

Nombre del Funcionario:	VALENCIA TORRES ESTEBAN ALEJANDRO		
Cargo:	PROFESOR AGREGADO A TIEMPO COMPLETO		
Fecha de presentación:	lunes, 12 de junio de 2023		
Motivo de la Comisión:	PARTICIPACION EN ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD KU LEUVEN		
Destino de la Comisión:	CIUDAD - PAIS	LEUVEN - BELGICA	
No. Solicitud:	EPN-PIM-21-01-2023-0011-M	FECHA SOLICITUD:	7/5/2023

PAIS	BELGICA	CEDULA	1716298276
------	---------	--------	------------

Tipo de movilización:	<input checked="" type="checkbox"/>	Aérea	Fecha de salida:	18/4/2023	Hora:	14:40:00
	<input type="checkbox"/>	Terrestre	Fecha de retorno:	5/5/2023	Hora:	20:39:00
	<input type="checkbox"/>	Otro				

CRONOGRAMA

Viáticos-Subsistencia al Exterior				
FECHA	TIPO	VALOR DIARIO	COEFICIENTE PAIS	VALOR TOTAL
18/4/2023	SUBSISTENCIA	\$ 92,50	1,75	\$ 161,88
19/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
20/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
21/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
22/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
23/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
24/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
25/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
26/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
27/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
28/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
29/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
30/4/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
1/5/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
2/5/2023	VIATICO	\$ 185,00	1,75	\$ 323,75
3/5/2023	VIATICO	\$ 157,25	1,75	\$ 275,19
4/5/2023	VIATICO	\$ 157,25	1,75	\$ 275,19
5/5/2023	SUBSISTENCIA	\$ 78,63	1,75	\$ 137,59
<b>TOTAL VIATICOS Y SUBSISTENCIAS</b>				<b>\$ 5.382,35</b>

CALCULO VALOR DIARIO TRANSPORTE

VALOR DIARIO	NUMERO DE DIAS	COEFICIENTE	TOTAL
\$ 20,00	18	1,75	\$ 630,00



VALOR DIARIO	\$ 35,00
--------------	----------




Reembolso						
ALIMENTACIÓN Y HOSPEDAJE						
Fecha	Descripción	Factura	VALOR	MONEDA	TIPO DE CAMBIO	TOTAL DOLARES
<b>SUBTOTAL ALIMENTACION Y HOSPEDAJE</b>						<b>\$ -</b>
MOVILIZACION EN EL EXTERIOR						
Fecha	Descripción*	Factura	VALOR	MONEDA	TIPO DE CAMBIO	TOTAL DOLARES
26-abr	TRANSPORTE	80781758793	6,10	EURO	1,1035	\$ 6,73
3-may	TRANSPORTE	809707145544	27,60	EURO	1,10485	\$ 30,49
27-abr	TRANSPORTE	81528093136	12,20	EURO	1,1025	\$ 13,45
5-may	TRANSPORTE	846178941541	10,60	EURO	1,10265	\$ 11,69
2-may	TRANSPORTE	809707126750	12,20	EURO	1,10005	\$ 13,42
24-abr	TRANSPORTE	815480448633	12,20	EURO	1,10455	\$ 13,48
3-may	TRANSPORTE*	824457042942	12,20	EURO	1,10485	\$ 4,51
30-abr	TRANSPORTE	815376964585	6,10	EURO	1,1017	\$ 6,72
21-abr	TRANSPORTE	3625	27,40	EURO	1,09765	\$ 30,08
						\$ -
						\$ -
<b>SUBTOTAL TRANSPORTE</b>						<b>\$ 130,56</b>

**OBSERVACIONES:**


\* SE RECONOCE MAXIMO VALOR DIARIO

Viáticos al Exterior	\$ 5.382,35
(-) Anticipo Entregado	\$ -5.382,35
Reembolso movilización	\$ 130,56
Total viaticos al exterior	\$ -
A PAGAR	\$ 130,56

<b>Elaborado por:</b>	
	Firmado electrónicamente por: <b>DANIEL EDUARDO SOSA GUZMAN</b>
<b>DANIEL SOSA GUZMAN</b>	
<b>Validación Presupuestaria:</b>	
<b>Fecha:</b>	14/6/2023
	Presupuesto
Ítem: 530304 viaticos y sub. AE	\$ -
Ítem: 530302 P. al Exterior	\$ 130,56
<b>Presupuestos:</b>	
	Firmado electrónicamente por: <b>ELVA MARCELA CAIZA CERACAPA</b>
<b>Firma:</b>	_____
<b>PRESUPUESTO</b>	

<b>APROBADO:</b>	
	Firmado electrónicamente por: <b>YAZMINA ALEJANDRA ALVAREZ MEZA</b>
<b>YAZMINA ALVAREZ COORDINADORA DE LA EOD-UGIPS</b>	
<b>VALIDACION AL PAGO:</b>	
	Firmado electrónicamente por: <b>IVAN DARIO TORRES LAPO</b>
<b>CONTABILIDAD</b>	
	Firmado electrónicamente por: <b>DANIEL EDUARDO SOSA GUZMAN</b>
<b>TESORERIA</b>	

## Anexo 4 – Ejemplo 4 Formato informe de viáticos EPN

 <b>INFORME DE SERVICIOS INSTITUCIONALES</b>	
Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES EPN-PIM-21-01-2023-0005	FECHA DE INFORME (dd-mmm-aaaa) 07/05/2023
DATOS GENERALES	
APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR VALENCIA TORRES ESTEBAN ALEJANDRO	PUESTO QUE OCUPA: PROFESOR AGREGADO
CIUDAD - PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL <p style="text-align: center;">Leuven-Bélgica</p>	NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR Departamento de Ingeniería Mecánica
SERVIDORES QUE INTEGRAN EL SERVICIO INSTITUCIONAL: Esteban Valencia	
INFORME DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS ALCANZADOS	
<p><b>Actividades:</b></p> <p>1) Participación en actividades del equipo de EAVISE relacionadas con sistemas de Inteligencia Artificial. Durante la estadía científica, se discutieron a fondo los conceptos y definiciones de inteligencia artificial y computer vision con el fin de establecer un esquema satisfactorio para planificar futuras misiones de drones, planes de vuelo y recopilación/procesamiento de datos. Se discutieron las limitaciones de hardware y software para proporcionar un marco lo suficientemente bueno para la recopilación de características de entrada y la selección de algoritmos.</p> <p>2) Reuniones con doctorandos:</p> <p>a. Alex Kang. El tema tratado fue sobre la reconstrucción 3D en entornos exteriores utilizando IA y fotogrametría. Se estudiaron las limitaciones con la tecnología actual y los requisitos con respecto a la base de datos para la reconstrucción de imágenes de volcanes. En este sentido, se discutieron las posibles misiones del plan de vuelo para la captura de imágenes de drones y se establecieron las características de la carga útil necesarias para tener una resolución lo suficientemente buena dentro de las capacidades del dron. Además, se revisó el póster y la documentación final del artículo colaborativo titulado "Monitoreo de volcanes en tiempo real para la predicción temprana de erupciones utilizando vehículos aéreos no tripulados y métodos de procesamiento de imágenes" entre ATA y EAVISE. Este artículo fue aceptado en la conferencia ICRA 2023, y será presentado en Londres.</p> <p>b. Tanguy Ophoff. El tema discutido estuvo relacionado con su trabajo sobre detección de objetos pequeños utilizando imágenes aéreas e información satelital. Los algoritmos explicados son YOLO y DETR con cuadros delimitadores x-y. Se discutieron posibles mejoras para mejorar estos algoritmos para la detección de diferentes objetos y las posibilidades de insertar la altitud de la altura de vuelo como otra característica de entrada durante los vuelos, con el fin de utilizar la IA para optimizar las misiones de vuelo definiendo altitudes máximas en las que los objetos aún pueden detectarse por el algoritmo.</p> <p>c. Abdur Razzaq Fayjie. La charla fue sobre la inteligencia artificial utilizada para configuraciones de control de vuelo utilizando entornos simulados. En este sentido, el desarrollo de vehículos controlados por IA parece una opción muy optimista para reducir la carga de trabajo de los pilotos y hacer más fiable cada misión de seguimiento. Para esta iniciativa, el marco AirSym Unity con sistemas ROS se contempla como una buena solución de software de código abierto para el entrenamiento de modelos UAV.</p> <p>3) Discusiones sobre futuros proyectos de investigación GSTIC 2023 y VLIR-UOS. Revisión de áreas potenciales para mejoras en las propuestas actuales y definición de otros participantes para hacer una propuesta más sólida en futuras convocatorias. Algunos de los socios potenciales identificados son: Rikolto y TRIAS, que son ONG belgas.</p> <p>4) Participación en charlas departamentales en el campus de Nayer sobre trabajos de doctorado para los departamentos de ingeniería química y mecánica.</p> <p>5) Participación en el evento de ciencia abierta en el campus principal de Lovaina, donde se compartieron diferentes visiones de la investigación en el mundo académico.</p> <p><b>Productos Alcanzados:</b></p> <p>1) Revisión y actualización sobre algoritmos para supervised Deep learning in computer vision. Los mismos que serán extrapolados dentro del proyecto PIM 21-01 para potenciar las capacidades de monitoreo y recolección de datos.</p> <p>2) Matriz de información para variables de características de ingreso en los algoritmos de inteligencia artificial</p> <p>3) Definición de misión y características de la carga de pago potencial para el VTOL, que pueda generar la reconstrucción de ambientes externos usando inteligencia artificial o fotogrametría</p> <p>4) Marco de trabajo para la implementación de la cámara en el VTOL y su correcta operación en el ambiente simulado y posterior puesta en marcha experimentalmente.</p> <p>5) Revisión del estado del arte sobre algoritmos de IA para vehículos no tripulados de ala fija</p>	



**Otras tareas realizadas para la EPN durante la comisión de servicios:**

Discusiones sobre colaboración en proyecto VLIR USO SI 2023 y GSTIC 2023. Búsqueda de ONGs belgas interesadas en formar el consorcio para los proyectos mencionados. Posible actor es Rikolto


ITINERARIO	SALIDA	LLEGADA	NOTA
FECHA dd-mmm-aaa	18/04/2023	05/05/2023	Estos datos se refieren al tiempo efectivamente utilizado en el cumplimiento del servicio institucional, desde la salida del lugar de residencia o trabajo habituales o del cumplimiento del servicio institucional según sea el caso, hasta su llegada de estos sitios.
HORA hh:mm	14:40	20:39	

**TRANSPORTE**

TIPO DE TRANSPORTE (Aéreo, terrestre, marítimo, otros)	NOMBRE DE TRANSPORTE	RUTA	SALIDA		LLEGADA	
			FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm	FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm
Aéreo	Copa Airlines	Quito-Panamá	18/04/2023	14:51	18/04/2023	16:48
Aéreo	KLM	Panamá-Amsterdam	18/04/2023	18:55	19/04/2023	12:15
Tren	SNCB	Amsterdam-Bruselas	19/04/2023	15:43	19/04/2023	18:17
Aéreo	KLM	Bruselas-Amsterdam	05/05/2023	10:25	05/05/2023	11:25
Aéreo	KLM	Amsterdam-Panamá	05/05/2023	12:55	05/05/2023	16:50
Aéreo	KLM	Panamá-Quito	05/05/2023	18:34	05/05/2023	20:39

NOTA: En caso de haber utilizado transporte público, se deberá adjuntar obligatoriamente los pases a bordo o boletos.

**OBSERVACIONES**

FIRMA DE LA O EL SERVIDOR COMISIONADO	NOTA
	El presente informe deberá presentarse dentro del término de 4 días del cumplimiento de servicios institucionales, caso contrario la liquidación se demorará e incluso de no presentarlo tendría que restituir los valores percibidos. Cuando el cumplimiento de servicios institucionales sea superior al número de días autorizados, se deberá adjuntar la autorización por escrito de la Máxima Autoridad o su Delegado
<b>NOMBRE: Esteban Valencia</b> <b>CARGO: Profesor Agregado</b> <b>CI. 1716298276</b>	

**FIRMAS DE APROBACIÓN**

FIRMA DEL JEFE INMEDIATO	FIRMA DE LA MAXIMA AUTORIDAD DE INVESTIGACIÓN
	
<b>NOMBRE: Edgar Cando, PhD</b> <b>CARGO: Jefe del DIM</b>	<b>PhD. Alexandra Alvarado</b> <b>Vicerrectora de Investigación, Innovación y Vinculación</b>



## SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES

Nro. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CUMPLIMIENTO DE SERVICIOS INSTITUCIONALES  
EPN-PIM-21-01-2023-5

FECHA DE SOLICITUD (21-03-2023)

VIÁTICOS

X

MOVILIZACIONES

X

SUBSISTENCIAS

X

ALIMENTACIÓN

X

### DATOS GENERALES

APELLIDOS - NOMBRES DE LA O EL SERVIDOR  
VALENCIA TORRES ESTEBAN ALEJANDRO

PUESTO QUE OCUPA: PROFESOR TITULAR AGREGADO 3

CIUDAD - PROVINCIA DEL SERVICIO INSTITUCIONAL  
LEUVEN/ BELGICA

NOMBRE DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA O EL SERVIDOR  
Departamento de Ingeniería Mecánica

FECHA SALIDA  
(dd-mm-aaa)

HORA SALIDA  
(hh:mm)

FECHA LLEGADA  
(dd-mm-aaa)

HORA LLEGADA  
(hh:mm)

18-04-2023

18:05

05-05-2023

16:15

SERVIDORES QUE INTEGRAN LOS SERVICIOS INSTITUCIONALES: VALENCIA TORRES ESTEBAN ALEJANDRO

### DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTARSE

1. Revisión de los avances en algoritmos de segmentación y detección de objetos llevado a cabo por el grupo ATA
2. Refinar algoritmos desarrollados con bases de datos de prueba para segmentación
3. Revisión de software abierto para construir un pipeline de programas que habiliten el manejo iterativo de imágenes para creación de ortomosaicos y su post-procesamiento
4. Reuniones para difusión de resultados y colaboraciones futuras en proyectos de investigación G-STIC y VLIR-UOS

### TRANSPORTE

TIPO DE TRANSPORTE (Aéreo, terrestre, marítimo, otros)	NOMBRE DE TRANSPORTE	RUTA	SALIDA		LLEGADA	
			FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm	FECHA dd-mmm-aaaa	HORA hh:mm
Aéreo	Iberia	Quito - Madrid	18-04-2023	18:05	19-04-2023	11:20
Aéreo	Iberia	Madrid - Bruselas	19-04-2023	16:35	19-04-2023	18:55
Aéreo	Iberia	Bruselas - Madrid	05-05-2023	07:10	05-05-2023	09:35
Aéreo	Iberia	Madrid - Quito	05-05-2023	12:05	05-05-2023	16:15

### DATOS PARA TRANSFERENCIA

NOMBRE DEL BANCO:  
Banco Pichincha

TIPO DE CUENTA:  
Ahorros

No. DE CUENTA:  
4858574600

### FIRMA DE LA O EL SERVIDOR SOLICITANTE

### FIRMA DEL JEFE INMEDIATO

ESTEBAN ALEJANDRO VALENCIA TORRES  
PROFESOR AGREGADO  
1716298276

EDGAR HERNAN CANDO NARVAEZ  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

### FIRMA DE LA AUTORIDAD NOMINADORA O SU DELEGADO

PhD. Florinella Muñoz Bisesti  
Rectora

**NOTA:** Esta solicitud deberá ser presentada para su Autorización, con por lo menos 72 horas de anticipación al cumplimiento de los servicios institucionales; salvo el caso de que por necesidades institucionales la Autoridad Nominadora autorice.

- De no existir disponibilidad presupuestaria, tanto la solicitud como la autorización quedarán insubsistentes
- El informe de Servicios Institucionales deberá presentarse dentro del término de 4 días de cumplido el servicio institucional

Está prohibido conceder servicios institucionales durante los días de descanso obligatorio, con excepción de las Máximas Autoridades o de casos excepcionales debidamente justificados por la Máxima Autoridad o su Delegado.