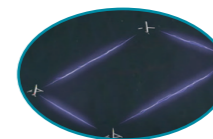
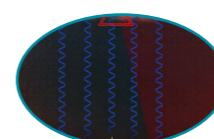


TECNOLOGÍA



Sistema
Golden Horde utiliza un enfoque de autonomía colaborativa denominado *play calling*. Se establece un comportamiento colaborativo que habilita o deshabilita cuando los misiles cumplen ciertas condiciones predefinidas. La combinación de esta información reduce los errores.



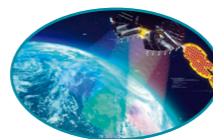
Armas colaborativas
Comparten datos, interactúan, desarrollan y ejecutan acciones. Usan datos para mejorar la información del grupo mejorando su efectividad.



Golden Horde
Elegida como un programa *Vanguard* en 2019, integrará enlaces de datos y comportamientos colaborativos en sistemas de armas inteligentes para demostrar la efectividad.



Prototipo
La demostración involucrará un vehículo de prueba lanzado al espacio, comandado y controlado desde tierra. En particular, NTS-3 experimentará con múltiples tecnologías avanzadas de la Fuerza Aérea estadounidense.



NTS-3
Sistema espacial que se conectará con todos los satélites de la Fuerza Aérea y la Fuerza Espacial, ahorrando dinero al optimizar las operaciones de los usuarios.



Navigation Technology Satellite-3
En 2019, la Fuerza Aérea de Estados Unidos designó al programa, debido a sus varios componentes tecnológicos para ofrecer nuevas capacidades revolucionarias a soluciones multidisciplinarias.

TECNOLOGÍA CON INTELIGENCIA

La Fuerza Aérea estadounidense trabaja con una línea denominada *Vanguard*, proyectos con tecnologías futuristas: Skyborg, NTS-3 y Golden Horde.

100

Viajes puede realizar el sistema de vuelo en un día

SKYBORG

Trata de buscar la integración de sistemas de Inteligencia Artificial en vehículos aéreos autónomos no tripulados, de tal manera que sean capaces de funcionar ellos solos y de integrarse con una formación de aviones con mando y sin mando.

CRONOLOGÍA

El considerado padre de la computación moderna, Alan Turing, publicó un artículo sobre el concepto de algoritmos que ayudan en el primer desarrollo de la Inteligencia Artificial.

1950

Alan Turing propone el Test de Turing, el que consiste en una máquina capaz de engañar a una persona y hacerle creer que también lo es, entonces es inteligente.

1961

Entra en servicio Unimate, el primer robot industrial, que sustituye a humanos en una de las plantas de ensamblado de General Motors.

1999

Sony lanza el perro robot Aibo, la primera mascota robótica con habilidades y personalidad que se van desarrollando con el tiempo.

2002

iRobot presenta Roomba, la primera aspiradora robot, producida en masa capaz de aprender a navegar por sí misma por los espacios que ha de limpiar.

2011

Apple integra a Siri, un asistente virtual inteligente con interfaz de voz, en el iPhone 4S.

2014

Amazon lanza Alexa, un asistente virtual inteligente con interfaz de voz capaz de comprar cosas. A veces, sin mucho control por parte de quienes la usan.

2020

Samsung presenta los prototipos Bothandy y Bbot Care, los cuales pueden procesar hábitos y necesidades de los usuarios.

SEESTRELLA NAVE DE PRUEBA DE SPACEX. En pocos meses es la segunda nave que explota al intentar descender luego del despegue; el cohete se encontraba a una altura de 12 kilómetros e intentó volver a la posición vertical para aterrizar, pero entró demasiado rápido y en un mal ángulo, por lo que explotó.

F-35A

Avión de combate polivalente de quinta generación, monoplaza y con capacidad furtiva, desarrollado bajo el programa Joint Strike Fighter.



1961

Entra en servicio Unimate, el primer robot industrial, que sustituye a humanos en una de las plantas de ensamblado de General Motors.

Motor

Tiene como nombre Pratt & Whitney, posee un empuje máximo de 19,504 kg.

CNISDR

Comunicación de radio definida por software de navegación e identificación.

El pasado 20 de diciembre de 2020

Un avión F-22 y un F-35 de la USAF, ambos como sabemos de quinta generación, realizaron con éxito una importante prueba en la que volaron en formación con el XQ-58A Valkyrie, un vehículo aéreo no tripulado que en esa prueba funcionó de forma autónoma.

20

Millones de dólares cuesta fabricar la unidad de vuelo autónomo

ALISTAN SKYBORG PARA RECONOCIMIENTO, DEFENSA O ATAQUE

Drones con inteligencia artificial, apuesta militar que desplazaría a los humanos

Gráficos C. Alejandro Sánchez, Ismael F. Mira, Roberto Alvarado y Luisa Ortega

LA IA va más allá de una respuesta parametrizada ya que cada vez más se busca una máquina fabricada con sensores capaces de monitorear su entorno, evaluar los datos y tomar decisiones respecto a las situaciones que se presenten para cumplir con las tareas asignadas. La Fuerza Aérea trabaja con tecnologías futuristas y abarca tres programas de defensa llamados: Skyborg, NTS-3 y Golden Horde y están siendo desarrollados por la AFRL (Air Force

Research Laboratory), un organismo de la USAF que investiga con tecnologías vanguardistas con el objetivo de abaratar los costos de los aviones de combate tripulados. Con Skyborg, se conseguiría un conjunto de elementos de combate aéreo capaz de trabajar junto a aeronaves tripuladas, seguir sus instrucciones o actuar de manera independiente, tomando decisiones y actuando en cualquier rol, como elemento defensivo, atacante o de reconocimiento.

F-22 RAPTOR

Avión de caza monoplaza y bimotor de quinta generación concebido en Estados Unidos durante la década de 1980 y desarrollado en los años 1990 que usa tecnología furtiva.



Sistema de propulsión

Está representado por dos motores P&W F119-PW-100 están equipados con boquillas de chorro plano.

Armamento

Dispone de tres bodegas de armas lanzables. En la bodega central puede llevar seis misiles de medio alcance y en cada una de las bodegas laterales un misil de corto alcance.

Radar

Se compone de una mira infrarroja, acústica, de señales de radio e incluso visual menor que la de sus rivales.

Las unidades de vuelo autónomo se pueden lanzar y recuperar desde ubicaciones expedicionarias dispersas sin la necesidad de utilizar un aeródromo, componente invaluable de estas aeronaves.

XQ-58A VALKYRIE

Vehículo aéreo de combate no tripulado furtivo experimental diseñado y construido por Kratos para el programa Demostrador de Ataques Atributable de Bajo Costo de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos



Motores

Está propulsado por un turbofán de 907 kg de empuje que le permite volar en el régimen subsónico

Principal objetivo

Fue diseñado para actuar como un compañero, el cual es controlado por un avión principal para realizar tareas de exploración o absorber el fuego enemigo si es atacado.

Autonomía

Es capaz de detectar posibles amenazas aéreas y terrestres, determina la proximidad de las amenazas, así como analizar el peligro inminente e identificar opciones adecuadas para atacar o evadir aviones enemigos.

Dimensiones

Son pequeñas ya que posee 8.8 metros de longitud, 6.7 de envergadura.

ARMAS

Son un enjambre de bombas o misiles interconectados que podría reaccionar en tiempo real ante un escenario cambiante, saturando a las defensas contrarias para lograr efectividad.



Equipamiento

Cada aeronave está guiada con GPS inercial, radar, infrarrojos y láser.

Identificación

Cada arma localiza su objetivo asignado, pero también tiene la capacidad de identificar imprevistos.

Tecnología

Estas bombas son una modificación de la GBU-39 con alta precisión y peso de unos 130 kilos.

Avión

El F-16 Fighting Falcon es un caza polivalente monomotor.

Capacidad

Cada avión puede transportar cuatro bombas CSDB bajo el ala.

Pruebas

El 15 de diciembre pasado un F-16 lanzó dos bombas colaborativas denominadas CSDB.

