

Nombre	Raúl Andrés Joya Olarte
Nombre en citaciones	JOYA OLARTE, RAÚL ANDRÉS
Nacionalidad	Colombiana

Dirección Profesional

Institución	Investigativa
E-mail institucional	raul.joya@usa.edu.co

Formación Académica

- **Maestría/Magister** Universidad Sergio Arboleda
Docencia e Investigación Universitaria
de2005 - de 2007
El pico satélite Libertad I. Primera experiencia aero espacial colombiana
- **Especialización** Universidad Sergio Arboleda
Especialización En Investigación y Docencia Univer
de2004 - de 2005
Proyecto sicosatélite.
- **Especialización** Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá
En Astronomía
de1999 - de 2000
Rehabilitación del Telescopio Reflector de 8 pulgadas del Observatorio Astronómico de la UNAB
- **Pregrado/Universitario**
Ingeniería Mecánica
de1984 - de 1991
Tecnificación del Proceso de Moldeo y Fundición en la Planta Indumil Sogamoso

Experiencia profesional

- **Investigativa**
Dedicación: 0 Octubre de 2000 de

Actividades de investigación
- Investigación y Desarrollo - *Título:* Octubre 2000
- Investigación y Desarrollo - *Título:* Diciembre 2004
- **Dirección**
Dedicación: 0 Octubre de 2000 de

Actividades de administración
- Dirección y Administración - *Cargo:* Director del Observatorio Astronómico Octubre de2000 de
- **Asesoría**
Dedicación: 0 Octubre de 2000 de

Actividades de administración
- Servicio Técnico Especializado - *Cargo:* Manejo y utilización de equipos Octubre de2000 de
- **Escuela de Ingeniería**
Dedicación: 0 Diciembre de 2004 de

Actividades de investigación
- Investigación y Desarrollo - *Título:* Picosatélite Libertad I. Primera Experiencia Aeroespacial colombiana.
Diciembre 2004
- *Dedicación:* 6 Enero de 1996 Diciembre de 1999

Actividades de administración
- Miembro de consejo de centro - *Cargo:* Catedrático Enero de1996 Diciembre de1999
Actividades de docencia
- Pregrado - *Nombre del curso:* Astronomía para todos, Enero 1996 Diciembre 1999
- **Universidad Sergio Arboleda**
Dedicación: 0 Octubre de 2000 de

Actividades de administración
- Miembro de consejo de centro - *Cargo:* Observatorio Astronómico Octubre de2000 de
Actividades de docencia
- Otro - *Nombre del curso:* Programa de PFPD, Octubre 2000
- Otro - *Nombre del curso:* Curso Básico de Astronomía, Octubre 2000
- Otro - *Nombre del curso:* Diplomado en Astronomía Básica, Octubre 2000
- Otro - *Nombre del curso:* Curso Básico de Astronomía para Niños, Octubre 2000
- Otro - *Nombre del curso:* Curso Básico de Astronomía para Jóvenes, Octubre 2000

- **Universidad Nacional De Colombia - Sede Bogotá**

Dedicación: 8 Enero de 2000 Junio de 2000

Actividades de administración

- Miembro de consejo de centro - *Cargo:* Catedrático Enero de 2000 Junio de 2000

Actividades de docencia

- Pregrado - *Nombre del curso:* Astronomía para todos, Enero 2000 Junio 2000

-

Dedicación: 8 Enero de 1998 Diciembre de 2000

Actividades de administración

- Miembro de consejo de centro - *Cargo:* Catedrático Enero de 1998 Diciembre de 2000

Actividades de docencia

- Pregrado - *Nombre del curso:* Astronomía General, Enero 1998 Diciembre 2000

Áreas de actuación

- Ingenierías

Idiomas

	Habla	Escribe	Lee	Entiende
• Inglés	Aceptable	Aceptable	Bueno	Bueno
• Español	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno

Líneas de investigación

- Astrofísica, *Activa:Si*
- Instrumentación Astronómica, *Activa:Si*
- Astrofotografía, *Activa:Si*
- Ciencias Aeroespaciales-Microsatélites, *Activa:Si*

Premios y reconocimientos

- Presidente de la Asociación de Astrónomos Autodidactas de Colombia, Asasac - de 1998
- Presidente de la red de astronomía de Colombia, Rac - de 2002
- Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Colombiana para el avance de la ciencia, ACAC - de 2005

Artículos

- **Producción bibliográfica _ Artículos publicados en revistas científicas _ Completo**

"Misión Libertad 1. Primer Satélite Colombiano" . En: Colombia
Análisis Geográficos *ISSN:* 0120-8551 *ed:*
v.37 *fasc.* 1 p.137 - 143 ,2007

Palabras:

Comisión Colombiana, Espacio, Ingeniería, Universidad Sergio Arboleda,

Áreas:

Ingenierías,

Sectores:

Educación,

- **Producción bibliográfica _ Artículos publicados en revistas científicas _ Completo**

"PRIMER SATÉLITE COLOMBIANO EN EL ESPACIO -LIBERTAD 1-" . En: Colombia
Colombia Ciencia Y Tecnología *ISSN:* 0120-5595 *ed:* Colciencias
v.25 *fasc.* 1-2 p.46 - 51 ,2007

Palabras:

Espacio, Cubesat, Libertad 1,

Áreas:

Ingenierías,

Sectores:

Educación,

- **Producción bibliográfica _ Artículos publicados en revistas científicas _ Completo**

"Libertad I. Primer satélite colombiano en el espacio." . En: Colombia
Revista Innovación Y Ciencia *ISSN:* 0121-5140 *ed:* Asociación Colombiana Para El Avance De La
Ciencia
v.XIV *fasc.* 2 p.16 - 23 ,2007

Palabras:

Libertad I, Cubesats, Colombia, Ciencias aeroespaciales,

Áreas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio, Educación, Fabricación de material electrónico y de aparatos y equipos de

comunicación,

Textos en publicaciones no científicas

- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**

"Las Universidades colombianas deben dar un paso en firme hacia el campo de la investigación aeroespacial" En: Colombia. 2005. Periodico Alma Mater. *ISSN: 1657-4303 p.14 - 15 v.1*

Palabras:

Picosatélite, Cubesat, Colombia, Telemetría,

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**

"Primer satélite de Colombia" En: Colombia. 2005. Cuestionario De Auto-Reflexión. *ISSN: 0121-9987 p.7 - 7 v.1*

Palabras:

Picosatélite, Cubesat,

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**

"Colombia en órbita" En: Colombia. 2005. Caras. *ISSN: 1794-0389 p.65 - 66 v.1*

Palabras:

Picosatélite, Cubesat,

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**

"Telecomunicaciones y Biotecnología en el siglo XXI" En: Colombia. 2005. Cuestionario De Auto-Reflexión. *ISSN: 0121-9987 p.13 - 13 v.1*

Palabras:

Picosatélite, Cubesat,

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**

"Universidad crea primer satélite colombiano." En: Colombia. 2005. Cuestionario De Auto-Reflexión. *ISSN: 0121-9987 p.8 - 8 v.1*

Palabras:

Picosatélite, Cubesat, Colombia,

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**

"Exploto cohete ruso con 18 satélites. Se salvó el satélite hecho en Colombia" En: Colombia. 2006. Cuestionario De Auto-Reflexión. *ISSN: 0121-9987 p.16 - 16 v.33487*

Palabras:

Picosatélite, Cubesat, Telemetría, Colombia,

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**

"El protagonista" En: Colombia. 2006. Cuestionario De Auto-Reflexión. *ISSN: 0121-9987 p.2 - 2 v.33484*

Palabras:

Picosatélite, Cubesat, Telemetría,

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**
 "De la Universidad. En Rusia aplazan envío de satélite de Colombia. " En: Colombia. 2006. Cuestionario De Auto-Reflexión. *ISSN: 0121-9987 p.1 - 16 v.33484*
Palabras:
 Picosatélite, Cubesat, Telemetría, Colombia,
Areas:
 Ingenierías,
Sectores:
 Aeronáutica y espacio,
- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**
 "El Jovén rebelde que ayuda a lanzar un satélite" En: Colombia. 2005. Cuestionario De Auto-Reflexión. *ISSN: 0121-9987 p.7 - 7 v.1*
Palabras:
 Picosatélite, Telemetría, Cubesat, Colombia, Pedagogía,
Areas:
 Ingenierías,
Sectores:
 Aeronáutica y espacio,
- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Periodicos de noticias**
 CESAR VALERO, IVAN LUNA, MIGUEL ARIZA, ANDRES ALFONSO, PAUL NUNEZ, "Colombia en órbita desde la calle 74" En: Colombia. 2007. Cuestionario De Auto-Reflexión. *ISSN: 0121-9987 p.8 - 8 v.35*
Palabras:
 Picosatélite, Cubesat, Telemetría, Colombia,
Areas:
 Ingenierías,
Sectores:
 Aeronáutica y espacio,
- **Producción bibliográfica _ Textos en publicaciones no científicas _ Revista (magazín)**
 "Especial de buenas noticias: Colombia aeroespacial." En: Colombia. 2007. Revista Cambio. *ISSN: 0124-4957 p.65 - 65 v.734*
Palabras:
 Colombia, aeroespacial, satélite, Sergio Arboleda, Telemetría,
Areas:
 Ingenierías,
Sectores:
 Aeronáutica y espacio, Educación, Desarrollo de programas (software) y prestación de servicios en informática - Otro,

Productos tecnológicos

- **Producción técnica _ Productos tecnológicos _ Piloto**
 IVAN RODRIGO LUNA, MIGUEL ARIZA, CESAR VALERO, ANDRES ALFONSO, PAUL NUNEZ, LISA PINZON, CESAR OCAMPO, Picosatélite Libertad I, *Nombre comercial: , contrato/registro: , .* En: Colombia, ,2007,
Palabras:
 Picosatélite, Telemetría, Colombia, Cubesat,
Areas:
 Ingenierías,
Sectores:
 Aeronáutica y espacio,

Procesos o técnicas

- **Producción técnica _ Procesos o técnicas _ Analítica**
 IVAN RODRIGO LUNA, PAUL NUNEZ, MIGUEL ARIZA, Taller pedagógicos para la comprensión de los conceptos de telecomunicaciones, diseño de programas e implementación de diseño de circuitos, *Nombre comercial: , contrato/registro: , .* En: Colombia, ,2006,
Palabras:
 Picosatélite, Cubesat, Pedagogía,
Areas:
 Ingenierías,
Sectores:
 Aeronáutica y espacio,

Trabajos técnicos

- **Producción técnica _ Trabajos técnicos _ Asesoramiento**
 Asesoramiento a Instituciones de Educación Superior, Educación básica y media para el desarrollo

de proyecto en astronomía y ciencias del espacio., *Nombre comercial:* , *contrato/registro:* , . En: Colombia, ,2004, 30 meses p.50

Palabras:

Pedagogía, Desarrollo tecnológico, Investigación formativa,

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

Programas en radio y tv

- **Producción técnica _ Programas en radio o TV _ Entrevista**

El Picosatélite Libertad I . En: Colombia, ,2006, .*Emisora:* Radio Santa Fe ,15 minutos

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

- **Producción técnica _ Programas en radio o TV _ Entrevista**

Entrevista Director del Proyecto Picosatélite Libertad I . En: Colombia, ,2005, .*Emisora:* Radio Melodya ,12 minutos

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

- **Producción técnica _ Programas en radio o TV _ Entrevista**

Pisatélite Libertad I . En: Colombia, ,2005, .*Emisora:* RCN - TV ,2 minutos

Areas:

Ingenierías,

Sectores:

Aeronáutica y espacio,

Participación en eventos

- **Datos complementarios _ Participación en eventos _ Congreso**

Semana Geomática 2007

Proyectos

- **Investigaci□Bn**

Picosatélite Libertad I. Primera Experiencia Aeroespacial colombiana.

Inicio: 2004 *Duración*

Resumen La utilización de artefactos aeroespaciales del tipo Picosatélites (10 x 10 x 10 cm y un Kg de masa) estan siendo aprovechados por instituciones académicas en todo el mundo por medio del proyecto Cubesat de la Universidad Stanford y Calpoly. Colombia ha encontrado una vía para acceder al campo aeroespacial por medio del desarrollo, programación e implementación de un picosatélite denominado Libertad I. Para este efecto se construyó un laboratorio de desarrollo y un cuarto limpio, así como un centro de monitoreo con sus radios y antenas respectivas. Su objetivo será el de recibir telemetría (corriente, voltaje, temperatura de los circuitos), una vez se encuentre en órbita al ser puesto en el primer semestre del 2007 en el espacio, a una altura aproximada de 770 kilómetros, en una órbita heliosincrónica. Esto se logrará gracias al vehículo de lanzamiento contratado con la agencia aeroespacial "Kosmotras", que opera desde Baikunur - Kazajastan.

Observaciones