

MUNICIPALIDAD DE LOS MUERMOS  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
DE EDUCACION

LLAMADO A CONCURSO

Llámesese a Concurso Público Nacional de Antecedentes para proveer los siguientes cargos de la Dotación Docente Comunal del Departamento Administrativo de Educación Municipal Los Muermos, año 2015:

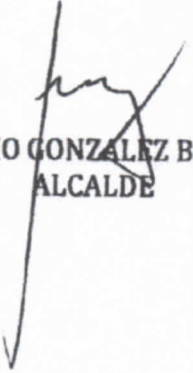
- Escuela Los Ulmos	1 Prof. Educ. Básica mención Música	22 horas.
	1 Prof. Educ. Básica	30 horas
	1 Prof. Educ. Básica	30 horas
	1 Prof. Educación Física	30 horas
	1 Prof. Matemática	30 horas
	1 Educadora Diferencial	40 horas.
- Escuela Rural El Melf	1 Prof. Educ. Básica mención Música	14 horas
	1 Prof. Educ. Básica	30 horas
	1 Educadora Diferencial	44 horas
	1 Educadora Diferencial	40 horas.
- Escuela Rural Estaquilla	2 Educadora Diferencial	30 horas c/u
- Escuela Rural Manuel Gatica A.	2 Educadora Diferencial	30 horas c/u
- Escuela Rural Paraguay Chico	2 Educadora Diferencial	30 horas c/u
- Escuela Rural Cañitas	1 Prof. Educ. Básica	30 horas
	1 Educadora Diferencial	30 horas
- Col. Inglés Mat el Condemarín	1 Prof. Educ. Básica	30 horas
	1 Prof. Filosofía	25 horas
	1 Prof. Matemática Media	30 horas
	1 Prof. Educación Tecnológica Media	10 horas
	4 Educadora Diferencial	30 horas c/u
- Liceo Punta de Rieles	1 Prof. Matemática	30 horas
	1 Prof. Biología	14 horas
	1 Prof. Educación Tecnológica	12 horas
	4 Educadoras Diferenciales	30 horas c/u

Las Bases deben ser retiradas en el Departamento Administrativo de Educación Municipal de Los Muermos, a partir del 14 de enero de 2015, solicitarlas por correo electrónico a [secretaria@daemlosmuermos.cl](mailto:secretaria@daemlosmuermos.cl) o bajarlas de las páginas [www.muermos.cl](http://www.muermos.cl) y [www.daemlosmuermos.cl](http://www.daemlosmuermos.cl). Los Antecedentes de postulación deben ser enviados en sobre cerrado a nombre de la Comisión Calificadora de Concursos, **indicando claramente el cargo al que postula.**

**REQUISITOS:** Los estipulados en el DFL N° 1 /96 de Educación, que fija texto refundido de la Ley 19.070, su reglamento y modificaciones y los solicitados en las Bases del presente concurso.

Plazo de recepción de antecedentes hasta el 18 de febrero de 2015 hasta las 17:00 horas en el Departamento Administrativo de Educación de la Municipalidad de Los Muermos, ubicado en calle Carlos Ibañez del Campo s/n.



  
EMILIO GONZALEZ BURGOS  
ALCALDE

# TECNOLOGÍA

## DESARROLLAN TÉCNICAS PARA QUE DRONES SOBREVUELEN ZONAS POBLADAS

**AVANCES.** Expertos están intentando usar ecolocalizadores y sensores ópticos, para que los aviones no tripulados eviten chocar con objetos.

### Redacción

redaccion@medionorte.com.ve

Cada vez se ha vuelto más común que las personas quieran adquirir un dron. Pero para que los aviones no tripulados se conviertan en parte de la vida cotidiana de manera segura, tendrían que poder volar sobre ciudades sin chocar con objetos como casas o vehículos.

La tecnología ha avanzado tanto que quienes quieren manejar estos aviones no tripulados lo pueden hacer desde sus iPhones. Pero nadie ha desarrollado un sistema que ayude a los drones a detectar y evitar otros objetos como árboles, postes de luz, edificios e, incluso, otros drones.

Esa capacidad de volar con total autonomía será fundamental antes de que miles de drones vuelen sobre pueblos.

Una tecnología similar ya existe. Los aviones comerciales, por ejemplo, pueden detectar a otros aviones en el cielo y advertir a los pilotos de las montañas que se atraviesan en sus rutas. El problema es como desarrollar un sistema de detección pequeño, ligero y barato que funcione en estos aviones no tripulados.

Aurora Flight Sciences, una empresa militar que fabrica drones basada en Manassas, Virginia, está tratando de desarrollar esta tecnología utilizando ecolocalizadores, aparato que emite ondas sonoras y detecta los ecos producidos al chocar con otros objetos. Esta tecnología es similar a la utilizada por los submarinos o a cómo los murciélagos vuelan en la oscuridad.

Otras empresas están utilizando sensores ópticos para localizar los obstáculos de una ruta. Pero esos sistemas aún deben desarrollarse pues no funcionan bien en la oscuridad o la niebla.

En Estados Unidos, gran parte de las investigaciones y el trabajo se está haciendo en seis lugares que cuentan con la aprobación del gobierno. Todos están conectados con universidades y son de los pocos lugares de ese país en donde legalmente se pueden hacer pruebas de vuelo de aviones no tripulados para ver qué funcionan y qué no.

"Todo esto es como una gran juguetería", dice Almed Mahdy, profesor de Ingeniería Mecánica del campus de la

### En la 1a

**Guerra Mundial** comenzaron a ser usados vehículos aéreos no tripulados. Pero recién a fines del siglo XX se volvieron autónomos.

### CES 2015

Es la feria que por estos días se realiza en Las Vegas y donde se presentó a Nixie, un dron que toma selfies.

universidad de Texas A & M en Corpus Christi, que opera uno de los laboratorios de pruebas.

Uno de sus estudiantes está examinando otro problema relacionado: ¿qué pasa si un avión no tripulado tiene que hacer un aterrizaje de emergencia?

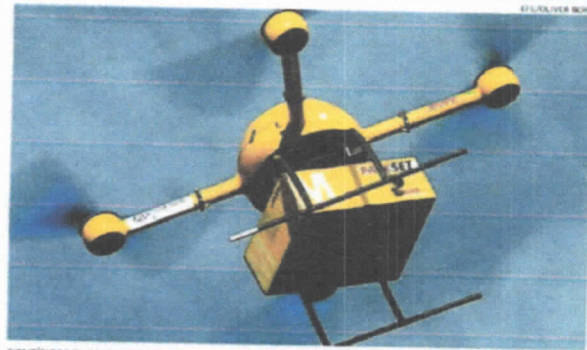
Su solución consiste en desarrollar un software que le permita a los drones identificar una letra H dibujada en un círculo, que indica la existencia de un helipuerto, a través de un sistema de reconocimiento de imágenes. Si un avión no tripulado pierde el contacto con su controlador en una gran ciudad, los investigadores presumen que es seguro que aterrice en un helipuerto.

Los drones autónomos podrían funcionar en algunas situaciones, pero para la gran mayoría de los vuelos todavía requieren de pilotos humanos.

Los estudiantes de Mahdy hacen experimentos a diario. Uno experimenta con las ondas cerebrales para volar el avión, pero el piloto requiere mucho entrenamiento, lo que dificulta demasiado la tarea.

Ante D'Austri, estudiante universitario, modificó un dispositivo llamado Oculus para que pueda servir para volar un avión no tripulado. El aparato, tiene una pequeña pantalla de televisión que bloquea la vista y que normalmente se utiliza para jugar videojuegos de realidad virtual. D'Austri le colocó una cámara al avión no tripulado, lo que le permite manejarlo haciendo leves movimientos de cabeza. Lo que ve a través de las gafas es una imagen en tiempo real desde el avión no tripulado.

Christopher Ríos, otro estudiante, usa un par de lentes de Google para manejar estos aviones. Al igual que con el Oculus, una pequeña pantalla en sus gafas le muestra un video en directo desde la diminuta cámara instalada en el avión.



CIENTÍFICOS BUSCAN HACER QUE EL VUELO DE DRONES NO PONGA EN PELIGRO A LOS HABITANTES DE CIUDADES.



## LLAMADO A CONCURSO

Llámesse a Concurso Público Nacional de Antecedentes para proveer los siguientes cargos de la Dotación Docente Comunal del Departamento Administrativo de Educación Municipal Los Muermos, año 2015:

- Escuela Los Olmos	1 Prof. Educ. Básica mención Música 1 Prof. Educ. Básica 1 Prof. Educ. Básica 1 Prof. Educación Física 1 Prof. Matemática 1 Educadora Diferencial	22 horas 30 horas 30 horas 30 horas 30 horas 40 horas
- Escuela Rural El Meli	1 Prof. Educ. Básica mención Música 1 Prof. Educ. Básica 1 Educadora Diferencial 1 Educadora Diferencial	14 horas 30 horas 44 horas 40 horas
- Escuela Rural Estaquilla	2 Educadora Diferencial	30 horas c/u
- Escuela Rural Manuel Gatica A.	2 Educadora Diferencial	30 horas c/u
- Escuela Rural Paraguay Chico	2 Educadora Diferencial	30 horas c/u
- Escuela Rural Cahitas	1 Prof. Educ. Básica 1 Educadora Diferencial	30 horas 30 horas
- Col. Inglés Mabel Condemarin	1 Prof. Educ. Básica 1 Prof. Filosofía 1 Prof. Matemática Media 1 Prof. Educación Tecnológica Media 4 Educadora Diferencial	30 horas 25 horas 30 horas 10 horas 30 horas c/u
- Liceo Punta de Rieles	1 Prof. Matemática 1 Prof. Biología 1 Prof. Educación Tecnológica 4 Educadoras Diferenciales	30 horas 14 horas 12 horas 30 horas c/u

Las Bases deben ser retiradas en el Departamento Administrativo de Educación Municipal de Los Muermos, a partir del 14 de enero de 2015, solicitarlas por correo electrónico a [secretaria@daemosmuermos.cl](mailto:secretaria@daemosmuermos.cl) o bajarlas de las páginas [www.muermos.cl](http://www.muermos.cl) y [www.daemosmuermos.cl](http://www.daemosmuermos.cl). Los Antecedentes de postulación deben ser enviados en sobre cerrado a nombre de la Comisión Calificadora de Concursos, **indicando claramente el cargo al que postula.**

**REQUISITOS:** Los estipulados en el DFL/96 de Educación, que fija texto refundido de la Ley 19.070, su reglamento y modificaciones y los solicitados en las Bases del presente concurso.

Plazo de recepción de antecedentes hasta el 18 de febrero de 2015 hasta las 17:00 horas en el Departamento Administrativo de Educación de la Municipalidad de Los Muermos, ubicado en calle Carlos Ibañez del Campo s/n.

EMILIO GONZALEZ BURGOS  
ALCALDE