector Livia Segovia**  
Director del Instituto Central  
de Gestión de la Investigación

Adj.: 40 folios  
NT: 83029- 2024

PEDIDO DE SERVICIO Nº

001212

UNIDAD EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000102

Tipo Uso : Consumo

Dirección Solicitante : INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACION- VRIN  
Entregar a Sr(a) : LIVIA SEGOVIA JOSE HECTOR  
Fecha : 16/12/2024  
Actividad Operativa : C0523 SUBVENCIÓN DE PAGO POR CARGO DE PROCESAMIENTO DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE  
Motivo : PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTA INTERNACIONAL, OLEGARIO MARIN MACHUCA

FF/Rb	META / MNEMONICO	Función	División Func.	Grupo Func	Programa	Prod/Pry	Act/Al/Obr
1-00	0024	22	048	0015	9002	3999999	5001792

Código	Descripción / Términos de Referencia	Valor S/.	Unidad Medida
150100020007	PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTA INTERNACIONAL	4,200.00	SERVICIO



Firma del Solicitante



Firma Autorizada



**UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SERVICIOS BASICOS**

**“Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”**

Pueblo Libre, 12 de noviembre del 2024

**OFICIO N° 6347 –2024–UCSB–OASG–UNFV**

Señor Doctor  
**JOSÉ HECTOR LIVIA SEGOVIA**  
Director del Instituto Central de Gestión de la Investigación

Presente. -

**Asunto:** REMITO EXPEDIENTE CON APROBACIÓN DE ANEXO 06 PARA EL SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTICULO “STATISTICAL-MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE”

**Referencia:** PROVEIDO N° 15212-2024-DIGA-UNFV

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y, en atención al documento de la referencia poner de conocimiento que la Dirección General de Administración procedió con la aprobación del anexo 06 para el **SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTICULO “STATISTICAL-MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE”**. Por lo tanto, se remite para su generación del pedido de servicio SIGA y dar continuidad a los trámites correspondientes.

Aprovecho la ocasión para renovarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



**V° B° Lic. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS**  
Jefe Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales



**Abg. YOLANDA DE LAS NIEVES BEJAR ATOCHE**  
Jefa Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos

YNBA/jerc  
NT: 83029 -2024



ANEXO N° 06: APROBACIÓN DE MODIFICACIONES AL CUADRO MULTIANUAL DE NECESIDADES N° 00001084

UNIDAD EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000102

Fecha de Solicitud	N° de Solicitud de Modificación	Código Item N.-	Descripción del ítem	Unidad de Medida	CANTIDAD Y/O VALORES				
					EXCLUSIÓN		INCLUSIÓN		
					Cantidad Total	Valor Total S/	Cantidad Total	Valor Total S/	
102.04.03.1 - Instituto Central De Gestión De La Investigación- Vrin									
28/11/2024	0000001676	150100020007	PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTA INTERNACIONAL	Servicio	0.00	0.00	0.00	4,200.00	

102.04.03.1 - Instituto Central De Gestión De La Investigación- Vrin

- 1/ La información registrada en el presente Anexo corresponde a campos mínimos y obligatorios que pueden ser ampliados por la Entidad del Sector Público u organización de la entidad.
- 2/ La información registrada en los campos de "exclusión" e "inclusión" considera la cantidad y/o valor acumulado de todos los años de la programación.
- 3/ El campo de "cantidad total" se completa solo en el caso de bienes.
- 4/ La presente información tiene carácter de Declaración Jurada; por lo que, en señal de conformidad y en representación de la Entidad del Sector Público u organización de la entidad, se suscribe:



Firma 1: Responsable del Área involucrada en la gestión de la CAP  
LIMA - PERÚ



Firma 2: Titular de la Entidad u Organización de la entidad, o a quien se hubiera delegado dicha facultad

""

**PROVEIDO N° 15212-2024-DIGA-UNFV**

**RECURRENTE** LIC. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS  
OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES - OASG  
OFICIO N° 6129-2024-UCSB-OASG-UNFV.

**NT** 065956 – 066606 – 084098 – 083029 – 081218 – 086056 – 085501 – 082787  
086730 – 080130 – 014570 – 082969 - 063630 - 2024

**ASUNTO** APROBACIÓN DE ANEXO 05 - SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL CUADRO  
MULTIANUAL DE NECESIDADES

**FECHA** 05 DE DICIEMBRE DEL 2024

**DESTINATARIO** LIC. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS  
OFICINA DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES - OASG

**PARA** SE REMITE ANEXO N°06: APROBACIÓN DE MODIFICACIONES AL CUADRO  
MULTIANUAL DE NECESIDADES DEL N°1081 AL N°1084, DEL N°1087 AL N°1095  
APROBADO EN EL SIGA, A FIN QUE, SE SIRVA INFORMAR AL AREA USUARIA  
DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA VIGENTE.

ATENTAMENTE,



**ECON. JOSÉ GUALBERTO CONDORI QUÍSPE**  
JEFE

JGCQ / rdly

**FOLIOS:** 13



**UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SERVICIOS BASICOS**

*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Pueblo Libre, 05 de diciembre del 2024

**OFICIO N° 6129-2024-UCSB-OASG-UNFV**

Señor Economista.

**JOSE GUALBERTO CONDORI QUISPE**

Jefe de la Dirección General de Administración

Correo : [diga@unfv.com.pe](mailto:diga@unfv.com.pe)

Presente.-

**Asunto:** Aprobación de Anexo 05 - Solicitud de  
Modificación del Cuadro Multianual de  
Necesidades

**Referencia:** MEMORANDO N° 026-2024-DIGA-UNFV

Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente y a la vez, en atención al documento de la referencia, se remite la aprobación de ANEXO N° 05: SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL CUADRO MULTIANUAL DE NECESIDADES, sobre los requerimientos de las áreas usuarias que a continuación se detalla

N°	NT	ÁREA Usuaría	Descripción del Bien / Servicio	Clasifica dor de gasto	Anex o 05 N°	Anex o 06 N°	Modif	Cant Total	Valor Total S/.
01	065956	UMTS- OASG	Mantenimiento Correctivo de Aire Acondicionado ubicado en la sala de docentes de economía – Predio SL02 - Mantenimiento Correctivo de Equipo de Aire Acondicionado	232471	1727	1082	Inclusión		2,800.00
02	066606	UMTS- OASG	Mantenimiento Correctivo del aire acondicionado ubicado en la Biblioteca Central – Predio SL07 - Mantenimiento Correctivo de Equipo de Aire Acondicionado	232471	1726	1081	Inclusión		2,500.00
03	084098	ICGINV- VRIN	Financiamiento de artículo científico. - Publicaciones de artículos científicos en revista internacional	23271398	1677	1083	Inclusión		4,200.00
04	083029	ICGINV- VRIN	Financiamiento de artículo científico. - Publicaciones de artículos científicos en revista internacional	23271398	1676	1084	Inclusión		4,200.00
05	081218	EUPG	Contratación por Locación de Servicios - Procesos de Admisión 2024 - EUPG - Paucar Pucllas Gabriel - Diaz Romani Victor Eduardo - Espino Marin Walter John - Muñoz Albites Pablo David - Felices Sanabria Lisbeth - Manyari Melendez Humberto Jacinto - Burnes Puelles Saymond Obrayan - Gamarra Alvarez Warry Abrahan - Cruz Saavedra Bryan Joel	232911	1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1579	1087	Inclusión		1,000.00 1,000.00 1,000.00 1,000.00 1,000.00 1,000.00 1,000.00 1,000.00 1,000.00
06	086056	EUPG	Contratación por Locación de Servicios	232911	1709	1088	Inclusión		1,580.00



**UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SERVICIOS BASICOS**

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

			- Morales Arevalo Maria Del Pilar						
07	085501	ICGINV-VRIN	Compra de equipos de laboratorio (medidor de rugosidad) - Medidor de Rugosidad	263295	1637	1089	Inclusión	1	
08	082787	EUPG	Contratación por Locación de Servicios - Procesos de Admisión 2024 - EUPG - Ramirez Liñan Noe Dirk - Martínez Espinoza Christian - Huapaya Vicente Renzo Anthony Joel - Cortez Cortez Josselyn Cristhel - Ñaupari Alcoser Giuliana Genesis - Guisado Perez Elsa - Astete Bardales Graciela Ysabel - Carranza Rodriguez Lucila	232911	1595 1596 1597 1598 1601 1602 1600 1599	1090	Inclusión		800.00 800.00 800.00 800.00 800.00 800.00 800.00 800.00
09	086730	FO	Contratación por Locación de Servicios Docente - Echeverri Junca Luz Helena - Arauzo Sinchez Carlos Javier - Injante Ormeño Patricia Carolina - Rodriguez Torres Luis Fernando - Diaz Diaz Juan Jose - Injante Ormeño Patricia Carolina - Ruiz Yasuda Catherine Christie - Diaz Diaz Juan Jose - Carmen Rosa Carpio Yzaguirre - Carrillo Espichan Cinthya Olga - Manrique Chavez Jore Enrique - Ycaza Lengua Pamela Emelyn - Flores Concha Pompeyo Henry - Calderon Cortez Ivan - Franco Quino Cesar Ivanovich - Huamani Diaz Leonard Walter - Huerta Lugo Luis - Neira Boza Wheeler - Miranda Astocondor Joel Enrique - Paucar Lescano Patricia Lisbeth - Rios Quimper Alberto Rafael - Neira Boza Wheeler - Miranda Astocondor Joel Enrique - Paucar Lescano Patricia Lisbeth - Neira Boza Wheeler - Miranda Astocondor Joel Enrique - Paucar Lescano Patricia Lisbeth	232911	1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738	1091	Inclusión		836.00 5,540.00 7,300.00 4,880.00 3,350.00 900.00 2,000.00 2,000.00 2,000.00 9,600.00 16,500.00 9,200.00 6,000.00 3,000.00 2,000.00 3,000.00 2,500.00 5,000.00 5,000.00 7,000.00 1,050.00 6,000.00 4,500.00 6,000.00 4,000.00 1,280.00 1,800.00
10	080130	FE	Mantenimiento Correctivo De Puertas De Madera	232421	1686	1092	Inclusión		4,000.00
11	014570	FE	Mantenimiento Preventivo de Microscopio Binocular	232471	1685	1093	Inclusión		3,600.00
12	082969	OASG	- Ventilador Electrico para mesa o de pie o pared (3 EN 1) 100 W - Cafetera Electrica - Hervidor Electrico	263291 263292 263292 263292	1742	1094	Inclusión	2 1 1 7	



**UNIDAD DE CONTRATACIONES Y SERVICIOS BASICOS**

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

			- Horno Microondas						
13	063630	UMTS – OASG	Adquisición e instalación de 01 puerta de madera tornillo contraplacada 90 x 209 cm y de 01 puerta de madera cedro contraplacada 268.05 x 179.03 cm dos hojas, para el acceso al tercer piso de la oficina de grados y gestión del egresado del pabellón administrativo de la FTM - UNFV - Puerta de madera tornillo contraplacada 90 cm X 2.90 m - Puerta de madera cedro contraplacada 1.79 m X 2.68 m dos hojas	2311111	1743	1095	Inclusión	1 1	

Por consiguiente y a fin de continuar con la atención del expediente, se remite los ANEXO N° 06: APROBACIÓN DE MODIFICACIONES AL CUADRO MULTIANUAL DE NECESIDADES, generados a partir de los Anexos N° 05 solicitado por las áreas usuarias mencionadas, **para su aprobación**, y así poder remitir a las áreas usuarias para conocimiento y fines pertinentes.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para renovarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



V°B°

**LIC. JULIO GREGORIO TALLA RAMOS**

Jefe

Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales

NT: 065956, 066606, 084098, 083029, 081218, 086056, 085501, 082787, 086730, 080130, 014570, 082969, 063630  
YNBA/jjjq

**Abog. YOLANDA DE LAS NIEVES BEJAR ATOCHE**

Jefa

Unidad de Contrataciones y Servicios Básicos

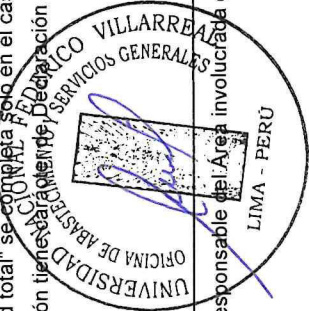
ANEXO N° 06: APROBACIÓN DE MODIFICACIONES AL CUADRO MULTIANUAL DE NECESIDADES N° 00001084

UNIDAD EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000102

Fecha de Solicitud	N° de Solicitud de Modificación	Código Item N.-	Descripción del ítem	Unidad de Medida	CANTIDAD Y/O VALORES			
					EXCLUSIÓN		INCLUSIÓN	
					Cantidad Total	Valor Total S/	Cantidad Total	Valor Total S/
28/11/2024	0000001676	150100020007	PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTA INTERNACIONAL	Servicio	0.00	0.00	0.00	4,200.00

102.04.03.1 - Instituto Central De Gestión De La Investigación- Vrin

- 1/ La información registrada en el presente Anexo corresponde a campos mínimos y obligatorios que pueden ser ampliados por la Entidad del Sector Público u organización de la entidad.
- 2/ La información registrada en los campos de "exclusión" e "inclusión" considera la cantidad y/o valor acumulado de todos los años de la programación.
- 3/ El campo de "cantidad total" se completa solo en el caso de bienes.
- 4/ La presente información tiene carácter de Declaración Jurada; por lo que, en señal de conformidad y en representación de la Entidad del Sector Público u organización de la entidad, se suscribe:



Firma 1: Responsable del Área involucrada en la gestión de la CAP

Firma 2: Titular de la Entidad u Organización de la entidad, o a quien se hubiera delegado dicha facultad





INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,  
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Lima, 28 de noviembre del 2024

Oficio N° 653-2024-OPI-ICGINV-VRIN-UNFV.

**Lic. JULIO TALLA RAMOS**

Jefe de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales.

Presente. -

**ASUNTO:** FINANCIAMIENTO DE ARTÍCULO CIENTÍFICO.

Tenemos a bien dirigirnos a usted para saludarlo cordialmente y a la vez remitir el expediente de requerimiento para FINANCIAMIENTO DE ARTÍCULO CIENTÍFICO, la misma que necesita ser aprobada por la oficina de Abastecimiento y la posterior autorización de la DIGA, para este efecto se adjunta el Anexo N° 05: Solicitud de Modificación del Cuadro Multianual de Necesidades N° 0001676.

Cumplido el trámite respectivo, solicitamos devolver el expediente para continuar con la gestión de financiamiento del artículo:

**Statistical-mathematical analysis of childhood caries in children between  
the ages of one and thirteen years as a function of diet and oral hygiene**

Esta publicación se financia con cargo a la actividad SUBVENCIÓN DE PAGO POR CARGO DE PROCESAMIENTO DE ARTÍCULOS EN REVISTAS DE IMPACTO, la misma que se financia con recursos ordinarios.

Sin otro particular es propicia la oportunidad para renovarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
MONROY CORREA GRACIELA MARTINA  
FIR 09715476 hard  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 28/11/2024 14:47:33-0500

**Dra. Graciela Martina Monroy Correa**  
Jefa Oficina de Proyectos de Investigación

Firmado digitalmente por:  
LIVIA SEGOVIA JOSE HECTOR  
FIR 07289224 hard  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 09:29:20-0500

**Dr. José Héctor Livia Segovia**  
Director del Instituto Central  
de Gestión de la Investigación

Adj.: 31 folios

NT: 083029

UNIDAD EJECUTORA : 001 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000102

Centro de Costo: 102.04.03.1 INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACION- VRIN  
Fecha de Solicitud: 28/11/2024

ÍTEM			CANTIDAD Y/O VALORES			
Código Ítem N.-	Descripción del Ítem	Unidad de Medida	EXCLUSIÓN		INCLUSIÓN	
			Cantidad Total	Valor Total S/	Cantidad Total	Valor Total S/
150100020007	PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTA INTERNACIONAL	Servicio	0.00	0.00	0.00	4,200.00

Sustento para la aprobación de modificaciones del CMN, al día hábil siguiente de su presentación (numeral 27.4 del artículo 27):PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTA INTERNACIONAL

De ser el caso, indicar el/los año(s) que corresponda(n) realizar la inclusión o exclusión de la programación:

- 1/ La información registrada en el presente Anexo corresponde a campos mínimos y obligatorios que pueden ser ampliados por la Entidad del Sector Público u organización de la entidad.
- 2/ La información registrada en los campos de "exclusión" e "inclusión" considera la cantidad y/o valor acumulado de todos los años de la programación.
- 3/ El campo de "cantidad total" se completa solo en el caso de bienes.
- 4/ La presente información tiene carácter de Declaración Jurada; por lo que, en señal de conformidad y en representación del Área usuaria, se suscribe:



Firma: Responsable del Área Usuaria





**ANEXO 1**

**SOLICITUD DE FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACIÓN  
(DOCENTES)**

Lima de 21 de noviembre del 2024

Señor Vicerrector (a) de la Universidad Nacional Federico Villarreal

Dr. Pedro Manuel Amaya Pingo.

Presente,

Yo, **OLEGARIO MARÍN MACHUCA**, miembro del Grupo de Investigación Gestión Investigación de Saneamiento Ambiental (GISA), adscrito a la Facultad de Oceanografía, Pesquería, Ciencias Alimentarias y Acuicultura (FOPCA), Nombrado, en la Categoría: Principal a TC, con domicilio en Mz. E; Lote 22, Urb. Los Jardines de San Vicente, distrito de San Juan de Lurigancho, Identificado con código UNFV N° 89085, DNI N° 08810382, e-mail [omarin@unfv.edu.pe](mailto:omarin@unfv.edu.pe), en calidad de autor del artículo: **STATISTICAL-MATHEMATICAL ANALYSIS OF CHILDHOOD CARIES IN CHILDREN BETWEEN THE AGES OF ONE AND THIRTEEN YEARS AS A FUNCTION OF DIET AND ORAL HYGIENE**

Solicito financiamiento para su publicación en la revista POLARIS LI/Scopus Index Journal; teniendo como autores y coautores:

- **Marín Machuca, Olegario**
- **Yuri Esquilo Humala Caycho**
- **Luis Adolfo Perez Ton**
- **José Eduardo Candela-Díaz**
- **Ulert Marín-Sánchez**
- **Maria del Pilar Rojas Rueda**
- **Luis Germán Jáuregui del Águila**
- **Hermenegilda Gloria Fuertes Vicente**

Para lo cual adjunto el artículo virtual, la aceptación, certificado de aceptación, el costo y el anexo 12 para su publicación en dicha revista.

Atentamente,

**Dr. Olegario Marín Machuca**  
**Docente corresponsal**



## FORMATO N° 01

### TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS

#### 1. ÁREA USUARIA

Instituto Central de Gestión de la Investigación

#### 2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de publicación de artículo científico en revista indizada internacional

#### 3. FINALIDAD PÚBLICA

El Instituto Central de Gestión de la Investigación tiene como parte de sus funciones, promover la investigación, producción científica, innovación y emprendimiento de los docentes y estudiantes de la Universidad Nacional Federico Villarreal, estableciendo estrategias que coadyuven a cumplir con las metas propuestas.

Debiendo contar para ello con la evidencia necesaria de las múltiples investigaciones que realizan los docentes y estudiantes de la comunidad villarrealina, a través de la publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto a nivel internacional.

#### 4. ANTECEDENTES

En el marco de las estrategias establecidas nuestra casa de estudios ha a través de sus recursos directamente recaudados otorgara financiamiento por servicio de publicación de artículos científicos en revistas especializadas e indexadas a nivel internacional. R. R. N° 236-2022-UNFV San Miguel, 28 abril de 2022. Directiva LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ACCESO AL FINANCIAMIENTO DEL SERVICIO DE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS INDIZADAS, (web of science, scopus, scielo).

#### 5. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Financiar el servicio de publicación de artículos científicos en una revista indexada a nivel Internacional.

#### 6. REQUERIMIENTO, CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES

##### 6.1. REQUERIMIENTO

N° Ítem	Código Siga	Descripción del servicio	Unidad de Medida	Cantidad
01		Publicación de Artículo en Revista Científica	Servicio	01

##### 6.2. CARACTERÍSTICAS DE LA REVISTA

Deberá ser una revista científica de investigación a nivel internacional.

Deberá tener publicación semestral y acceso libre e inmediato a su contenido a través de las páginas web.

La revista deberá figurar en las bases de datos especializadas en revistas científicas indexadas, como: scopus, web of science, scielo.

##### 6.3. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

###### 6.3.1. Plazo de reposición

En caso de detectarse errores ortográficos y/o gramaticales, luego de la publicación del artículo en la revista indizada, el área usuaria dentro de los dos (02) días hábiles siguientes de realizada la publicación, solicitará a través de la Oficina de Abastecimiento y Servicios Generales, se notifique al proveedor el sentido de las observaciones y el plazo para su reposición (nueva publicación).

### 6.3.2. Garantía comercial

El proveedor otorgará una garantía comercial para avalar que el servicio prestado cumple con todas las características y condiciones establecidas en los términos de referencia, el cual no podrá ser menor a un (01) año, computados a partir de la entrega de la Constancia del artículo publicado.

Para lo cual una vez identificado el servicio que presenta defectos, se notificará al proveedor para su reposición inmediata en un plazo máximo de tres (03) días calendario computados luego de la notificación de la carta por parte de la Oficina de Abastecimiento.

### 6.3.3. Responsabilidad por vicios ocultos

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

## 6.4. LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA PRESTACIÓN

No aplica

## 6.5. CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN

La publicación se realizará a través de una plataforma especializada de forma virtual, de acuerdo a las condiciones establecidas por el proveedor.

## 6.6. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

Entregable	Plazo
Constancia del artículo publicado	Hasta cien (100) días calendario siguientes, computados a partir del día siguiente de recibido el pago correspondiente.

## 6.7. FORMA DE PAGO

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista de forma previa en pago único, a la publicación de artículo por derecho a la revista indexada, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en los términos de referencia y previa presentación del Formato N° 04 - Autorización para realizar el pago previo a la publicación por derecho a la revista indexada, por parte del área usuaria

## 6.8. CONFORMIDAD

La conformidad de la prestación será dada expresamente por el Director del Instituto Central de Gestión de la Investigación - ICGI de la UNFV, dentro de los dos (02) días hábiles siguientes de la verificación y cumplimiento de la prestación de acuerdo al requerimiento y la orden de servicio.

## 6.9. PENALIDADES

No aplica.

## 6.10. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor deberá guardar absoluta confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación del servicio, no podrá revelar detalles sobre el alcance del servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento de la prestación. En ambos casos el proveedor deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por UNFV en materia de seguridad de la información.

## 6.11. VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

## 6.12. NORMATIVA ESPECÍFICA



No aplica



## 6.13. ANEXOS U OTROS DOCUMENTOS EN RELACIÓN CON LA CONTRATACIÓN.

- Carta de aceptación remitida por el proveedor.
- invoice remitida por el proveedor.
- Formato de Validación de los Términos de Referencia.
- Formato de Conversión de moneda y Cálculo de obligaciones tributarias.
- Formato de Autorización para realizar el pago previo a la publicación porderecho a la revista indexada, de ser caso.
- Ficha técnica de la revista.  
El articulo a publicar en formato digital.



FORMATO N° 2					
VALIDACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA					
Revisión y/o verificación del cumplimiento de los Términos de Referencia					
1	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN			"Publicación de artículo en revista científica"	
2	DEPENDENCIA USUARIA			INSTITUTO CENTRAL DE GESTION DE LA INVESTIGACION	
ÍTEM N°	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM			PROVEEDOR	
	Descripción clara y precisa del objeto de la contratación	Cantidad	Cumple	Razón Social	SCIENTIFIC HUB FZE LLC
	Pertenecer a una sociedad internacional con reconocida trayectoria en niveles K-12.A12	1	SI	RUC	PROVEEDOR DEL EXTRANJERO
	La editorial dueña de la revista debe tener varias publicaciones especializadas en enseñanza multicultural.	1	SI	Número de Cotización / Invoice / Factura / Órden	2491-EAST
	La revista debe figurar en las bases de datos especializadas en revistas científicas indexadas como: scopus, web of science, scielo.		SI / NO	Fecha del documento remitido	21/11/2024
				Otros (pais proveedor)	EMIRATOS ARABES UNIDOS
3	NOTAS / OBSERVACIONES		SE REQUIERE EL PAGO PREVIO		
4	FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:		28/11/2024		
5	EMITIDO Y APROBADO POR: <div><div> Dr. Jose Hector Livia Segovia Director del Instituto Central de Gestión de Investigación</div><div> Dra. Graciela Monroy Correa Jefa de la Oficina de Investigación de Proyectos</div></div>				

FORMATO N° 3					
CONVERSIÓN DE MONEDA Y CÁLCULO DE OBLIGACIONES TRIBUTARIAS					
1	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	"Publicación de artículo en revista científica"			
2	DEPENDENCIA USUARIA	INSTITUTO CENTRAL DE GESTION DE LA INVESTIGACION			
3	DATOS DEL PROVEEDOR				
	Razón Social	SCIENTIFIC HUB FZE LLC			
	RUC	PROVEEDOR DEL EXTRANJERO			
	Número de Cotización / Invoice / Factura / Orden	2491-EAST			
	Fecha del documento remitido	21/11/2024			
	Moneda y monto del importe	Moneda del importe:	USD	Monto del importe:	730.00
3	CALCULO DE PAGO				
	Moneda y monto del importe	USD 730.00			
	Tipo de cambio SBS al día 27/11/2024	S/ 3.762			
	Moneda y monto del importe según conversión	S/ 2,746.26			
	Calculo de pago IGV no domiciliado (18%)	S/ 494.33			
	Periodo en que se realiza el cálculo de pago IGV no domiciliado	Nov-24			
	Retenciones (30%) según sea el caso	S/ 823.90			
	Gastos operativos / Comisiones	S/ 135.51			
	IMPORTE TOTAL PARA CERTIFICAR	S/ 4,200.00			
3	NOTA:	Para la contratación de servicios con proveedores no domiciliados en el país, se aplicarán las normas tributarias y tratados internacionales correspondientes y vigentes a la fecha de elaboración de presente documento.			
4	FECHA DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:	28/11/2024			
5	<div><div> Dr. Jose Hector Livia Segovia Director del Instituto Central de Gestión de Investigación</div><div> Dra. Graciela Monroy Correa Jefa de la Oficina de Investigación de Proyectos</div></div>				

FORMATO N° 4			
AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL PAGO PREVIO A LA PUBLICACIÓN POR DERECHO A LA REVISTA INDEXADA			
1	FECHA DE EMISIÓN DEL DOCUMENTO		21/11/2024
2	DEPENDENCIA USUARIA		INSTITUTO CENTRAL DE GESTION DE LA INVESTIGACION
3	DATOS DEL PROVEEDOR	Razón Social	SCIENTIFIC HUB FZE LLC
		RUC / Código	PROVEEDOR DEL EXTRANJERO
		Dirección	EMIRATOS ARABES UNIDOS
		Nombre de contacto	Melisa Fernandez
		Número telefónico	-----
		E-mail	editor@learning-gate.com
4	DATOS DE LA CONTRATACIÓN	Ítem	1
		Descripción del objeto de la contratación	"SERVICIO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO EN REVISTA INDEXADA INTERNACIONAL"
		Monto de la contratación	S/ 4,200.00
		Forma de pago	PAGO PREVIO
		Plazo de la prestación	HASTA CIEN DIAS CALENDARIOS SIGUIENTES CONTADOS A PARTIR DEL DIA SIGUIENTE DE RECIBIDO EL PAGO CORRESPONDIENTE
		Validación de TdR	SEGÚN FORMATO ADJUNTO
6	OBSERVACIONES		
	PROVEEDOR CON SEDE EN EMIRATOS ARABES UNIDOS		
7	AUTORIZACIÓN EN CASO DE REALIZAR EL PAGO PREVIO A LA PUBLICACIÓN		
	El funcionario que suscribe el presente documento, dada la naturaleza de la contratación autoriza la realización del pago previo a la publicación, a fin de alcanzar la finalidad de la contratación.		
	CONDICIONES PARA EL PAGO PREVIO	Monto a pagar	S/ 4,200.00
		Plazo para realizar el pago	20 DIAS CALENDARIOS
		Nombre y dirección del banco destino	WIO BANK PJSC, : Etihad Airways Centre, 5th Floor - Abu Dhabi, United Arab Emirates.
		Nombre de cuenta	Scientific Hub FZE-LLC
		Número de cuenta	-----
		CCI / Código Swift	WIOBAEADXXX
		Código ABA / IBAN	AE600860000009288028059
		Otras consideraciones	-----
8	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  <p>Dr. Jose Hector Livia Segovia Director del Instituto Central de Gestion de Investigacion</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Dra. Graciela Monroy Correa Jefa de la Oficina de Investigacion de Proyectos</p> </div> </div>		
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO RESPONSABLE DEL ÁREA USUARIA		



## Formato 12

### FICHA TECNICA DE LA REVISTA

<b>Nombre</b>	Edelweiss Applied Science Technology
<b>URL</b>	<b>Learning-gate.com/</b>
<b>ISSN</b>	<b>2576-8484</b>
<b>Indexaciones</b>	Indexado en Scopus, EcoPapers, Google, Dimensiones, etc.
<b>Año de publicación</b>	2024
<b>Periodicidad</b>	Cada medio año
<b>Editor</b>	Melisa Fernandez
<b>Factor de impacto</b>	0.5
<b>Cuartil de la revista</b>	Q4
<b>Entidad patrocinadora</b>	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
<b>País</b>	USA







0.5

2023  
CiteScore

Powered by Scopus



ELSEVIER  
Scopus

Date: 21 November 2024

Ref. No. 2491-EAST/24

Dear Olegario Marín-Machuca

Author (s): Olegario Marín-Machuca, Yuri Esquilo Humala-Caycho, Luis Adolfo Perez-Ton, José Eduardo Candela-Díaz, Ulert Marín-Sánchez, María del Pilar Rojas-Rueda; Luis Germán Jáuregui-del-Águila, y Hermenegilda Gloria Fuertes-Vicente

**Subject:** Conditional acceptance with the subject of submission for Article processing charges

I would like to extend my congratulations to you.

We are delighted to notify you that your article titled " *Statistical-mathematical analysis of childhood caries in children between the ages of one and thirteen years as a function of diet and oral hygiene* " has been accepted for publication in an upcoming issue of the *Edelweiss Applied Science and Technology* (ISSN: 2576-8484), based on the feedback provided by the reviewers.

Please note that an online publication fee of USD \$730 is applicable for any accepted article. Kindly ensure to make the payment at the earliest convenience. Upon receipt of payment, we may proceed with the publication process.

We are grateful for your cooperation. We look forward to your response.

Sincerely,

*melissa fernandes*

**Melissa Fernandes**

Managing Editor

*Edelweiss Applied Science and Technology*

(ISSN: 2576-8484)

URL: <https://learning-gate.com/index.php/2576-8484>

Scopus URL: <https://www.scopus.com/sourceid/21101018315>

E-mail: [editor@learning-gate.com](mailto:editor@learning-gate.com) | URL: <http://learning-gate.com>

# SCIENTIFIC HUB FZE LLC

SHARJAH, PUBLISHING CITY FREEZONE, United Arab Emirates

Date: 21 November 2024  
Ref# 2491-EAST /24

To

Olegario Marín-Machuca,  
Yuri Esquilo Humala-Caycho,  
Luis Adolfo Perez-Ton,  
José Eduardo Candela-Díaz,  
Ulert Marín-Sánchez,  
María del Pilar Rojas-Rueda;  
Luis Germán Jáuregui-del-Águila,  
Hermenegilda Gloria Fuertes-Vicente

PAPER NO.	TITLE+JOURNAL	ARTICLE PROCESSING CHARGES	TOTAL
2491-EAST	<b>Title:</b> Statistical-mathematical analysis of childhood caries in children between the ages of one and thirteen years as a function of diet and oral hygiene  <b>Journal Name:</b> Edelweiss Applied Science and Technology	USD 700	USD 700
Bank Transaction Cost			30
Total			USD 730/-

Please pay the publication process fee through bank transaction.

Bank Name: WIO BANK PJSC  
**Beneficiary Account Title: Scientific Hub FZE-LLC**  
IBAN: AE600860000009288028059  
BIC/SWIFT: WIOBAEADXXX  
Business Address: Sharjah Publishing City Free Zone, Sharjah, United Arab Emirates  
Bank address: Etihad Airways Centre, 5th Floor - Abu Dhabi, United Arab Emirates.  
**Currency: USD**

**Payment Reference:** Article number or title of study.





**INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

---

PROVEIDO N° 1081-2024-ICGI-VRIN-UNFV

RECURRENTE: Dr. PEDRO MANUEL AMAYA PINGO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

ASUNTO: FINACIAMIENTO PARA PUBLICACION DR. OLEGARIO MARIN  
MACHUCA-FOPCA

REFERENCIA: PROVEIDO N° 1392-2024-VRIN-UNFV

**NT: 83029-2024**

FECHA : Lima, 25 de noviembre del 2024

---

PASE A : Dra. Graciela M Monroy Correa  
Jefa de la Oficina de Proyecto de investigación.

PARA : Su atención y fines correspondiente.

  
**Dr. JOSÉ H. LIVIA SEGOVIA**  
Director

Instituto Central de Gestión de la Investigación



## VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

### PROVEÍDO N° 1392-2024-VRIN-UNFV

RECURRENTE : MARIN MACHUCA OLEGARIO  
DOCENTE DE FOPCA CODIGO 89085

REFERENCIA : FORMULARIO UNICO DE TRAMITE

NT. : 83029 – 2024

ASUNTO : FINANCIAMIENTO PARA PUBLICACIÓN

FECHA : SAN MIGUEL, 25 DE NOVIEMBRE DE 2024

---

PASE A : DR. JOSÉ HECTOR LIVIA SEGOVIA  
JEFE INSTITUTO CENTRAL DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

PARA : SU CONOCIMIENTO E INFORME TECNICO.

ATENTAMENTE,

UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL  
REPUBLICA DEL PERÚ  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN  
**DR. PEDRO MANUEL AMAYA PINGO**  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN  
LIMA - PERÚ

PMAP/VCLM  
C. C.: Archivo

PRIORIDAD: NORMAL  
FOLIOS: 22



Sello recepción

SECRETARIA GENERAL  
OFICINA DE TRÁMITE DOCUMENTARIOFORMULARIO ÚNICO DE TRÁMITE  
(Gratuito)

VRIN	Nº Trámite: Subvención Para Publicación
Dependencia a quien se dirige:	SUMILLA (Ver al reverso)

## DATOS DEL SOLICITANTE:

Estudiante ( ) Docente (X) Administrativo ( )  
Empresa o Entidad Pública ( )

Apellidos y Nombres y/o Razón Social de la Entidad:

MARIN MACNUCA, OLEGARIO

Facultad:	Escuela Profesional:	Código:
FOPCA	INGENIERIA ALIMENTARIA	89085

DNI o Pasaporte o Carné Extranjería	DIRECCIÓN DOMICILIARIA: Av. Jr. Calle - Pasaje - Mz. Lt. Urbanización	Nº y/o Dpto.	Distrito:
08810382	Mz. E. Lt. 22. Urb. Los JARDINES SV.		SJL

Teléfono fijo:	Celular:	Correo Electrónico:
—	999638815	emarin@unfv.edu.pe

## Fundamentación de lo Solicitado:

SOLICITO SUBVENCIÓN ECONOMICA PARA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO  
CIENTÍFICO.

## Documentos que se adjunta:

- 1) SOLICITUD.
- 2) CERTIFICADO y/o CARTA DE ACEPTACIÓN DEL ARTÍCULO.
- 3) ARTÍCULO CIENTÍFICO.
- 4) FACTURA o INVOICE
- 5) FORMATO 12.

Total folios:

21

Lugar y Fecha:

21-11-2024

Firma y Post Firma del Solicitante:

SG-UNFV-001



## **Statistical-mathematical analysis of childhood caries in children between the ages of one and thirteen years as a function of diet and oral hygiene**

Olegario Marín-Machuca<sup>1</sup>; Yuri Esquilo Humala-Caycho<sup>2</sup>; Luis Adolfo Perez-Ton<sup>3</sup>; José Eduardo Candela-Díaz<sup>4</sup>; Ulert Marín-Sánchez<sup>5</sup>; María del Pilar Rojas-Rueda<sup>6</sup>; Luis Germán Jáuregui-del-Águila<sup>7</sup> y Hermenegilda Gloria Fuertes-Vicente<sup>8</sup>.

<sup>1</sup>Professional School of Food Engineering, Faculty of Oceanography, Fisheries, Food Sciences and Aquaculture, Environmental Sustainability Research Group (GISA), Graduate School. National University Federico Villarreal, Lima, Peru. [omarin@unfv.edu.pe](mailto:omarin@unfv.edu.pe)

<sup>2</sup> Professional School of Food Engineering, Faculty of Oceanography, Fisheries, Food Sciences and Aquaculture. National University Federico Villarreal, Lima, Peru. [yhumala@unfv.edu.pe](mailto:yhumala@unfv.edu.pe)

<sup>3</sup> Professional School of Food Engineering, Faculty of Fishery and Food Engineering, National University of the Callao, Callao, Perú. [laperez@unac.edu.pe](mailto:laperez@unac.edu.pe)

<sup>4</sup>Food Technology Laboratory. Professional School of Food Engineering, Faculty of Oceanography, Fisheries, Food Sciences and Aquaculture, National University Federico Villarreal, Lima, Peru. [lcandela@unfv.edu.pe](mailto:lcandela@unfv.edu.pe)

<sup>5</sup>General Directorate of Environmental Affairs of Industry (DGAAMI). Ministry of Production (PRODUCE). [umarins@produce.gob.pe](mailto:umarins@produce.gob.pe)

<sup>6</sup>School of Human Medicine, Norbert Wiener University, Lima, Peru. [maria.rojasr@uwiener.edu.pe](mailto:maria.rojasr@uwiener.edu.pe)

Faculty of engineering. Technological University of Peru. [c07160@utp.edu.pe](mailto:c07160@utp.edu.pe)

<sup>8</sup>Professional School of Food Engineering, Faculty of Oceanography, Fisheries, Food Sciences and Aquaculture. National University Federico Villarreal, Lima, Peru. [hfuertes@unfv.edu.pe](mailto:hfuertes@unfv.edu.pe)

Olegario Marín-Machuca: Code ORCID: [0000-0002-0515-5875](https://orcid.org/0000-0002-0515-5875)

Yuri Esquilo Humala Caycho: Code ORCID: 0000-0003-4363-5930

Luis Adolfo Perez Ton: Code ORCID: 0000-0001-7040-1502

José Eduardo Candela-Díaz: Code ORCID: 0000-0002-4198-5745

Ulert Marín-Sánchez: code ORCID: 0000-0003-2487-782X

Maria del Pilar Rojas Rueda: code ORCID: 0000-0003-3812-7579

Luis Germán Jáuregui del Águila: code ORCID: 0009-0005-0062-8759

Hermenegilda Gloria Fuertes Vicente: code ORCID: 0000-0002-8338-9001

**Corresponding author:** [omarin@unfv.edu.pe](mailto:omarin@unfv.edu.pe)

## Summary

Patients from one year to thirteen years old were considered and distributed in four groups from one to four years old; from five to seven years old, from eight to ten years old and from eleven to thirteen years old; respectively. Twelve children have been considered in each group and we have worked with the average percentage of prevalence of each group; in which each average percentage of prevalence was contrasted with age during eight consecutive years, where each dispersogram showed that the first and third groups have similar behavior (sigmoidal or logistic) and groups two and four showed different behavior to groups one and three, but similar behavior between them (quadratic). The statistical-mathematical analysis for groups one and three turned out to be good, with coefficients of determination of  $r^2=0,9752$  and  $r^2=0,9347$  respectively, and the relationship between time  $t$ (years) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( $P$ ), for children between 1 and 4 years old and 8 to 10 years old **is real**, there is a **non-significant difference**, the predictive models have **high estimation**, there is a "**very strong correlation**" between the elapsed time ( $t$ ) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( $P$ ). The statistical-mathematical analysis for groups two and four proved to be good, with coefficients of determination of  $r^2=0,9595$  and  $r^2=0,8562$  respectively, and the relationship between time,  $t$ (years) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( $P$ ), for children between five and seven years and eleven to thirteen years, **is real**, there is a **non-significant difference**, the predictive models have **high estimation**, there is a "**very strong correlation**" between the elapsed time ( $t$ ) and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ).

*Key words:* statistical-mathematical analysis, childhood caries, prevalence.

## Introduction

Oral diseases caused by oral hygiene are a major problem in our country, as more than 80% of school-aged children are affected (Nino et al., 2020). Oral diseases can cause severe pain and tooth loss, which affects the appearance, dietary intake and, consequently, the growth and development of children (Zotti et al., 2019).

Early childhood caries is a worldwide oral health problem, and Peru is one of the countries with high prevalence of early childhood caries, where the risk factors are poverty, high sugar consumption and low oral health literacy, in which oral health has not received high public health priority in Peru (Castillo et al., 2019).

Caries affects the upper primary incisors and primary first molars in a manner that reflects the eruption pattern and the longer the tooth has been present and exposed to caries challenge, the more affected it has been found to be and the upper incisors are the most vulnerable, while the mandibular incisors are protected by the tongue and saliva from the submandibular and sublingual glands (Seow, 2018).

Dental caries is an infectious and progressive disease, which begins in areas of demineralization, caused by bacterial metabolic acids, manifested by "white spots", but more pronounced in children 2 to 5 years (92%), with the consequences of inflammation, which if not treated promptly, the carious lesion will continue to destroy the tooth, and eventually cause pain, infection water, local and systemic infections, compromising various organs such as ears, kidneys, joints and heart; causing tooth loss which in turn alters the normal function of the masticatory system, the digestive system and to the family economy, conditions that affect the health and quality of life of the population, that with early intervention, dental caries can be prevented or treated at a reduced cost (Miranda and Gomez, 2019).

Fluoride is a valuable caries prevention modality that has a large amount of evidence for its use; due to the fact that infants, young children, and their parents often visit the dentist. Fluoride is very effective in preventing dental caries with both primary and secondary preventive properties (Skafida and Chambers, 2018).

Initial caries lesions, or also called "white spot" are those that affect the vestibular surfaces of the incisors, presence of opaque white demineralization in some areas, with an intact surface where the subsurface lesion is reversible and these lesions occur shortly after tooth eruption (Bernal et al., 2020).

Cavitated lesions occur in periods from 6 months to the first year, presenting yellowish coloration of soft consistency with extension towards the palatal and proximal areas that, when they remain untreated, the patient adopts a more adequate diet or improves dental control, the lesions can become a dark coloration and hardened consistency and occur after tooth eruption (Bernal et al., 2020).

Lesions with pulp tissue involvement present multiple, extensive lesions and destruction of the crown, pulp involvement and root remnants (Bernal et al., 2020).

In Peru, dental caries has been recognized as a public health problem strongly related to the consumption of sugars in the diet, which raises a concern in the field of food safety; addressing percentages of 85 to 95% in adolescent children, among its many risk



factors, inadequate oral hygiene, presence of microorganisms in the oral cavity and to the consumption of highly cardiogenic diet, lack of knowledge of oral health care and great disinterest in oral health care (Seow, 2018).

Castillo et al. (2019) tell us that brushing teeth at least twice a day with fluoride-containing toothpaste is considered an important aspect of prevention and promotion of good brushing habits at an early age to prevent dental caries in early childhood.

The Ministry of Health (2022) argue that inadequate oral hygiene and the use of toothpaste with insufficient fluoride, condition the presence of dental caries in 85% of children under 11 years of age. Schmoeckel et al. (2020) argue that sugar has received significant attention in public health in recent years, recommending that the ideal consumption of added sugars should be no more than 5% of total daily energy intake.

Tinanoff et al. (2019) state that the highest risk of dental caries was found among children who brushed once a day or less and also by the amount of foods containing high values of sugars in their daily diet. Skafida and Chambers (2018) showed that food consumption is significantly associated with dental caries. They argue that children are more likely to have dental caries from the age of 5 years if they consumed high-sugar soft drinks, candies, chocolates, etc. Compared to children who at 2 years of age ate mainly healthy foods, fruits, were less prone to dental caries.

EsSalud (2023) affirm that the number of children with caries is increasing day by day, each time at younger ages, the causes they claim to be, inadequate and incorrect oral hygiene, use of toothpaste with a low concentration of fluoride, and an inadequate diet and without oral hygiene, reaching up to 95%. EsSalud recommends avoiding foods such as sweets, chocolates, use of toothpaste with fluoride (1000 ppm for children from 1 to 3 years, 1500 ppm between 3 to 6 years), brushing teeth after ingesting any candy or sugary drink, and a control before the first year in a specialist.

The Ministry of Health (2017) indicates that in departments such as Pasco, Puno and Apurimac are the regions with the highest prevalence of dental caries in children aged 3 to 15 years, with figures exceeding 98%, the causes are inadequate oral hygiene and no control on teeth; mainly.

The Ministry of Health (2017) argues that, in Peru, there is a technical standard that recommends the use of toothpaste with the concentration of 1000-1500 ppm of fluoride in toothbrushing under parental supervision, which should be performed at least 2 times a day.

## Materials and methods

**Methodology.** For the percentage (%) of prevalence of childhood caries in children from 1 to 4 years old and from 8 to 10 years old; we have based ourselves on figures 1 and 3 that describe a logistic behavior, based on the specific constant of growth ( $k$ ), where the conditions of the process will exert restrictions on, bearing in mind that the constant ( $k$ ) will decrease as the percentage (%) of prevalence of child caries increases and assuming that this  $k$  (grows or decreases) only depends on the number of children with child caries and not on time-dependent mechanisms, such as non-seasonal phenomena; arriving to determine a logistic equation whose solution is a logistic function. Taking into account that a mathematical model is a mathematical description often by means of a function or equation of a real world phenomenon, such as the percentage (%) of prevalence of childhood caries in children; whose purpose is to understand the prevalence of caries in children and why not to make predictions regarding future behavior. The stages covered were: 1) the problem of modeling the percentage (%) prevalence of childhood caries in children, 2) formulating and choosing, through data dispersion, the logistic model, 3) determining the model for each event (childhood caries in children from 1 to 4 years old and from 8 to 10 years

old) and 4) making predictions (estimates) about the percentage (%) prevalence of childhood caries. Keeping in mind that the mathematical model is never a completely accurate representation, that it is only an idealization; it simplifies the mathematical model enough to promote valuable conclusions and relevant discussions. For the percentage (%) prevalence of childhood caries in children aged 5 to 7 years and 11 to 13 years; we have relied on Figures 2 and 4; where the behavior is polynomial of degree 2, of the form  $P(\%)=A+B\times t+C\times t^2$

**Processediment.** It has been determined that the percentage (%) of prevalence of childhood caries in children aged 1 to 4 years and 8 to 10 years describe a logistic dispersion of type  $N = \frac{M}{1+Q \times e^{k \times t}}$  (1); where " $M$ " is a maximum quantity of the percentage (%) prevalence of childhood caries, " $Q$ " a pre-exponential quantity, " $k$ " constant of proportionality, " $t$ " is elapsed time (years) and " $P$ " is the percentage (%) of prevalence of childhood caries, as the case may be. The procedure is as follows:

- 1) To determine the mathematical model for estimating the behavior of the percentage (%) prevalence of childhood caries in children, we relied on the Empirical Modeling theory of Bronshtein & Semendiaev (2018).
- 2) The way to calculate  $M$  for the three events is to consider three independent random values and their corresponding database dependent values, using the formula:  $M = \frac{A \times B - I^2}{A + B - 2I} \dots (2)$
- 3) The first value ( $A$ ) is the value of the dependent variable, which corresponds to the independent variable ( $t_1$ ); this value being the one at which the behavior presents an inflection point (value very close to the half of the last data of the dependent variable), the second value ( $B$ ) will be the value of the dependent variable that corresponds to the last data of the independent variable ( $t_2$ ) and the third value ( $I$ ), is the value of the dependent variable that corresponds to the semisum of the independent variables  $t_1$  y  $t_2$ ; denoted as:  $t_3 = (t_1 + t_2)/2$ .
- 4) The determined value of  $M$  is replaced in the logistic model.
- 5) The logistic model is mathematically linearized, to which we apply the method of least squares, adopting the form:  $\ln\left(\frac{M}{N} - 1\right) = \ln Q + k \times t$ ; which is a linear equation:  $y = A + Cx$ ; where  $y = \ln\left(\frac{M}{N} - 1\right)$ ,  $x = t$  and  $A = \ln Q$ .
- 6) The statistical process of linear regression can be performed on a computer or scientific calculator, by entering the ordered pairs ( $x, y$ ) data of the form:  $\left[ t, \ln\left(\frac{M}{N} - 1\right) \right]$ , which, having entered all ordered pairs, we look for the values  $\ln Q$  and  $k$ .
- 7) The value of  $k$  is the value of the slope of the linear equation, i.e. the value "C" value of the linear equation:  $y = A + Cx$ ; the value of  $A$  is  $\ln B$  and, therefore  $Q = e^A$ .
- 8) In the same linear regression process, we evaluated the correlation statistic, Pearson's  $r$  Pearson's correlation statistic.
- 9) With all these parameters, the logistic model is determined.

For the percentage (%) of prevalence of childhood caries in children aged 5 to 7 years and 11 to 13 years, a second-degree polynomial regression was performed, obtaining the following parameters  $A, B, C, r$  (correlation coefficient) and  $r^2$  (determination coefficient).

**Statistical treatment.** Hernández, et al., (2014), mention that the statistical treatment of correlated data, to determine the validity of the models and the correlation and determination coefficients, the significance test of the Pearson correlation coefficient should be performed.  $r$  Pearson's correlation coefficient, in which it is desired to know if the value of  $r$  represents a **real relationship** between the two variables. The standard error of  $r$  should be calculated using the expression:

$$t_c = \frac{|r|}{\sqrt{1-r^2}} \times \sqrt{N-2} \dots (3)$$

Comparing the  $t$  Student's ( $t_{cal}$ ) and the table ( $t_{tab}$ ); the relationship between elapsed time (years) and prevalence (%) of childhood caries in children will be concluded,  $t$  (years) and the prevalence (%) of childhood caries in children, the estimation of the predictive models and the interpretation of the correlation coefficients ( $r$ ) and determination ( $r^2$ ) of the two predictive models.

**Materials.** The data were obtained from EsSalud (2023), carefully arranged chronologically, grouped into four age groups and each group was made up of twelve children: group one from 1 to 4 years, group two from 5 to 7 years, group three from 8 to 10 years and group 11 to 13 years. When data dispersion was performed, groups one and three followed a logistic dispersion and groups two and four followed a polynomial dispersion of degree two. The data were compiled for the last seven years, measuring prevalence (%) and estimated prevalence as a function of elapsed time,  $t$ , (years); presented in tables 1, 2, 3 and 4.

## Results

Applying the methodology and procedure indicated, the data treatment for the four (4) age groups is shown below:

### Logistic analysis of childhood caries: first group (children 1 to 4 years of age).

First value:  $t_1 = 2$  years, corresponds to:  $A=34,49$  %

Second value:  $t_2 = 7$  years, corresponds to:  $B=38,15$  %

Third value:  $t_3 = \frac{2+7}{2} = 4,5$  years, corresponds to:  $I=37,08$  %

Now, we replace in (2):  $M = \frac{34,49 \times 38,15 - 37,08^2}{34,49 + 38,15 - 2(37,08)} = 38,9032$  %

The model  $N = \frac{M}{1+B \times e^{k \times t}}$  can be written  $\hat{N} = \frac{38,9032}{1+B \times e^{k \times t}}$

Applying the method of least squares to the expression  $\ln\left(\frac{38,9032}{N} - 1\right) = B + k \times t$ ; obtain the prediction or estimation model.

$$\hat{N} = \frac{38,9032}{1+0,20664 \times e^{-0,32963 \times t}} \dots (4)$$

With a correlation coefficient  $r=-0,9875$  and coefficient of determination of  $r^2=0,9752$

**Logistic analysis of childhood caries: third group (children 8 to 10 years old).**

First value:  $t_1 = 3 \text{ years}$ , corresponds to:  $A=73,92 \%$

Second value:  $t_2 = 7 \text{ years}$ , corresponds to:  $B=75,40 \%$

Third value:  $t_3 = \frac{3+7}{2} = 5 \text{ years}$ , corresponds to:  $I=74,92 \%$

Now, we replace in (2):  $M = \frac{73,92 \times 75,40 - 74,92^2}{73,92 + 75,40 - 2(74,92)} = 76,5516 \%$

The model  $N = \frac{M}{1+B \times e^{k \times t}}$  can be written  $\hat{N} = \frac{76,5516}{1+B \times e^{k \times t}}$

Applying the method of least squares to the expression  $\ln\left(\frac{76,5516}{N} - 1\right) = B + k \times t$ ; obtain the prediction or estimation model.

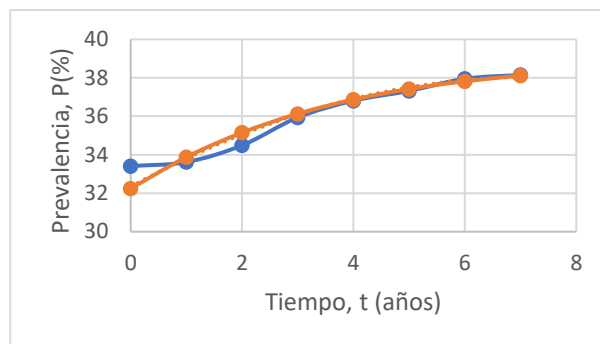
$$\hat{N} = \frac{76,5516}{1+0,07404 \times e^{-0,252514 \times t}} \dots (5)$$

With a correlation coefficient  $r=-0,9668$  and coefficient of determination of  $r^2=0,9347$

**Table 1.** *Percentage (%) prevalence and percentage (%) estimated prevalence of childhood caries in children aged 1 to 4 years.*

Time (t), years	Prevalencia, P (%)	Prevalencia, $\hat{P}$ (%)
0	33,41	32,24
1	33,62	33,88
2	34,49	35,15
3	35,94	36,13
4	36,81	36,87
5	37,32	37,42
6	37,95	37,82
7	38,15	38,12

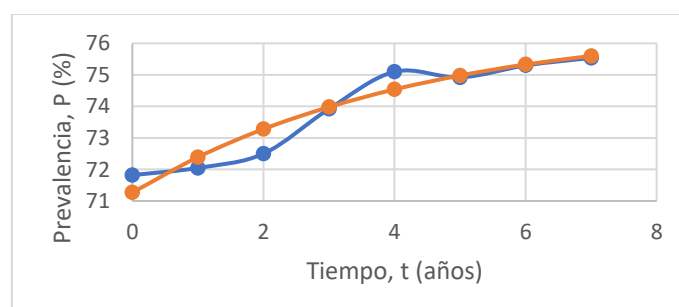
**Figure 1.** *Percentage (%) prevalence and percentage (%) estimated prevalence of childhood caries in children from 1 to 4 years of age.*



**Table 2.** Percentage (%) prevalence and percentage (%) estimated prevalence of childhood caries in children 8 to 10 years of age.

Time (t), years	Prevalencia, P (%)	Prevalencia, $\widehat{P}$ (%)
0	71,82	71,27
1	72,05	72,39
2	72,50	73,28
3	73,92	73,98
4	75,10	74,54
5	74,92	74,28
6	75,30	75,33
7	75,54	75,60

**Figure 02.** Percentage (%) prevalence and percentage (%) estimated prevalence of childhood caries in children aged 8 to 10 years, as a function of time t (years).



### Regression analysis, childhood caries: second group (children aged 5 to 7 years)

The percentage (%) prevalence of childhood caries in children aged 5 to 7 years was determined to be of the form:  $P(\%)=A+B\times t+C\times t^2$ ; where the model determined was:  $P(\%) = 51,98 + 9,1854 \times t - 1,3096 \times t^2 \dots$  (6), , with correlation coefficient  $r=-0,9795$  and coefficient of determination of  $r^2=0,9595$ .

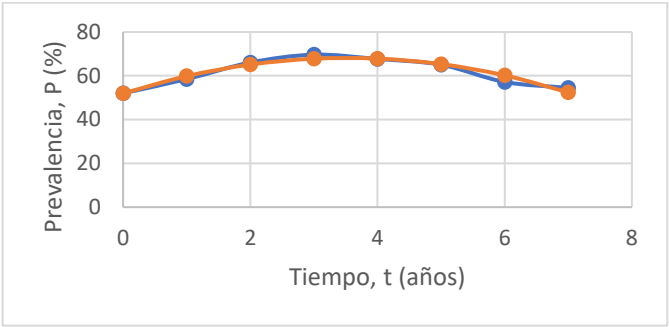
### Regression analysis, childhood caries: fourth group (children aged 11 to 13 years).

The percentage (%) of prevalence of childhood caries in children aged 11 to 13 years, has been determined to be of the form:  $P(\%)=A+B\times t+C\times t^2 \dots$  (7); where the model determined was:  $P(\%)=53,015+1,8339\times t-0,2634\times t^2 \dots$  (7); where the model determined was: with correlation coefficient  $r=-0,9253$  and coefficient of determination of  $r^2=0,8562$ .

**Table 3.** Percentage (%) prevalence and percentage (%) estimated prevalence of childhood caries in children aged 5 to 7 years.

Time (t), years	Prevalencia, P (%)	$\widehat{\text{Prevalencia}}, P(\%)$
0	52,02	51,98
1	58,52	59,86
2	66,05	65,14
3	69,65	67,81
4	67,70	67,87
5	65,05	65,34
6	57,20	60,20
7	54,48	52,45

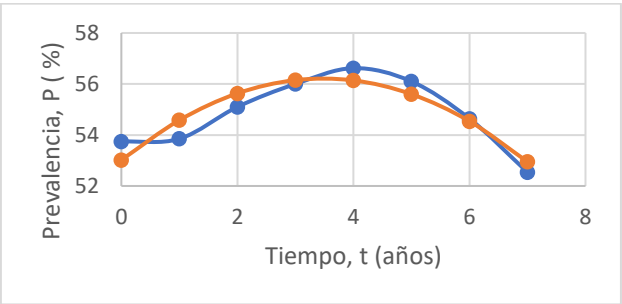
**Figure 03.** Percentage (%) prevalence and percentage (%) estimated prevalence of childhood caries in children aged 5 to 7 years, as a function of time  $t$  (years).



**Table 4.** Percentage (%) prevalence and percentage (%) estimated prevalence of childhood caries in children 11 to 13 years old

Time ( $t$ ), years	Prevalencia, $P$ (%)	Prevalencia, $\widehat{P}$ (%)
0	53,74	53,02
1	53,85	54,58
2	55,10	55,63
3	56,00	56,15
4	56,62	56,14
5	56,10	55,60
6	54,64	54,54
7	52,54	52,95

**Figure 04.** Percentage (%) prevalence and percentage (%) estimated prevalence of childhood caries in children aged 11 to 13 years, as a function of time  $t$  (years).





**Significance test of  $r$ .** Pearson's correlation coefficient " $r$ " of Pearson between the percentage (%) prevalence of childhood caries and the elapsed time  $t$ , (years) was performed for the four groups:

1. For children between 1 and 4 years of age, it was  $r=-0,9875$  where the standard error of " $r$ " was calculated using expression (3):

$$t_c = \frac{|-0,9875|}{\sqrt{1-(-0,9875)^2}} \times \sqrt{8-2} = 15,3463 \quad \text{and} \quad t_{t(8;0,95)} = 1,86$$

**Interpretation:** as  $t_{cal} = 15,3463$  is greater than  $t_{tab} = 1,86$ ; it is concluded that the relationship between time,  $t$ (years) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( $P$ ), for children between 1 and 4 years old, **is real**; therefore, there is a **non-significant difference**, the predictive model has a **high estimation** of the correlated data, there is a "**very strong correlation**" between the elapsed time ( $t$ ) and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ) and 97.52 % of the variance in  $P$  is explained by  $t$  for the percentage (%) prevalence of childhood caries.

2. For children aged 5 to 7 years it was  $r=-0,97954$  where the standard error of " $r$ " was calculated using the expression (3):

$$t_c = \frac{|-0,97954|}{\sqrt{1-(-0,97954)^2}} \times \sqrt{8-2} = 11,9224 \quad \text{and} \quad t_{t(8;0,95)} = 1,86$$

**Interpretation:** as  $t_{cal} = 11,9224$  is greater than  $t_{tab} = 1,86$ ; it is concluded that the relationship between time,  $t$ (years) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( $P$ ), for children between 5 and 7 years old, **is real**; therefore, there is a **non-significant difference**, the predictive model has a **high estimation** of the correlated data, there is a "**very strong correlation**" between the elapsed time ( $t$ ) and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ) and 95.95 % of the variance in  $P$  is explained by  $t$  for the percentage (%) prevalence of childhood caries.

3. For children between 8 and 10 years of age it was  $r=-0,9668$  where the standard error of " $r$ " was calculated using the expression (3):

$$t_c = \frac{|-0,9668|}{\sqrt{1-(-0,9668)^2}} \times \sqrt{8-2} = 9,2675 \quad \text{and} \quad t_{t(8;0,95)} = 1,86$$

**Interpretation:** as  $t_{cal} = 9,2675$  is greater than  $t_{tab} = 1,86$ ; it is concluded that the relationship between time,  $t$ (years) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( $P$ ), for children between 8 to 10 years old, **is real**; therefore, there is a **non-significant difference**, the predictive model has a **high estimation** of the correlated data, there is a "**very strong correlation**" between the elapsed time ( $t$ ) and the percentage (%)

prevalence of childhood caries ( $P$ ), and 92.04 % of the variance in  $P$  is explained by  $t$  for the percentage (%) prevalence of childhood caries.

4. For children aged 11 to 13 years it was  $r = -0,9253$  where the standard error of " $r$ " was calculated using the expression (3):

$$t_c = \frac{|-0,9253|}{\sqrt{1-(-0,9253)^2}} \times \sqrt{8-2} = 5,9765 \quad \text{and} \quad t_{t(8;0,95)} = 1,86$$

**Interpretation:** as  $t_{cal} = 5,9765$  is greater than  $t_{tab} = 1,86$ ; it is concluded that the relationship between time,  $t$ (years) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( $P$ ), for children between 11 and 13 years old, **is real**; therefore, there is a **non-significant difference**, the predictive model has a **high estimation** of the correlated data, there is a "**very strong correlation**" between the elapsed time ( $t$ ) and the percentage(%) prevalence of childhood caries ( $P$ ) and 85.61% of the variance in  $P$  is explained by  $t$  for the percentage (%) prevalence of childhood caries.

### Discussion

The logistic estimation of the percentage (%) of prevalence for childhood caries in children aged 1 to 4 years and 8 to 10 years showed, in both cases, that it is very high, reaching values of correlation and determination coefficients of  $r = -0,9875$  and  $r^2 = 0,9752$ ; and  $r = -0,9668$  and  $r^2 = 0,9347$ ; respectively, coinciding with that reported by Nino et al. (2020), Miranda and Gómez (2019) and Ministry of Health (2022). The polynomial estimation of the percentage (%) prevalence of childhood caries, for children aged 5 to 7 years and 11 to 13 years; showed, in both cases, that it is very high, reaching values of correlation and determination coefficients of  $r = -0,9795$  y  $r^2 = 0,595$ ; y  $r = -0,9253$  y  $r^2 = 0,8562$ ; respectively, coinciding with that mentioned by Seow (2018), EsSalud (2023) and Ministry of Health (2022).

It is also concluded that, statistically, the significance of the Pearson's correlation coefficient " $r$ " 1) For children between 1 and 4 years of age, it is concluded that the relationship between time (years) and percentage (%) of prevalence of childhood caries and the time elapsed  $t$ , (years), for the four groups was as follows: 1) For children between 1 and 4 years of age, it is concluded that the relationship between time,  $t$ (years) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( $P$ ), **is real**; therefore, there is a **non-significant difference**, the predictive model has **high estimation** of the correlated data, there is a "**very strong correlation**" between the elapsed time ( $t$ ) and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ) and 97.52 % of the variance in  $P$  is explained by  $t$  1)

for the percentage (%) prevalence of childhood caries. 2) For children between 5 and 7 it is concluded that the relationship between time,  $t(\text{years})$  and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ), for children between 5 to 7 years old, **is real**; therefore, there is a **non-significant difference**, the predictive model has a **high estimation** of the correlated data, there is a "**very strong correlation**" between the time elapsed ( $t$ ) and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ) and 95.95 % of the variance in  $P$  is explained by  $t$  for the percentage (%) prevalence of childhood caries. 3) For children between 8 and 10 years of age, it is concluded that the relationship between time,  $t(\text{years})$  and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ), for children between 8 to 10 years old, **is real**; therefore, there is a **non-significant difference**, the predictive model has a **high estimation** of the correlated data, there is a "**very strong correlation**" between the elapsed time ( $t$ ) and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ), and 92.04 % of the variance in  $P$  is explained by  $t$ . 4) For children between 11 and 13 years of age, it is concluded that the relationship between the time (years) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( ) and the percentage (%) of prevalence of childhood caries ( ),  $t(\text{years})$  and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ), for children between 11 to 13 years old, **is real**; therefore, there is a **non-significant difference**, the predictive model has a **high estimation** of the correlated data, there is a "**very strong correlation**" between the elapsed time ( $t$ ) and the percentage (%) prevalence of childhood caries ( $P$ ) and 85.61% of the variance in  $P$  is explained by  $t$  for the percentage (%) prevalence of childhood caries. As for the most important recommendations, it can be suggested to take into account in the educational part for pregnant mothers and children in the stage from 1 to 5 years of age to emphasize good hygiene, a diet low in sugars; as a preventive complement and to train and encourage the use of hygiene elements such as brushes, toothpaste, pit and fissure sealants and fluoridation in the preschool stage so that the teeth have healthy eruptions and, above all, in good positions.

## Bibliographic References

- Bernal, G., Vadillo, R., & Romero, M. (2020). Carious lesions in children with disabilities aged 1 to 12 years in a Peruvian population. *Revista Cubana de Estomatología*, 57(4), 2905.
- Bronshtein, I. and Semendiaev K. (2018) *Handbook of mathematics for Engineers and Students*. 4th Edition. Mir Publishing House. Moscow. USSR.
- Castillo, J., Palma, C., and Cabrera, A. (2019). Early childhood caries in Peru. *Frontiers in Public Health*, 7(1), 337. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00337>
- EsSalud (2023). *Prevention of childhood caries*.
- Hernández, et al., (2014). Metodología de la investigación. Editorial McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. C.P. 01376, Mexico City.
- Ministry of Health (2017). *Pasco, Puno and Apurímac are the regions with the highest prevalence of dental caries in children aged 3 to 15 years*.
- Ministry of Health (2017). *Clinical practice guideline for the prevention, diagnosis and treatment of dental caries in children*. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4195.pdf>
- Ministry of Health (2022). *85% of children under 11 years of age have dental caries due to inadequate oral hygiene*.
- Miranda, L., Gómez, W. (2019). Dental caries and its clinical consequences related to the impact on the quality of life of preschoolers in a state school. *Revista Estomatológica Herediana*, 29 (1), 17-29. <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v29i1.3491>
- Nino, F., Gosak, L., Cilar, Leona, Novsak, A., Masterson, R., Skok, P., and Stiglic, G. (2020). The effects of gamification and oral self-care on oral hygiene in children: Systematic search in app stores and evaluation of apps. *JMIR Mhealth Uhealth*, 8(7), 16365. <https://doi.org/10.2196/16365>
- Schmoeckel, J., Gorseta, K., Splieth, C., and Juric, H. (2020). How to intervene in the caries process: Early childhood caries -A systematic review. *Caries Res*, 54(2), 102-112. <https://doi.org/10.1159/000504335>
- Seow, W. (2018). Early Childhood Caries. *Pediatric Clinics*, 65(1), 941-954. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2018.05.004>
- Skafida, V., and Chambers, S. (2018). Positive Association between sugar consumption and dental decay prevalence independent of oral hygiene in pre-school children:

A longitudinal prospective study. *Journal of Public Health*, 40(3), 275-283.  
<https://doi.org/10.1093/pubmed/fdx184>

Tinanoff, N., Baez, R., Diaz, C., Donly, K., Feldens, C., McGrath, C., Phantumvanit, P., Pitts, N., Seow, K., Sharkov, N., Songpaisan, Y., and Twetman, S. (2019). Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education and policy: Global perspective. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 29(3), 238-248. <https://doi.org/10.1111/ipd.12484>

Zotti, F., Pietrobelli, A., Malchiodi, L., Nocini, P., and Albanese, M. (2019). Apps for oral hygiene in children 4 to 7 years: fun and effectiveness. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 11(9), 795-801.  
<https://doi.org/10.4317%2Fjced.55686>