UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

Neoprehispánico:

Observatorio de Visualización de la UNAM

In Ixtli In Yóllotl

TESIS PROFESIONAL

para obtener el título de

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

PRESENTA:

PEDRO JAVIER VIVERO VALDEZ

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Luz María Garay Cruz

Ciudad de

Ciudad Universitaria, México, 2018.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

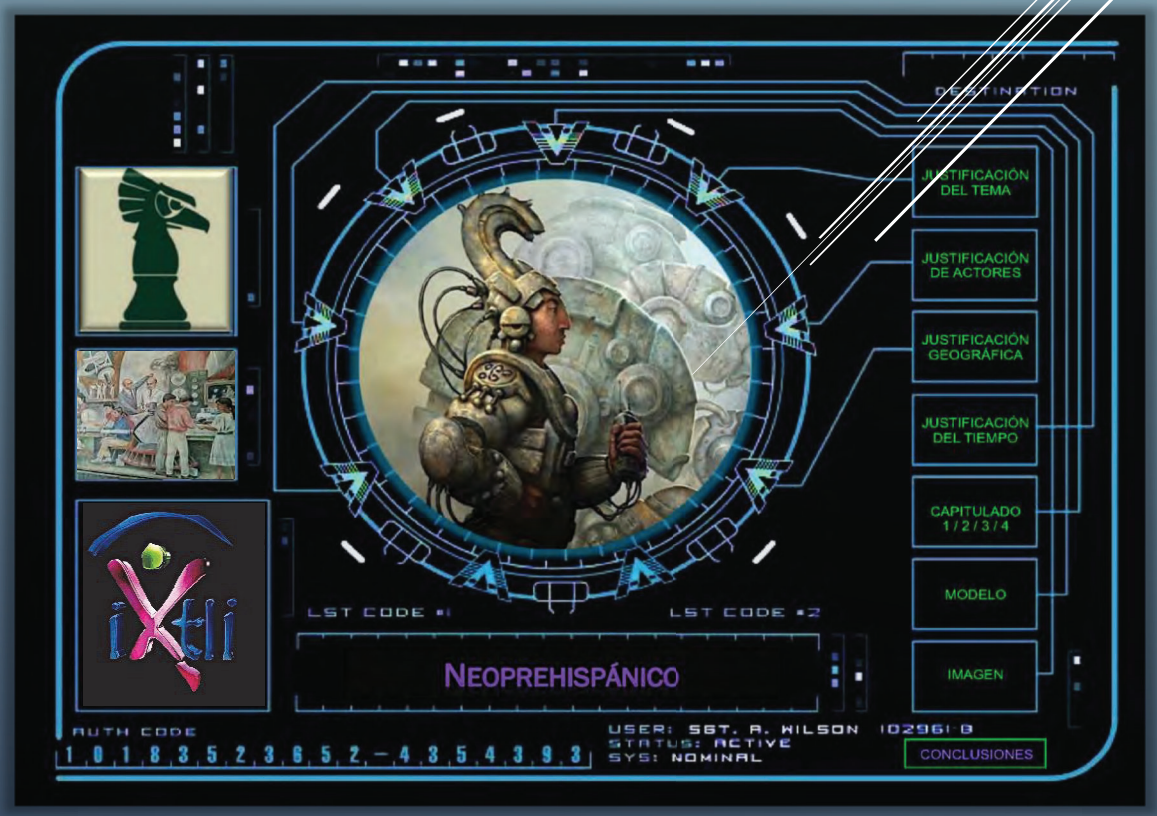
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Y ɳ Y

IN LAK'ECH – HALA KEN

NEOPREHISPÁNICO: OBSERVATORIO DE VISUALIZACIÓN DE LA UNAM
LABORATORIO · iXtli



Prueba de vuelo de la NASA Orion y el viaje a Marte
NASA'S JOURNEY TO MARS
#JOURNEYTOMARS
MARS
SURVIVAL KIT

La Máquina Espacial
¡Tu nombre puede estar en este chip!
Esta imagen de primer plano del microchip del tamaño de una moneda de diez centavos, tiene 1,3 millones de nombres que volarán a bordo de Orion. Los ingenieros "escribieron" 1,3 millones de nombres en este diminuto microchip de oblea de silicio de 0,8 cm cuadrados (8 mm cuadrados).
#JOURNEYTOMARS
NASA ORION
FLIGHT TEST
DEC 2014
FOR ALL HUMANITY
ON THE JOURNEY TO MARS
#JOURNEYTOMARS

La Máquina Espacial
NASA ORION
FLIGHT TEST
DEC 2014
FOR ALL HUMANITY
ON THE JOURNEY TO MARS
Nombres en Chip
Aumentado 500 veces, un cabello humano cubriría la mayoría de los nombres que se muestran en este primer plano del microchip Orion. Un cabello humano es de aproximadamente 100 micrómetros o 0,0039 pulgadas.
DIAPOSITIVA 7 / 8
#JOURNEYTOMARS
Orion's Flight Test
#JOURNEYTOMARS

La Máquina Espacial
PEDRO JAVIER VALDEZ VIVERO
MARS CLUB DE VIAJEROS FRECUENTES
PEDRO JAVIER VALDEZ VIVERO
Martian Desde 10/10/2014
#JOURNEYTOMARS
NASA ORION
FLIGHT TEST
DEC 2014
FOR ALL HUMANITY
ON THE JOURNEY TO MARS
#JOURNEYTOMARS

NASA ORION
FLIGHT TEST
DEC 2014
FOR ALL HUMANITY
ON THE JOURNEY TO MARS
ENVIA TU
NOMBRE A MARTE
NASA MARS
HOGAR
VIAJERO FRECUENTE
APRENDER
259926
NUEVAS RESERVAS
cerrar sesión / verificar otra cuenta
CLUB DE VOLANTE FRECUENTE
PEDRO JAVIER
VIVERO VALDEZ
1,714,810,630
PUNTOS CANADOS
Ver sus pases de abordar
Pase de embarque de Future Mars Mission ›
Pase de embarque de la misión Mars 2020 ›
Pase de embarque InSight Marte ›
Primera prueba de vuelo de Orión
Política de privacidad | FAQ | Comentarios | Aprende más
#JOURNEYTOMARS
MARS
SURVIVAL KIT

- **INDICE** 9
- INTRODUCCIÓN 11
- **CAPÍTULO I. ¿QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA EL LABORATORIO IXTLI?** 22
- OBSERVATORIO DE VISUALIZACIÓN DE LA UNAM "LABORATORIO IXTLI" 26
- **CAPÍTULO 2. DESARROLLO TECNOLÓGICO** 38
- REALIDAD VIRTUAL – VIRTUALIZACIÓN 38
- CAMPOS DE APLICACIÓN DE LA REALIDAD VIRTUAL 40
- **CAPÍTULO 3. ¿QUÉ ES EL NEOPREHISPÁNICO?** 105
- COSMOVISIÓN PREHISPÁNICA 107
- **CAPÍTULO 4. UN VIAJE POR BONAMPAK A TRAVÉS DEL LABORATORIO IXTLI** 115
- OBSERVATORIO DE VISUALIZACIÓN DE LA UNAM – IXTLI 117
- LA PINTURA MURAL PREHISPÁNICA EN MÉXICO 119
- CONCEPTO, OJO Y TRAZO: UNA APROXIMACIÓN AL LENGUAJE VISUAL DE BONAMPAK 122
- TRADICIÓN E INNOVACIÓN EN EL ESTILO DE BONAMPAK 128
- **NEOPREHISPÁNICO · RECORRIDO 3D POR LA ACRÓPOLIS DE BONAMPAK** 142
- **SEMINARIO DE PROSPECTIVA ESTRATÉGICA: METODOLOGÍA DE DISEÑO DE ESCENARIOS DE FUTUROS** 238
- A) TEORÍAS DE LA CONSPIRACIÓN 238
- B) ¿ REALIDAD ? 323
- C) ¿ FICCIÓN ? 361
- D) ¿ GUERRAS DEL FUTURO ? 431
- E) EDUCACIÓN PARA LA PAZ Y DESARME CULTURAL 495
- TECNOLOGÍA ESPACIAL PARA PROTECCIÓN CIVIL 552
- LEY DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DISTRITO FEDERAL 553
- **CONCLUSIONES** 569

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

- **ANEXO I** 579
- **ANEXO II** 621
- **ANEXO III** 661
- **ANEXO IV** 712
- **BIBLIOGRAFÍA** **760**

Chispa de Fuego Antiguo:

"*... INGENIERÍA POÉTICA CON VISIÓN CREATIVA DE LA CIENCIA AL RITMO-ANÁLISIS DEL ARTE EXPERIMENTAL ...*"

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de **políticas culturales** es fundamental para que den cuenta de cada una de las culturas que componen el tejido social mexicano y latinoamericano, enfatizar en el diseño de **identidades culturales** del "*Buen Vivir*", que busquen con ello la revaloración de un pasado, de un presente y de un futuro próspero, con una raíz prehispánica, colonial y mestiza auténtica y definida, generando el pleno desenvolvimiento de cada grupo, comunidad y organización de la sociedad dentro de la periferia global, para ajustarnos adecuadamente a la acelerada mundialización que vivimos en la actualidad.

Además del progreso por conducto de modelos ecno-educativos de las sociedades en vías de desarrollo, considero importante fijar como objetivo: **"genuinos proyectos de desarrollo humano, inscritos en la dimensión cultural, que den cuenta de la diversidad, pero que también logren el igual acceso de todas las personas a los bienes y servicios que las ciencias y las tecnologías han logrado"**. (Díaz, 2007)

El presente trabajo pretende demostrar como las nuevas tecnologías pueden implicar, más allá de una mayor dependencia política-económica y socio-cultural del desarrollo de la identidad originaria, una oportunidad para que los pueblos determinen los caminos hacia el bienestar común de cada una de las comunidades dentro de un contexto mundializado, estimando los alcances y sus implicaciones para planificar las estrategias que correspondan a dichos objetivos.

Por otra parte, **la función social de la tecnología puede ser una alternativa para el desarrollo comunitario, fortalecimiento de la identidad regional y empoderamiento social étnico comunitario**. El gran cambio que se puede gestar al interior de nuestra sociedad civil, no se producirá por la mera multiplicación tecnológica que se experimentará con inventos modernos, sino por los reajustes ideológicos que conquistarán sobre las facultades técnicas y tecnológicas que poseen los actuales sistemas de información.

Partiendo del hecho de que los países en vías de desarrollo buscan integrarse al proceso de globalización, se hace necesario plantear las formas, métodos y mecanismos para dosificar el impacto de la adaptación tecnológica a nuestras sociedades, es aquí en donde paradigmas como el de la "Transmodernidad"[1] nos exhorta a reflexionar sobre la importación, manejo y producción industrial desde su posible equivalente situado en el contexto histórico-tradicional de la herencia cultural. Teniendo como propósito el desarrollo social mutuo a partir de concepciones de modernidades distintas tanto de la vanguardia de la cultura moderna como de la cultura de la sociedad tradicional.

Un claro ejemplo de esta clase de exploración transmoderna la podemos apreciar desde la óptica de la **Arqueología Virtual y la Cyber Antropología**. El Laboratorio iXtli ha tenido a su cargo más de 150 proyectos desarrollados; tres de ellos tienen que ver con nuestro pasado prehispánico vinculado con Teotihuacán, Cacaxtla y Bonampak, todos orientados al contexto de la pintura mural prehispánica.

En la presente tesis explico el proyecto ***La Pintura Mural Prehispánica en México: Área Maya · Bonampak***, el cual estudié durante 6 años y adquirí cierta experiencia en entornos virtuales de aprendizaje. Este proyecto fue desarrollado bajo la dirección de la doctora Beatriz de la Fuente, coordinadora del equipo de La Pintura Mural Prehispánica en México del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM.

Se abocó a la adaptación y adecuación del registro de investigación sobre la Zona Arqueológica de Bonampak conforme a los estándares y requerimientos de la plataforma de Visualización de Sistemas de Realidad Virtual Inmersiva 3D del Laboratorio iXtli / DGTIC.[2]

---

[1] Transmodernidad: Término acuñado por Rosa María Rodríguez Magda y empleado por el filósofo argentino Enrique Dussel para el planteamiento de la "*Filosofía de la Liberación* Teológica" preparando con ello el terreno hacia una reflexión crítica de la descolonización del conocimiento de las realidades latinoamericanas: la visión de las naciones en vías de desarrollo sobre el uso e implementación de la tecnología por parte de las naciones industrializadas. (Rodríguez, *La sonrisa de Saturno. Hacía una teoría transmoderna*. pág. 10)

[2] Dirección General de Tecnologías de la Información y la Comunicación, antes conocida como DGSCA.

Gracias a dicho desarrollo pude efectuar varios recorridos por la reconstrucción digital 3D de la Acrópolis de Bonampak. Sin duda, una experiencia muy dinámica para el desarrollo de habilidades propias de la "inteligencia estratégica" en un campo abundante que ofrece visiones y enfoques novedosos para la investigación, conservación y desarrollo de este patrimonio.

Dada la actual preocupación e interés por la conservación de la herencia y patrimonio cultural mexicano, sería prudente poner especial atención a las rutas y alternativas que se diseñan a partir de la implementación de las tecnologías de vanguardia, ya que su interesante capacidad de diseño es una cualidad que debe ser explorada como una perspectiva de novedad analítica que puede plantear y proponer alternativas de solución para los conflictos de carácter ambiental, social, educativo, económico, político, cultural, y científico.

El desarrollo tecnológico ha tenido como resultado un dinámico proceso de integración tecno-cultural a nivel global; las culturas de occidente han visto en la divulgación del conocimiento un efectivo dispositivo que permite globalizar la diversidad de las relaciones existentes entre las naciones industrializadas y las sociedades de altas culturas, buscando con ello la configuración de puentes comunes al diálogo, reconocimiento, equidad y respeto mutuo.[3]

Las culturas en resistencia y las sociedades tradicionales pueden encontrar en la tecnología métodos y alternativas comunitarias para incorporarse al acelerado proceso de cambio tecnológico por conducto de la apropiación y empoderamiento de la tecnología con fines de integración, fomento y fortalecimiento de su identidad. Dentro del contexto de la globalización podemos apreciar la configuración multi / inter y trans cultural de la identidad, como mecanismo que busca regular y satisfacer los intereses de los diversos pueblos y culturas de la humanidad y particularmente de la

[3] Esto a partir de un apropiado enfoque social y cultural sujeto a las normas, modos y formas tradicionales de auto gestión y toma de decisiones de cada comunidad, pueblo y cultura (responsabilidad inter-generacional: transmisión del legado y sabiduría comunitaria de una generación a otra; visto en: Seminario de Prospectiva, Dra. Guillermina Baena Paz, UNAM, 2015).

sociedad mexicana en este caso.

Por esto es significativo considerar que el Laboratorio iXtli desempeña un papel importante en el plano de la Inteligencia Prospectiva Estratégica[4], ya que cuenta con un apropiado diseño del rumbo que México debe examinar para su incorporación al contexto de realidades universales, teniendo por guía la exaltación de su historia e identidad inter, multi y trans-cultural y por estructura la tecnología de vanguardia que impera en este momento.

Un antecedente del modelo de vanguardia cultural lo encontramos ya, en la primera mitad del siglo XX: El Neoprehispánico.[5] Éste fue un movimiento de vanguardia artística y cultural latinoamericana que surge poco antes del Porfiriato, con un lapsus transitorio durante la Revolución Mexicana y una consolidación hacia el segundo cuarto del siglo pasado. Un perfil renovado para valorar la esencia cultural a partir del intercambio mutuo de visiones distintas de lo real y del mundo en aquella época.

Considero indispensable que tanto las comunidades tradicionales como las sociedades modernas busquemos y desarrollemos otras formas de interactuar y relacionarnos, independientemente de las formas de relación capitalista, para configurar un tejido social renovado capaz de sostener y enriquecer el diseño y la forma de la tecnología, con la sustancia y contenido de las culturas.

Por tal motivo, decidí abordar dicho proceso a partir del paradigma de “Virtualización del Tiempo” o Tiempo Virtual, el cual me atrevo a interpretar como la existencia múltiple y simultánea de tiempos distintos que se mantienen en avance, retroceso, desaceleración o simplemente se detienen para mantener una integración coherente del contexto sociocultural de nuestra realidad.

---

[4] *“Ars Conjectandi”:* el arte de la conjetura como metodología de Diseño de Escenarios de Futuros; La Narrativa del Futuro, Dra. Guillermina Baena Paz.

[5] La integración de la identidad nacional como forma expresiva que daría origen a un nuevo estilo, inspirado en la mística del simbolismo prehispánico y las tendencias intelectuales de vanguardia finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

El Neoprehispánico es un concepto que se ajusta adecuadamente a la idea de tiempo virtual, para aproximarnos a una visión más clara de lo que pudiese ser considerado como una **paradoja** del "tiempo del no tiempo, en el no lugar" entre la vanguardia tecnológica y la cultura tradicional. Una "ecuación algorítmica que sincroniza la ejecución de procesos de una cadena de eventos, en un sistema de red distribuido que nos permite determinar el orden y la jerarquía de los sucesos que se efectúan bajo el conducto de la virtualización del tiempo"[6], el cual es distinguido con un sello temporal del acontecimiento correspondiente para su debida identificación y reconocimiento (Neoprehispánico = Sello de Tiempo). (Bounds, 2008)

Brindándonos con ello la posibilidad de decodificar las configuraciones sociales a partir de objetos y materiales específicos que nos permitan plantear y analizar las distintas estrategias para reinterpretar de forma apropiada los modos de pensar, de vivir y de ser en el mundo de la "post normalidad".

Dentro de la realidad virtual, el interés en el entorno geográfico radica en un proceso que he logrado entender como la meta-virtualización del espacio[7], a la que se puede considerar como la problematización de un fenómeno a partir del planteamiento de alternativas múltiples de solución para resolver de manera apropiada dicho asunto en cuestión; en nuestro caso examinamos la conservación y restauración de la herencia y patrimonio cultural mexicano por conducto de la tecnología de vanguardia para la zona arqueológica de Bonampak.

Sin embargo, al situarnos frente al fenómeno de estudio nos enfrentamos a un escenario un tanto particular, ya que me sumerjo en un ambiente de carácter experimental y de tipo múltiple, por llamarlo de alguna forma, en donde a partir de la interacción con dispositivos tecnológicos se pretende realizar el estudio, investigación y análisis de un

[6] Algoritmo de Lamport: es un método que se ocupa para sincronizar el reloj virtual de la ejecución de un proceso, de una cadena de eventos, en un sistema distribuido de red de procesos (conjunto de máquinas). Visto en: https://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_de_la_panader%C3%ADa_de_Lamport, 21 / 07 / 2017.

[7] Morfo-espacialidad Geométrica: entendida como una estructura polémica contractual que se desenvuelva e interactúa de forma dialéctica y poliédrica, como pudiese ser el caso de un Tablero de Ajedrez 3D o Cubo Rubik.

ambiente virtual de aprendizaje en estrecho vínculo con el entorno real.

Es a partir de estas instancias que me apoyo en la idea del espacio como "lugar antropológico"[8], orientando su estudio hacia la conducta de personas en los EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje).[9] Un diseño de componentes antropológicos, los cuales se combinan y se clasifican en: 1) Divino – Matemático, 2) Objetivo – Subjetivo, 3) Geográfico – Cultural y 4) Abierto – Cerrado, en relación con sofisticadas tecnologías de vanguardia tecnológica.[10]

Teniendo como producto implicaciones de naturaleza psico-sociales, tecno-culturales y ambientales que regulan y adecuan el comportamiento de las personas en dichos entornos. Estos elementos pueden partir desde características neuropsicológicas hasta de tipo cósmico trascendentales o cosmogónico, brindando con ello la posibilidad de que sea la mente quien organice el universo físico a través de modelos matemáticos y simétricos que nos brinden la certeza y la confianza para asegurar y definir un orden del espacio discontinuo y **auto-semejante** de caos, es decir, un espacio estratégico experimental.[11]

Los sujetos de estudio de esta investigación son múltiples, por un lado al tratarse de una acrópolis prehispánica nos imaginamos como debió de ser ese lugar durante su apogeo. El término de Bonampak proviene del vocablo maya que quiere decir "Muros Pintados", pretendiendo significar y dotar de sentido a la riqueza que contiene este sitio en sus

---

[8] El arte del Espacio-Tiempo desde el enfoque la Arqueología y Antropología Experimental, (Marc Augé, *"Sobre-modernidad": El no lugar*).

[9] *Entornos Virtuales de Aprendizaje*: son los espacios donde "los procesos de enseñanza se ven obligados a indagar como se suscitan en una relación de aprendizaje que ya no sólo está mediada por el lenguaje oral y la escritural sino por el icónico-gráfico, la imagen digital y los variados sistemas de representación que traen consigo nuevas maneras de pensamiento visual", cognitivo e interactivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje; visto en: Duarte, J.: Ambiente de aprendizaje. Una aproximación conceptual, Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653), Colombia, 19 / 07 / 2017.

[10] Aline Lara Galicia, ***Revista de*** Antropología Experimental, EL ARTE DEL ESPACIO Y EL TIEMPO EN ARQUEOLOGÍA, Universidad de Jaén (España), École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris. *visto en:* http://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rae/article/view/1990, Núm. 9 (2009).

[11] Un ejemplo de lo aquí mencionado puede ver en el trabajo realizado por el Colectivo Académico de Antropocaos, cuyas investigaciones en el campo de la antropología social se enfocan al desarrollo de metodologías antropológicas de estudio para la comprensión y resolución de problemáticas sociales partiendo de paradigmas como la teoría del caos, teoría de juegos y las teorías de la complejidad.

recintos plasmados con pintura mural prehispánica que aportan mucha información sobre la vida de los pueblos mayas.

La historia de este sitio arqueológico maya data del período Clásico, aunque se han encontrado indicios de que había sido ocupada desde un poco antes, el tiempo de mayor esplendor de esta ciudad se comprende entre los años 650 a 850 y también se ha determinado que era subsidiaria del poblado de Piedras Negras y más tarde señorío aliado de Yaxchilán por mandato y gobierno del Gran Señor Chaan Muan II, el cual asumió votos con la señora Verde Conejo "Dama Señor" de Yaxchilán.

Bonampak fue descubierto por Giles Healy y Carlos Frey en abril y mayo de 1946 quienes fueron guiados y orientados por nativos lacandones, asistiendo en varias ocasiones a la zona cuando se realizaban cultos y ritos en los templos de la ciudad. Sin embargo, como en muchos otros casos los nativos ya conocían la localización del sitio, y el hallazgo se le atribuye hoy a dos de ellos: José Pepe Chambor y Acasio Chan.

La delimitación geográfica de la zona arqueológica de Bonampak está ubicada en la Selva Lacandona, en el municipio de Ocosingo, en el estado de Chiapas, México, a unos 30 km. al sur de la gran ciudad de Yaxchilán y de la frontera con Guatemala. Se trata de un pequeño núcleo urbano y ceremonial, que fue dependiente del señorío de Yaxchilán. Todas las estructuras del sitio parecen haber sido construidas entre los años 580 y 800 d. C.

En Bonampak existen varios edificios de mediano tamaño que circundan la plaza central, algunos de ellos poseen estelas muy bien labradas. Sin embargo, su fama se debe a las pinturas murales que se localizan en el Edificio conocido como "Templo de los Murales", conocido técnicamente como la Estructura 1. Se trata de un recinto que alberga tres cuartos completamente pintados y que data del período Clásico.

"En 1948, el Instituto Carnegie y el Instituto Nacional de Antropología e Historia realizaron una expedición en esta zona, para la documentación y reconocimiento de dichas obras, los muros del recinto fueron limpiados con queroseno, el cual volvió temporalmente transparente el recubrimiento y las pinturas fueron fotografiadas extensivamente.

En 1996 comenzó el The Bonampak Documentation Project,[12] el cual fue coordinado por un equipo de investigadores de la Universidad de Yale. Este proyecto incluye la realización de un estudio más detallado en donde se efectúa un nuevo rescate fotográfico y la reproducción de los murales.

Desde 1990 el proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, se dedica al registro y estudio de los murales precolombinos, como los de Bonampak, donde en 1997, Ernesto Peñaloza como parte del trabajo de dicho proyecto fotografía por primera vez en su totalidad los tres recintos pintados, con este material se realizaron los tres desplegados que muestran los tres murales completos. Estas imágenes y los resultados de las investigaciones multidisciplinarias dirigidas por la Dra. Beatriz de la Fuente y coordinadas por Patricia Staines, forman parte de los dos tomos dedicados a Bonampak de la serie La Pintura Mural Prehispánica en México publicada por la UNAM (Cordinación de Pintura Mural Prehispánica en México, 1998).

Las pinturas datan del año 790 y fueron realizadas a través de una compleja técnica donde sobre un enlucido fresco de cal se aplicaron los pigmentos en un medio de agua de cal mezclado con un aglutinante orgánico. Los murales muestran la destreza de trazo de un maestro que por lo menos trabajó en compañía de dos asistentes. Dichos murales registran con bastante realismo una serie de eventos propios de su contexto histórico, cultural y social. El Primer Cuarto retrata una ceremonia de sacerdotes y nobles, un ensamble que toca trompetas, tañe tambores y hacen uso de otros instrumentos; mientras los nobles charlan entre sí. El Cuarto 2 contiene un impresionante escenario de batalla donde se relatan dos acontecimientos, uno vinculado con una abrumante contienda entre señoríos rivales y el otro describe una solemne victoria bajo el liderazgo de Chaan Muan II. El Tercer Cuarto muestra un ritual con bailarines ricamente ataviados usando máscaras de dioses, la familia gobernante por su parte se encuentra realizando un rito de ofrenda en

[12] Proyecto de Documentación de Bonampak. Consultado en: «http://peabody.yale.edu/exhibits/maya-murals-bonampak /» 03 / 03 / 2007.

donde se perforan la lengua con agujas de maguey hasta hacerla sangrar. Las escenas están acompañadas por fechas numerales y los nombres de los participantes en cada uno de estos recintos.

Mary Miller, profesora de la Universidad de Yale, quien dirige el extensivo estudio de los murales, escribió que 'probablemente, ningún artefacto antiguo del Nuevo Mundo ofrece una compleja visión de la sociedad prehispánica como las pinturas de Bonampak. Ningún otro trabajo relacionado con los mayas nos acerca a la vida de la corte con gran detalle, lo que hace de Bonampak y sus murales un recurso sin paralelo en la compresión de la sociedad antigua".[13]

En el presente tratamos con individuos o grupos que están generando o han producido en un pasado cercano, contenidos de tipo intelectual, cultural, artístico, urbano y tecnológico que pudiesen ser catalogados bajo la óptica de la antropología cultural, como de vanguardia "neotribalista"[14]. Podemos encontrarlos desde antes del Porfiriato y hasta principios del siglo XXI. Entre ellos, me gustaría destacar el papel que ha desempeñado el patrimonio y la herencia cultural mexicana como es el caso de la pintura mural prehispánica, fuente de inspiración desde el siglo pasado hasta la actualidad, de sociedades culturales y poblaciones herederas de ese legado.

Orientamos nuestro enfoque sobre los contextos de carácter intelectual, muralístico, orquestal, arquitectónico y con una tecnología de vanguardia para destacar el trabajo de maestros, como José Vasconcelos, Diego Rivera, Frida Khalo, María Izquierdo, Aurora Reyes, Beatriz de la Fuente, Saturnino Herrán, Luis Nishisawa, Silvestre Revueltas, Juan O' Gorman, Pedro Ramírez Vázquez, Agustín Hernández, Juan José Díaz Infante y Rafael Cruz Figueroa, considerando sus

---

[13] Ellen Miller, Mary. "The Murals of Bonampak", 1984. Consultado en: «http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281331367008» 06 / 05 / 2007.

[14] Las neo-tribus, mejor conocidas como tribus urbanas, son pequeños grupos de personas propias de las sociedades contemporáneas que se caracterizan por una desconfianza y desencanto del progreso de las sociedades industriales y post-industriales, buscando con ello una forma de vida en mayor beneficio y contacto con la naturaleza de forma sustentable. Dentro de los ejemplos que se pueden mencionar se encuentran los del anarco-primitivismo y las eco-aldeas. Visto en: Wikipedia, la enciclopedia libre: «https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Neotribalismo&oldid=86104086», 21 / 07 / 2017.

obras como un digno ejemplo del nuevo arte nacional mexicano, entre otras tantas genialidades y categorías.

Del mismo modo, otro de los personajes principales que inspiran el desarrollo de tal investigación es el de Chaan Mwan II: "Sostén del Universo de la Acrópolis de Bonampak", eje central del estudio y análisis en que interactúan la tecnología, la cultura y la cosmovisión prehispánica en tiempos trans-modernos.

Por tal razón, es que la comunidad académica y la sociedad en su conjunto, además de gozar con el desarrollo de este tipo de proyectos de vanguardia, también tenemos la obligación de hacer uso de dichas herramientas para la gestión de su difusión, conservación y cuidado desde el contexto de las aulas, foros y espacios de diálogo que nos permitan reflexionar nuestra realidad por conducto de la visión y el análisis a través de esta clase de espejos retrovisores.

Es por ello que presento una propuesta de conocimiento que corresponde a la Inteligencia Artificial (I · A), de la cual retomo ideas y conceptos básicos para imaginar un tipo de interacción con esta clase de tecnología. La psicología es una de las esferas de conocimiento en las que me apoyo para analizar mi experiencia en el recorrido virtual del proyecto *La Pintura Mural Prehispánica en México; Área Maya Bonampak,* que se encuentra en el Laboratorio iXtli de la Dirección General de Tecnologías de la Información y la Comunicación DGTIC / UNAM.

Mi primer contacto con el Laboratorio iXtli, en el año 2004, me causó una gran impresión[15] que me llevó a orientar este mapa de conocimiento hacia el contexto de la psicología infantil, la neuro-psicología y la psiquiatría de la cual se pretende esbozar un paisaje medianamente claro para definir lo que a criterio personal considero "la renovación del mito".[16]

---

[15] Por mencionar la forma en que mi imaginación se proyectó a contextos propios de las películas de Ciencia Ficción, como: Apocalipto, Indiana Jones, 2001: Odisea en el Espacio, Metrópolis, Blade Runner, Misión Imposible, James Bond, La Guerra de las Galaxias, Star Trek, Matrix, etc; pero sobre todo por haberme hecho imaginar que me encontraba en una Central Estratégica de Inteligencia Académica.

[16] Termino empleado por Mircea Éliade y el Círculo de Eranos; enfoques de Antropología Teológica.

Otro de los enfoques cognitivos que me fue de gran utilidad para el estudio de este proyecto fue el de la Inteligencia Militar, ya que mi objeto de estudio y análisis condicionó en gran medida mi forma de interactuar en los EVA como sistemas de realidad virtual inmersiva 3D, para entender el contexto del recorrido por el Cuarto 2 / "La Batalla", localizado en la Estructura 1 / "Templo de las Pinturas" de la Acrópolis de Bonampak.

Por eso mi principal interés al indagar en esta clase de conocimiento fue el de tener una idea clara y un modelo aproximado de los elementos que intervienen y componen un "campo de batalla", su estudio vinculado con la ciencia militar, con el objetivo de encontrar términos y conceptos que me permitan profundizar en el estudio, análisis y comprensión del maravilloso despliegue de pintura mural prehispánica maya que narra y da testimonio de un hecho bélico, histórico y conmemorativo de carácter estratégico.

Observatorio de Visualización iXtli / Instalación de Realidad Virtual de la UNAM

Alejandro Pisanty y Geneviéve Lucet[17]

[17] Alejandro Pisanty et. al. Observatorio de Visualización iXtli / Instalación de Realidad Virtual de la UNAM. Consultado en «http://www.revista.unam.mx/vol.6/num12/art123/int123.htm» 19/08/2011.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El laboratorio “iXtli” es una sala de alta tecnología diseñada para visualizar objetos y fenómenos complejos en 3D, con los cuales se puede interactuar mediante un sistema de realidad virtual inmersiva. Su cerebro es una computadora gráfica *SGI Onyx* que genera un mínimo de 90 imágenes por segundo, cada una con más de tres millones de pixeles para que los objetos se muevan a la velocidad que necesita el investigador.

Las imágenes se envían a través de tres proyectores de alta resolución, cada uno de los cuales despliega una sección de la imagen para cubrir toda la pantalla, asegurando así la continuidad de los tres proyectores, de modo que los movimientos puedan ser completamente realistas. El efecto de inmersión en la realidad virtual, que contribuye a aumentar la sensación de profundidad característica del mundo real, se consigue mediante varios recursos:

a) Una amplia pantalla curva (8.90 m. de largo por 2.55 m. de altura) de la que sale toda la luz que llega a los ojos.

b) Un avanzado sistema de sonido ambiental circundante o envolvente.

c) Lentes especiales sincronizados al cerebro de “iXtli”, que el espectador se coloca para que produzcan el efecto de estereoscopía. Con este efecto cada ojo recibe una imagen diferente correspondiente a su ángulo de visión; el espectador tiene la sensación de percibir una sola imagen en relieve.[18]

[18] Visto en: ¿Cómo ves? «http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/66/ixtli-un-observatorio-de-realidad-virtual» Online 19/08/2011.

El término “iXtli” significa rostro, según el *Diccionario de Filosofía Latinoamericana de la UNAM*: “Ixtli connota la fisonomía moral del ser humano, la manifestación de un yo que se ha adquirido por la educación y caracteriza la naturaleza más íntima del yo original de cada persona. Por esto, el ideal supremo de la educación es la Ixtlamachiliztli, ’acción de dar sabiduría a los rostros’.”[19] Cabe agregar que tanto el concepto en náhuatl como el diseño de dicho laboratorio, se enfocan en la representación del ojo, el cual se distingue por la apreciación y captación de la realidad a través de los estímulos visuales que de ella provienen.

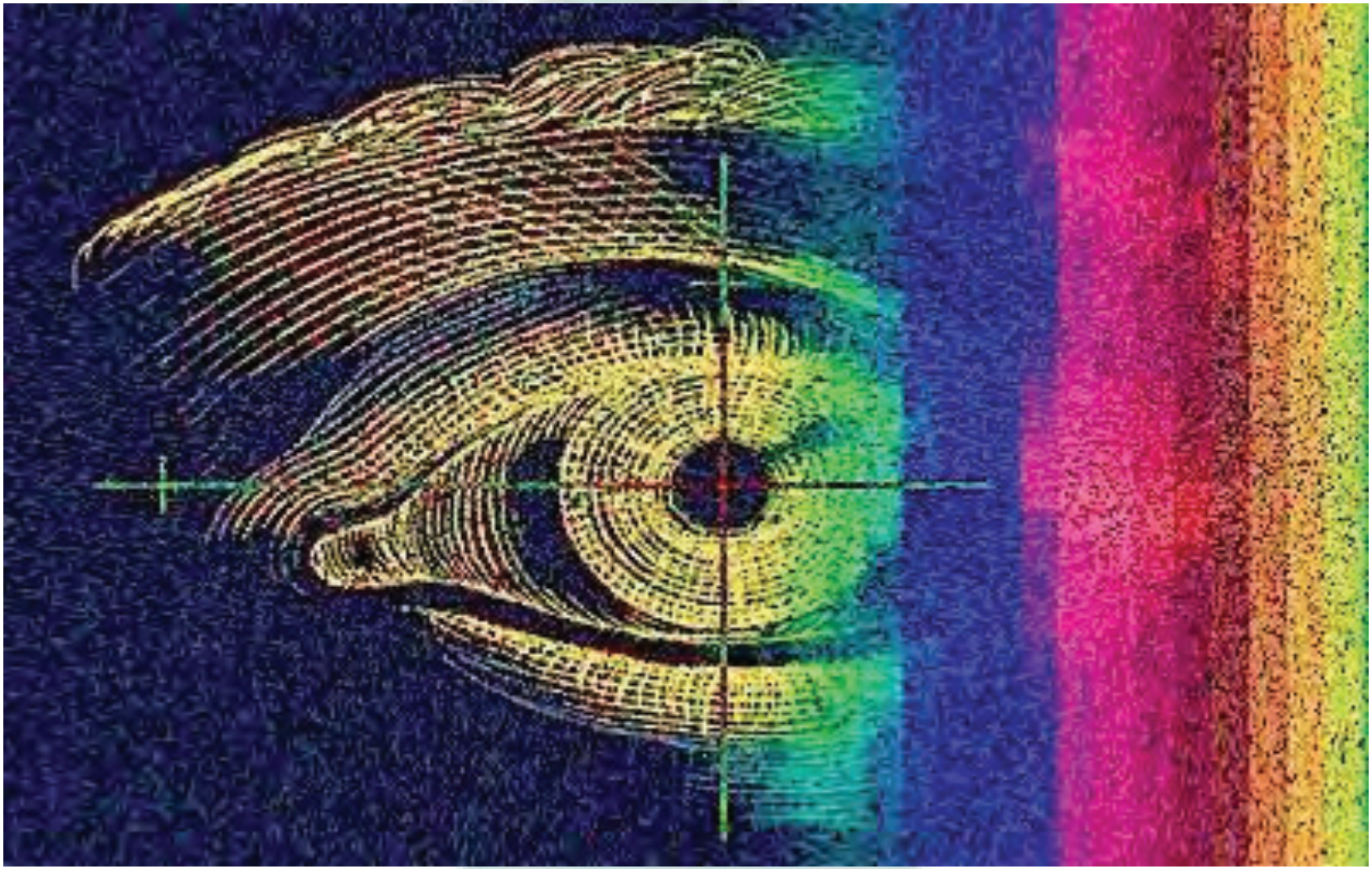
El ojo como una de las piezas más importantes de la constitución humana, por ser un órgano que le permite al investigador desarrollar capacidades en el estudio, la observación y compresión de los fenómenos de la realidad en la que se encuentra sumergido. Desde luego, el manejo del concepto en náhuatl “Ixtli” no sólo pretende referirse a una parte del cuerpo, sino que también revela la concepción de una filosofía y forma de vida sobre las lecciones y enseñanzas para el bienestar y rectitud del pensamiento y corazón del hombre y la mujer náhuatl en su acontecer por este mundo.

Adquiriendo una naturaleza de tipo trans-humanista[20], este laboratorio pretende elevar y desarrollar las facultades con las que cuenta este maravilloso órgano humano para un análisis más preciso y detallado de nuestro entorno, en donde por vía tecnológica se busca la adaptación, diseño y mejora del ojo que capta todo estímulo visual del mundo. En pocas palabras se puede considerar como una extensión de nuestras capacidades visuales, un proceso que podría tener su mayor potencial en el contexto de la Ingeniería Biónica.

---

[19] Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación «http://revista.ixtli.org/index.php/Ixtli» Vol. 1, No 2 (2014). *Diccionario de Filosofía Latinoamericana*: IN IXTLI IN YÓLLOTL y «http://www.cialc.unam.mx/pensamientoycultura/biblioteca%20virtual/diccionario/in_ixtli_in_yollotl.htm» Vol. 1, No 2 (2014). Consultado 01/01/2015.

[20] Trans-humanismo: paradigma de la tecnología que busca abordar la propuesta de escenarios de tipología distópica en donde se propone la simbiosis humana con dispositivos tecnológicos, llevando acabo una integración y adaptación de mecanismos tecnológicos al cuerpo humano (psicotecnología y neurotecnología: integración hombre máquina); visto en Derrick De Kerckhove, “La Piel de la Cultura”.



Observatorio de Visualización de la UNAM "Laboratorio iXtli"

Es a partir de la vocación de renovación nacional que nuestra Universidad se ha forjado como tarea para la educación pública y superior la integración de la herencia y legado cultural mexicano con la tecnología de vanguardia de nuestro tiempo, configurando un novedoso diseño para el análisis, estudio e investigación de los orígenes mesoamericanos de la cultura trans-moderna en México actualmente.

Analizando el diseño hibrido entre la integración plástica de la pintura mural prehispánica maya con un sustento cosmogónico náhuatl y los sofisticados sistemas de tecnología de realidad virtual 3D inmersiva han dado como resultado el proyecto de recorrido virtual por la Acrópolis de Bonampak, desarrollado por el Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM en conjunto con el Observatorio de Visualización de la UNAM / Laboratorio iXtli.

Desde luego, el motivo de mi inquietud ha sido la suma de la sofisticada tecnología de vanguardia con el ingenioso código cultural de la cosmovisión prehispánica para tener como resultado, una fórmula de sincretismo que me ha orientado a considerar este fenómeno como un **mestizaje tecno-cultural**.

Permitiendo con ello aproximarnos a un método y alternativa que nos permita democratizar de mejor modo el desarrollo tecnológico de vanguardia, con una visión auténtica, por conducto de dispositivos de carácter tradicional, acercando a todo tipo de lectores (usuarios) a tener un vínculo experimental con esta tecnología de visualización.

Toda la experiencia acumulada en la elaboración de este proyecto de Tesis la correlaciono con un fenómeno socio-educativo, político y cultural en la UNAM,[21] que he logrado identificar y definir como la "Virtualización de la

[21] CU – UNAM · UNESCO: el 29 de Junio de 2011 Ciudad Universitaria queda inscrita en la Lista del Patrimonio Mundial de la Organización de la Naciones Unidas (UNESCO), en la categoría de Bien Cultural por ser un ejemplo urbano-arquitectónico de la consolidación del movimiento moderno de Latinoamérica.

Cosmovisión Prehispánica", la cual busca orientar el perfil de nuestra identidad como producto de un sincretismo que mantiene su origen en la raíz de los Pueblos y Comunidades Tradicionales de México y América Latina, que conservan y mantienen sus usos y costumbres.

El tema prehispánico en la virtualización surge como respuesta al proceso neo-colonizador emprendido por Occidente sobre el territorio mexicano anterior a la época del Porfiriato.[22] Este movimiento es conocido como "Neoprehispánico", el cual tiene su mayor esplendor en la obra artística de Manuel Gamio, José Vasconcelos, Diego Rivera, Frida Kahlo, María Izquierdo, Aurora Reyes, Juan O' Gorman, Saturnino Herrán, el Dr. Atl, Juan Rulfo, Silvestre y José Revueltas, Luis Nishisawa, Pedro Ramírez Vázquez, Agustín Hernández, entre muchos otros y grandes personajes de los ámbitos académico, político, social y cultural.

Uno de los planteamientos que he logrado discernir está vinculado con la apreciación del Laboratorio iXtli como un EVA, que se distingue por el diseño de un perfil "tecno-cultural" que busca fortalecer y adecuar de manera apropiada el margen de desarrollo tecnológico de vanguardia a partir de las necesidades sociales, culturales y educativas que imperan actualmente en el contexto mexicano.

Retomando el planteamiento que Derrick de Kerckhove realiza sobre como la tecnología viene a potencializar nuestras capacidades físicas y mentales en forma de una hiperextensión corporal de nuestro ser, en su libro *La piel de la Cultura*,[23] hago énfasis en el papel que el Laboratorio iXtli puede desempeñar en la comunidad académica y estudiantil de nuestra Universidad como prototipo de "**acelerador cultural**" (Simulador Virtual 3D Inmersivo) que tiene el potencial de rediseñar el modelo de puentes interculturales y transculturales entre la tradición y la vanguardia, como componentes de permanencia, cambio y adaptación de las sociedades del México de todos los tiempos para su desarrollo planificado. Del mismo modo, este proceso lo puedo apreciar como un cierto tipo de mestizaje tecno-cultural en donde a través de la

[22] La Guerra entre México y los Estrados Unidos, 1843 – 1847.
[23] Derrick De Kerckhove. "La piel de la Cultura". «*https://pendientedemigracion.ucm.es/info/especulo/numero12/d_dekerc.html*», *11 / 05 / 2007.*

cultura se pretende contextualizar y dotar de sentido el desarrollo tecnológico en México.[24]

Del mismo modo, Manuel Gamio[25] manifestaba la vanguardia sociocultural del arte Neoprehispánico. El mestizaje como uno de los modos en que los pueblos y comunidades tradicionales, junto con las naciones en vías de desarrollo reforman, adaptan y apropian la tecnología de Occidente a través de la cultura, y viceversa en las naciones desarrolladas. Estas últimas incorporan lo tradicional a través del desarrollo de tecnologías de vanguardia, situación que bajo el enfoque trans-moderno tiene cabida en el planteamiento de un intercambio de visiones entre modernidades distintas. La visión de los pueblos tradicionales, tal vez se interese en el uso tecnológico de vanguardia de las naciones industrializadas; así se podría generar algún tipo de utilidad sobre todo en las comunidades de jóvenes donde ya hay un cierto desinterés a sus rígidas costumbres milenarias.

Por último, considero importante agregar que las alternativas de desarrollo y proyección que nos brinda el Laboratorio iXtli son bastante amplias, por la diversidad de proyectos que contiene, dado que podemos apreciar proyectos vinculados con las ciencias humanas como la psicología, la medicina, la odontología, hasta proyectos de porte científico como la geología, la ingeniería espacial, la química, etc. Pero en nuestro caso específicamente, el enfoque de arqueología virtual y cyber-antropología definen al recorrido virtual 3D inmersivo por la Acrópolis de Bonampak como un terreno fértil para experimentar con diversas clases de tecnologías con miras a la mejora y desarrollo de técnicas de restauración y conservación de este gran patrimonio de la humanidad.

---

[24] No obstante, es importante mencionar que cabe tener prudencia y cuidado de establecer modelos apropiadamente diseñados para evitar caer en lo que pueda considerarse como un posible falsacionismo histórico a causa de la confusión producto de una mala integración del contexto histórico, cultural y tecnológico encausados por el enfoque de la industria de la mercadotecnia, el comercio y el consumo.

[25] Una muy buena base para el desarrollo de las relaciones entre la vanguardia y la tradición puede encontrarse en las reflexiones que alguna vez planteara Manuel Gamio en su libro *Forjando Patria*, donde teorizaba sobre las rutas convenientes para la formación de un “arte nacional” a partir del intercambio muto de lo español y lo prehispánico.

Dicho laboratorio tiene el potencial para ser ocupado y analizado desde un enfoque de Arqueo - Antropología Virtual 3D (AAV - 3D) para posteriormente desarrollar y orientar estudios hacia el campo de tecnología de Realidad Aumentada[26] e Inteligencia Amplificada[27] (RA · IA) dirigido al contexto de la ciencia, desarrollo del sector espacial y planificación estratégica prospectiva.

Por lo pronto, sólo me aproximo a proponer un bosquejo sintetizado, de un programa comunitario de Virtualización y Actualización de los Pueblos, Comunidades y Culturas de raigambre prehispánica y originaria, el Neoprehispánico: Meta-virtualización del Cosmos.

La propuesta aborda el desarrollo de un "Estudio Experimental de Diseño Meta-Futurista" por conducto de las distintas aplicaciones de la Realidad Virtual[28] se crea con el objetivo de fomentar y desarrollar habilidades tecno-educativas y de producción tecno-cultural orientadas hacia una prospectiva de perfiles profesionales[29] para sociedades interculturales y trans-modernas.

---

[26] Consiste en un conjunto de dispositivos que añaden información virtual al mundo real para la creación de una visualización mixta enriquecida con información complementaria sobre el entorno en dónde se encuentra el usuario. Visto en: Wikipedia, la enciclopedia libre: «https://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_aumentada», 21 / 07 / 2017.

[27] Este término busca abordar el uso extendido de una cosmogonía del tiempo desde sus distintas dimensiones enclavadas en el pasado, el presente y el futuro a partir del uso creativo de la tecnología para el desarrollo de propuestas de solución a problemáticas de carácter social, ambiental, educativo, cultural, laboral, etc. Visto en: Wikipedia, la enciclopedia libre: «https://en.wikipedia.org/wiki/Intelligence_amplification», 21 / 07 / 2017.

[28] Realidad Virtual: arte virtual, robótica, diseño, ciencias, simulaciones, modelado 3D, urbanismo, comunicación, rehabilitación, enseñanza / aprendizaje, sexología, derecho, juegos, etc.

[29] Cyber Antropolog@, Arqueolog@ Virtual, Arquitect@ y Diseñad@r de Realidad Aumentada, Planificad@r de IA, Prospectivist@ Virtual en Tech, Investigador Dat@ Base, Ingenierí@ de Futuros, Ingenirí@ Planetari@, Consult@r Transhumanist@ (Cyborg), Neuroprogramad@r Virtual, @vatar de RP, @nalista y Programador GPS, Cartograf@ Virtual, Tele/psicolog@, Medicin@ Espacial, Sociología del Futur@s, Abogad@ Virtual, Diseñad@r Sociocibernétic@, Semiólog@ Digital, Planificad@r de Economí@ Espacial, Museograf@ Virtual, @nalista de Visualización Geoespacial, Cartografist@ Espacial, Arquitect@ de Hábitats Análog@s, etc.

Los aspectos socioculturales toman el papel de componentes mediadores entre la relación existente del estudiante con el objeto de estudio y el contexto donde el conocimiento adquiere significación, valor y utilidad. La falta de comunicación es un problema que se mantiene vigente, sobre todo en los entornos educativos, por lo que la búsqueda de soluciones a este conflicto va más allá de la implementación del desarrollo tecnológico de vanguardia. Por tal motivo, es necesario incidir en los ambientes en donde el sujeto adquiere y apropia referentes culturales que le permitan desarrollar una dinámica y una competencia comunicativa más eficiente, tanto fuera como dentro del salón de clases.

Entendiendo a la comunicación como la necesidad de establecer relaciones con nuestros semejantes, en el ámbito educativo el alumno no sólo genera conocimiento, sino que lo transforma y lo reconstruye para definirse ante el cambio constante de la realidad social, evitando ser rebasado por ésta para sortear y aprovechar algún efecto presente en favor del bienestar común.

La información en los espacios educativos requiere del diseño y planeación de prácticas didáctico-comunicativas que permitan el análisis, investigación, desarrollo, adaptación y fomento de experiencias, habilidades y saberes significativos para el progreso colectivo del conocimiento. Pero para que dicho proceso mantenga un avance continuo profesional de los educandos es necesario atender a los agentes desencadenantes del flujo potencial de aptitudes comunicativas.

En el ámbito de los procesos humanos es donde la comunicación adquiere un sentido, una utilidad y una función; definiendo así su dimensión en el terreno de las interacciones humanas y determinando los diseños de interacción social, por lo tanto, habría que tener en los espacios educativos, al igual que en los de vanguardia tecnológica, lugares para el diálogo, el devenir creativo y el intercambio de ideas para la satisfacción de necesidades tanto individuales como colectivas.

La información va más allá de una herramienta que sirve para persuadir, organizar, coordinar y dirigir la acción y la voluntad de las personas, siendo así un valor propio de la libertad en búsqueda de la verdad para ejercer nuestro derecho a existir y poder ser.

A manera de propuesta, me gustaría hacer énfasis en la Teoría Cibernética de la Comunicación, ya que considero esta teoría como un punto de partida para definir de modo claro el proceso de interacción comunicativa entre las personas por conducto de dispositivos tecnológicos. Dicho de otro modo, esta teoría nos brinda una base concreta para el diseño de métodos y metodologías de enseñanza-aprendizaje dentro de Entornos Virtuales de Aprendizaje; con ello es posible sistematizar y potencializar nuestras habilidades de uso tecnológico para generar propuestas, que nos permitan diseñar estrategias de apropiación y producción tecnológica, logrando así resistir los embates del imperialismo tecno-cultural.

Mi experiencia en el Recorrido Virtual Inmersivo 3D por la Acrópolis de Bonampak me ha dejado muy claro la importancia del entorno como factor, que condiciona el proceso comunicativo entre interlocutores, trasladando el espacio de interacción simbólica a un contexto intra-disciplinario y trans-disciplinario de soluciones alternativas ante conflictos y problemas sociales de carácter universal.[30]

Retomando el modelo de los entornos educativos desarrollado por María Guadalupe de la Cruz sobre la importancia de la dimensión comunicativa dentro del proceso de enseñanza aprendizaje:

[30] Pandemia de COVID-19 / Octubre 2019 – Octubre 2020 / #AprendeEnCasa – SEP: estrategia de educación a distancia de la Secretaría de Educación Pública para combatir el resago educativo causado por el Coronavirus – COVID-19.

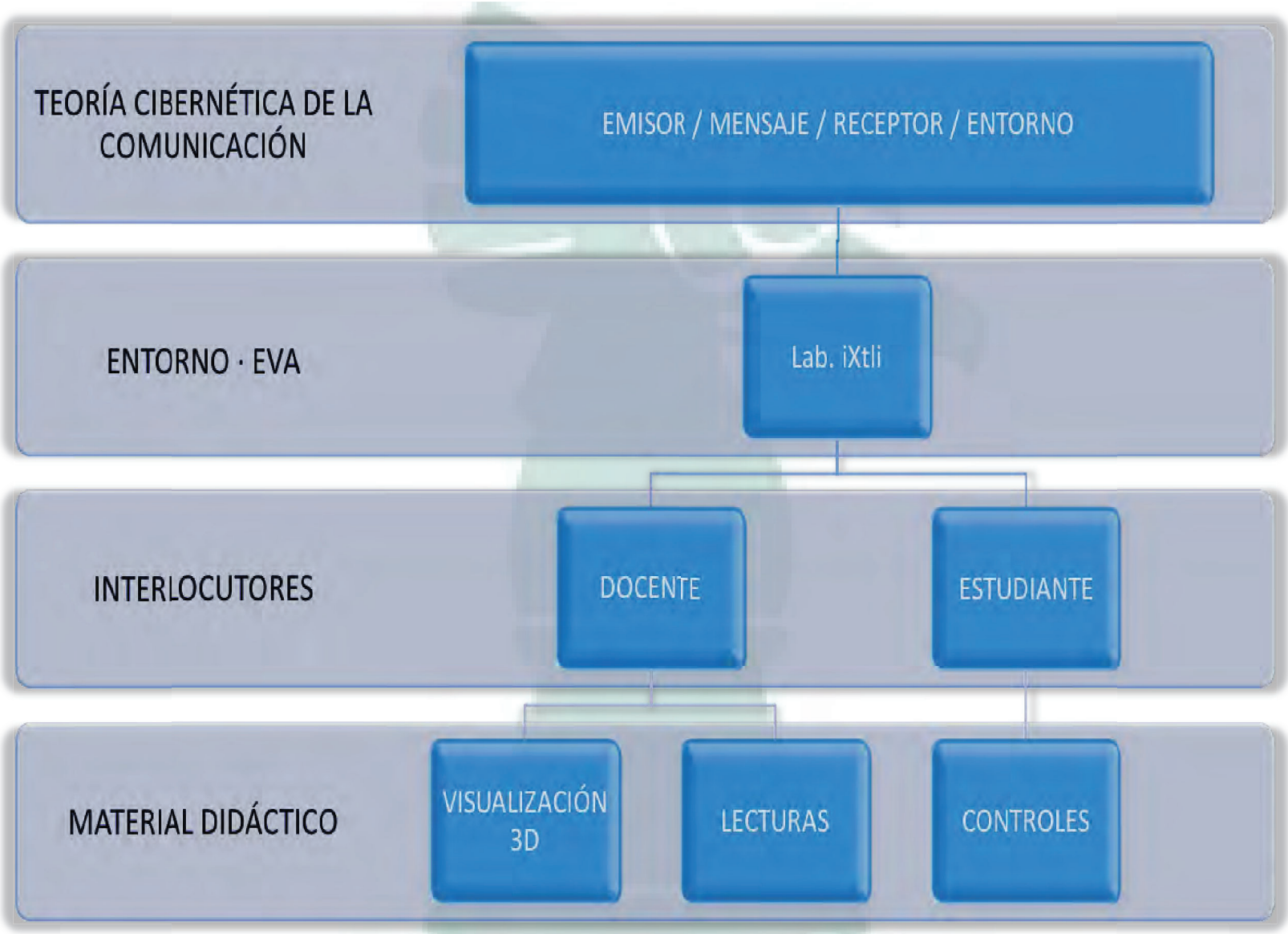
3L T4BL3R0 4N73 3L 3SP3J0

3573 M3N54J3 35 94R4 D3M057R4R L45 C0545 74N INCR3I8L35 QU3 9U3D3 H4C3R NU357R0 C3R38R0. 5I L06R45 L33R 3570 9U3D35 53N7IR73 0R6ULL050 D3 7U IN73LI63NCI4, Y4 QU3 50L0 CI3R745 93R50N45 L0 L06R4N. 35T0 53 D383 4 QU3 3L H3M15F3R10 D3R3CH0 D3L C3R38R0 450C14 L05 51M80L05 94R3C1D05 4 L45 L3TR45 QU3 C0N0C3M05 N0RM4LM3NT3 Y 451 L06R4M05 L33R C0N F4C1L1D4D. D4L3 M3 6U574 Y 9364L0 3N 7U MUR0 51 L0 L06R4573

Coincido en que tanto los materiales educativos como los interlocutores son dos campos de estudio que nos permiten visualizar el rango de alcance de la comunicación en la construcción del conocimiento; sin embargo, **propongo un tercer elemento de consideración: el entorno,** *como un espacio diseñado para la interacción comunicativa que nos permite definir y potencializar habilidades para el procesamiento y producción de información y contenidos para toma de decisiones*, además de promover la reingeniería de los modelos comunicativos de enseñanza aprendizaje dentro del contexto social.

Para poder ejemplificar este punto parto del sustento teórico que nos brinda la Teoría Cibernética de la Comunicación[31] en donde los procesos de interacción quedan determinados por el Emisor, el Mensaje y el Receptor, cada uno con características propias y bien definidas. Pero siendo consciente de que para la ejecución de dicho proceso se requiere de un espacio o entorno determinado. A continuación bosquejo la adaptación del modelo cibernético a mi experiencia por el recorrido virtual 3D:

[31] Los factores que me llevaron a ocupar este paradigma comunicativo dentro del análisis de éste contexto son: 1) El manejo de un modelo sencillo para la comprensión de procesos comunicativos TIC; 2) Un mayor dominio y comprensión de este modelo en mi experiencia como comunicólogo; 3) Un manejo claro y puntual de los elementos que intervienen en el proceso de comunicación tanto social como TIC y; 4) La vinculación de este modelo con el estudio de los mecanismos automáticos y de comunicación entre los seres vivos y la tecnología.


TEORÍA CIBERNÉTICA DE LA COMUNICACIÓN
EMISOR / MENSAJE / RECEPTOR / ENTORNO
ENTORNO · EVA
Lab. iXtli
INTERLOCUTORES
DOCENTE
ESTUDIANTE
MATERIAL DIDÁCTICO
VISUALIZACIÓN 3D
LECTURAS
CONTROLES

El emisor como docente es el autor, estratega y diseñador del mensaje en cuestión, citando a Marshall McLuhan: “el medio es el mensaje”. Considero apropiada esta proposición dado que plantea de modo claro el método encubierto de la enunciación del mensaje. **Tomando en cuenta el caso del Cuarto 2 “La Batalla” en la Acrópolis de Bonampak, para posteriormente encausar su manifestación a través de la palabra y transmitir el mensaje de manera directa y concreta.** El receptor es quien decodifica y retroalimenta el mensaje diseñado por el emisor. El entorno es visto como una extensión del nivel o plano significativo del mensaje que se caracteriza por ser el espacio donde tiene lugar el proceso de interacción simbólica entre interlocutores.

Es por eso que considero que plantear la reconfiguración de los modelos comunicativos tradicionales debe ser interpretado como una alternativa para la adaptación y adecuación del desarrollo tecnológico a las necesidades reales del campo comunicativo dentro del contexto social en América Latina y el mundo.

Del mismo modo, se propone que el estudio y análisis del “entorno” sea a partir de un enfoque comunicativo orientado por los modelos teóricos y posteriores al paradigma estructuralista (semiótica, semiología, hermenéutica interpretativa, interaccionismo simbólico, teoría general de sistemas, etc.), para ampliar de manera profunda el terreno de investigación de la comunicación alcanzando un rango considerable al que tienen las ciencias sociales en la colectividad.[32]

Por eso, la comunicación en los Entornos Virtuales de Aprendizaje requiere del diseño de nuevas habilidades comunicativas dentro del procesamiento y producción de información; de igual manera, como ya se mencionó anteriormente, se necesita reconfigurar la comunicación a estos nuevos espacios que inciden de manera directa e indirecta en la producción, transmisión e interpretación de mensajes por parte de los interlocutores, sumergidos en un

[32] Conjetura hipotética a partir de la Conferencia del Mtro. Salvador Mendiola en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales – UNAM; donde se expuso en la metodología de la Hermenéutica Interpretativa y la Semiótica para el estudio de arqueología y antropología prehispánicas.

contexto donde, la no presencialidad física, como el uso de lenguajes digitales son de las características principales de estos nuevos espacios.

Por el momento, diremos que el desarrollo tecnológico ha permeado diferentes facetas del contexto social **desde la época de la Revolución Industrial**, logrando modificar y adaptar en el ámbito de lo humano, lo animal y lo espacial al desarrollo de nuevas especies, elaborando nuevos entornos en los ambientes cotidianos.[33]

Marshall McLuhan menciona que "sin importar para qué usas la tecnología, desde el momento en que las usas estas siendo transformado por el terreno de los servicios e influencias que estas nuevas tecnologías hacen en ti, en tu cultura y en sociedad, así que puedes decir con absoluta seguridad que cada nueva tecnología significa una nueva forma cultural […] que cambian la forma como piensas, sientes y miras, cambian las relaciones, tu relación con los otros".[34]

Considero básica la función que desempeña la Teoría Cibernética de la Comunicación para el diseño de capacidades y habilidades en cuanto al uso y manejo de las TIC's, al igual que para la navegación y búsqueda de información en Internet por medio de estos sistemas, dado que los acelerados procesos de desarrollo tecnológico en nuestras sociedades suelen poner énfasis en la elaboración y diseño de la infraestructura tecnológica, pero desafortunadamente suelen descuidar los contextos referentes a la tecno-alfabetización de la población ante el manejo adecuado de estas herramientas.

Ya lo señala María Guadalupe de la Cruz en su artículo en Tecnología y Comunicación Educativas: "El ambiente como elemento en el proceso de aprendizaje es igual que los sentimientos y los valores, estímulos codificados del entorno que operan en la interacción del comportamiento social y los elementos simbólicos que comunican referentes a

---

[33] María Guadalupe de la Cruz. "La dimensión comunicativa en un AVA" en *Ambientes Virtuales de Aprendizaje: La Comunicación en BITS*, México, UNAM, 2005.

[34] M. McLuhan. El impacto cultural de la tecnología en la Sociedad. Consultado en: «http://es.wikipedia.org/wiki/Marshall_McLuhan» 04 / 03 / 2015.

seguir".[35]

Capítulo 2. Desarrollo Tecnológico

Realidad Virtual y Virtualización

"La virtualización en la comunicación sugiere replantear aquellas pautas comunicativas que hemos adquirido a través de largos años en el contexto social, desarrollando con ello nuevas habilidades en este sentido. Los nuevos referentes que se crean nos exigen adaptar aquellos significados y significantes con los que territorialmente hemos crecido y nos identificamos. Sin duda, tal resignificación no es automática, las personas necesitamos llevar acabo procesos de ajuste del entorno evolutivo para rediseñar hábitos de relación humana y de interacción con el espacio". (Cruz, 2000)

Me gustaría iniciar con una de las primeras formas de virtualización, en este caso, hablamos del lenguaje como sistema de símbolos y signos que nos permiten interactuar en nuestros ambientes. Desde la producción y uso de los símbolos, la humanidad ha logrado desarrollar la habilidad de interpretar y representar la realidad para establecer una relación de bienestar productivo mutuo con la naturaleza.

La suposición de esta idea genera la posibilidad y la capacidad de organizarse para potencializar su fuerza en busca del bienestar común. La caza, la pesca, la recolección y el diseño de herramientas y utensilios, son el resultado de los tipos de interacción mediados por la comunicación, que como modelo de pensamiento generó una mirada hacia la integración, el desarrollo y el crecimiento del potencial social para que las personas pudiesen tener una mayor consciencia de sí mismas y de su espacio.

---

[35] Ramón Benítez y María Guadalupe de la Cruz. "Interacción pedagógica y análisis de la práctica docente" en *Tecnología y Comunicación Educativas*. ILCE año 14, No. 32, México, 2000. citado en Ambientes Virtuales de Aprendizaje: La Comunicación en BITS; México, UNAM, 2005.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El paso de lo real a lo virtual se produce gracias al filtro (modelo) que existe entre la idea o concepto (significado) y la imagen (significante), en donde la producción y diseño del símbolo y el signo nos habilita, a mejor modo, la construcción del objeto real a partir de la teoría.[36] Sus distintas aplicaciones van desde:

- ***Arte Virtual:*** artistas presentan sus diversas creaciones, a través de sistemas multimedia, ya sean temas de literatura, música, obras de teatro, pintura, escultura, cine, podcats, diseño o recorridos por museos virtuales.
- ***Robótica:*** el desarrollo de la realidad virtual (RV) y la tele-presencia (la existencia presente en el espacio-tiempo por conducto de dispositivos [interfaces tecnológicas] de equipo, programación, planeación prospectiva, etc.) es muy aplicado en situaciones donde se emplea la tecnología robótica en el manejo de compuestos nucleares y tóxicos.
- ***Diseño:*** en las áreas de ingeniería, arquitectura, mecánica, medicina, moda, etc. por las posibilidades creativas, de versatilidad y perfeccionamiento.
- ***Ciencias:*** capacidad para simular las dinámicas de modelos moleculares, de cartografía, de fórmulas y ecuaciones numéricas y de Teoría de Juegos.
- ***Simulaciones:*** ya sean de diseño misiones espaciales, ajedrez 3D computacional o de monitoreo geoespacial.
- ***Urbanismo:*** la creación de ciudades virtuales, nace de la exigencia de rediseñar las ciudades de estructuras complejas y poco funcionales por modelos dinámicos y de carácter ecológico sustentable u organicista.
- ***Comunicación:*** permite amplificar no sólo la capacidad humana de intercomunicarnos, sino que también podemos estar presentes e interactuar de manera simultánea en el ciberespacio sin que la distancia sea un impedimento
- ***Rehabilitación:*** Ingeniería Biónica.
- ***Aprendizaje:*** su campo es muy amplio, pues la RV se puede utilizar para aprender a conducir un módulo de vuelo espacial o un Rover; se implementa en metodologías de enseñanza / aprendizaje de un idioma, algoritmos matemáticos, así como diversas materias escolarizadas, incluso la medicina en lo relativo a técnicas y métodos quirúrgicos, exploración anatómica del cuerpo y otras tantas prácticas de exanimación y diagnóstico del cuerpo.
- ***Juegos y entretenimiento:*** ajedrez computacional y videojuegos de estrategia.[37]

[36] Maldonado Reynoso, Norma Patricia, Incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación en la Modernización Educativa Superior: La Universidad Virtual en México, UNAM, 2001. pág. 22 – 23.
[37] Ibídem. p. 44 – 45.

Campos de Aplicación de la Realidad Virtual / Proyectos Educativos:[§]

Actualmente la mayoría de aplicaciones de realidad virtual para proyectos educativos son usadas en museos, exhibiciones, parques de atracciones temáticos, laboratorios de investigación experimental, etc. Estos sitios aprovechan las conexiones inalámbricas de Internet para mostrar información sobre objetos o lugares, así como imágenes y gráficas virtuales como es el caso de reconstrucción de ruinas o paisajes de un pasado remoto. Además de escenarios completos en realidad virtual, donde se pueden apreciar e interactuar con los diferentes elementos en 3D, como partes del cuerpo, piezas de ingeniería mecánica o recorridos por zonas arqueológicas". [38]

Desde mi experiencia personal como un analista autodidacta del proyecto de recorrido virtual 3D por la zona arqueológica de Bonampak, en el iXtli, puedo comentar que la manera de apreciar mi entorno real, se vio bastante enriquecida con mi experiencia dentro de este proyecto, ya que la forma en que visualizaba el espacio con sus distintas estructuras, formas y vacíos me orientaron hacia la concepción y comprensión de los sitios como diseños y configuraciones inteligentes de estructuras en donde las sociedades implementamos ciertos convenios de organización e interacción para poder convivir pacíficamente; del mismo modo, caí en la cuenta de que el espacio no sólo es un entorno para vivir el día a día entre edificios, construcciones y estructuras, sino que también determina procesos de percepción cognitiva que nos sitúa en algún punto del universo, es decir, pensamiento e inteligencia estructural y espacial, como pudiese ser el caso de la arqueo-astronomía.

---

[38] Realidad Virtual y Educación. Aplicaciones de la Realidad Virtual. Consultado en: «http://www.vrs.org.uk/virtual-reality-education/index.html», 06 / 01 / 2015.

§ Pandemia COVID – 19 / #APRENDEENCASA SEP. – OCT. 2020.

En los últimos años la Realidad Virtual ha conseguido un protagonismo cada vez mayor en diversas áreas de conocimiento, mostrando la versatilidad y las posibilidades que presenta esta nueva tecnología. La capacidad de sumergirse en entornos simulados y el desarrollo de interfaces de gran sencillez, la han convertido en una herramienta muy útil para presentar determinados contenidos bajo las premisas de entretenimiento y educación, en lo que se conoce como "edutainment".[39]

[39] Tecnología Educativa (NASA). Edutainment (Entretenimiento Educativo: es contenido diseñado para educar y entretener). Consultado en: «http://www.nasa.gov/offices/education/programs/national/ltp/home/index.html», 06 / 01 / 2015.

CNDH
Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Mecanismo de Vigilancia
Aprende en Casa
HORARIOS Y CANALES PARA LAS CLASES DE
APRENDE EN CASA II
APRENDE EN CASA:
Aprende en Casa

CNDH

Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Mecanismo de Vigilancia

Aprende en Casa

PRESENTE YO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Art. 3°:

✓"El Estado garantizará que los materiales didácticos, la infraestructura educativa, su mantenimiento y las condiciones del entorno, sean idóneos y contribuyan a los fines de la educación."

✓"Implementación de medios que combatan las desigualdades socioeconómicas, regionales y de género en el acceso, tránsito y permanencia en los servicios educativos" (Inciso "e": *"Será Equitativo")* … @

✓"En las escuelas de educación básica de alta marginación, se impulsaran acciones que mejoren las condiciones de vida de los educandos" … @

WWW.3VEELVENTE.COM

APRENDE EN CASA:

CNDH

Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Mecanismo de Vigilancia

Aprende en Casa

FUTURO YO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Art. 3°:

#AprendeEnCasa … @

- Infraestructura e inmueble (Planteles Educativos).

- Derechos Humanos (Educación de Calidad):

  ➢Interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el acceso, permanencia y participación en los servicios educativos. (Observación Participativa / Desde el enfoque y visión del Educando / Pensar desde la óptica de las y los estudiantes … @

  ➢Planes y Programas de estudio de carácter inclusivo, democrático, nacional, equitativo, intercultural, integral:

WWW.SVELVENDE.COM

APRENDE EN CASA:

CNDH
Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Mecanismo de Vigilancia
Aprende en Casa
PLANEADOR DE METAS
APRENDE EN CASA:
Aprende en Casa

Proyectos de Entretenimiento:[40]

Estos entornos permiten a los miembros del público participar con los objetos en distintas formas que antes no estaban permitidas. Llevan gafas de realidad virtual con lentes estereoscópicos que les permiten ver objetos en 3D en diferentes ángulos. Y en algunos casos pueden interactuar con los objetos expuestos por medio de un dispositivo de entrada.

Un buen ejemplo, es la realización de un recorrido por algún parque temático, un edificio histórico o una reconstrucción 3D, como en el caso de la zona arqueológica de Bonampak, visitando diferentes lugares para averiguar más sobre cómo vivía la gente en ese entorno. Son capaces de hacer esto por medio de un sistema de seguimiento (integrado en las gafas) que realiza un seguimiento de sus movimientos y se alimenta esta información con un ordenador. El ordenador responde cambiando las imágenes en frente de la persona para que coincidan con su cambio en la percepción y mantengan una sensación de realismo.

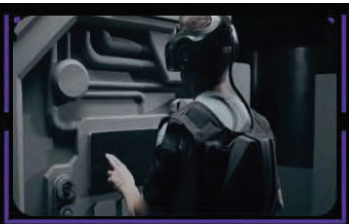
Hay una amplia gama de sistemas de realidad virtual para el entretenimiento público, que incluye los sistemas de caves (cuevas), sistemas de realidad aumentada, simuladores y plataformas de visualización 3D. Los juegos de realidad virtual son una forma muy popular de entretenimiento que se discute con más detalle, como puede ser el caso de ajedrez 3D, simuladores de vuelo, juegos de estrategia, de acondicionamiento físico y deporte, trivias de preguntas, entre otros.[41]

---

[40] Realidad Virtual en Entretenimiento. Aplicaciones de la Realidad Virtual. Consultado en: «http://www.vrs.org.uk/virtual-reality-applications/entertainment.html» · «http://digitalmarketingtrends.es/experiencia-del-usuario-realidad-virtual/» 06 / 01 / 2015.

[41] Parque temático de realidad virtual The Void inaugura su primer puesto en Times Square. Consultado en: «https://www.theverge.com/2016/5/9/11603622/the-void-virtual-reality-ghost-busters-times-square» · «https://www.thevoid.com/», 15 / 06 / 2017.

Proyectos de Entretenimiento
-
The Void · Inmersive Experience



Proyectos de Ciencia Ficción:

“Un modelo de ficción completo y específico para la realidad virtual fue publicado en 1935 en el cuento “Gafas de Pygmalion” por Stanley G. Weinbaum. En la historia, el personaje principal, Dan Burke, se encuentra con un profesor “elfin”, Albert Ludwig, que ha inventado un par de gafas que permiten ver “*una película con senso-percepsión (5 sentidos) que te permiten construir tu presente con las ideas más geniales que tengas en mente sobre el futuro.”*

“Una forma más moderna de utilizar esta idea fue de Daniel F. Galouye novela Simulacron-3 , que se hizo en una adaptación para televisión alemana titulado *Welt am Draht* ("World on a Wire") en 1973. Otros libros de ciencia ficción han promovido la idea de la realidad virtual como un parcial, la solución de la miseria de la realidad por conducto de las soluciones planteadas por otros mundos para ayudar a la Tierra.

La primera gran serie de televisión estadounidense de mostrar la realidad virtual era regularmente *Star Trek: The Next Generation*. En varios episodios se incluyó una sala de hologramas , una instalación de realidad virtual que permitió a sus usuarios recrear y experimentar todo lo que querían. Una diferencia de la tecnología de realidad virtual actual; sin embargo, tanto replicadores, campos de fuerza, hologramas y transportistas se utilizaron para reproducir la realidad y colocar objetos en la sala de hologramas, más que ilusiones.

Las nuevas *Holo Wars: cascos negros* con cámaras usando "holoestereoscopìa." Esta tecnología de ficción es similar a los holodecks y la sala de peligro de los X-Men. En el libro, los personajes se sumergen en la realidad virtual y necesariamente no se consideran atrapados en RV.

Juegos de guerra es un filme de 1983 de la época de la Guerra Fría, película de ciencia-ficción escrita por Lawrence Lasker y Walter F. Parkes y dirigida por John Badham. La película está protagonizada por Matthew Broderick, Dabney Coleman, John Wood , y Ally Sheedy. La película sigue a David Lightman (Broderick), un joven pirata informático

que, sin saberlo accede WOPR (Operación Plan de Guerra de Respuesta), una supercomputadora militar de los Estados Unidos programada para predecir los posibles resultados de una guerra nuclear. La simulación provoca un susto nacional de misiles nucleares y casi comienza la III Guerra Mundial".[42]

[42] WarGames (1983). Consultado en: «http://en.wikipedia.org/wiki/WarGames», «http://www.elculturaldejorgecano.es/2015/01/clasicos-de-libro-juegos-de-guerra.html», «http://cgnauta.blogspot.mx/2011/01/juegos-de-guerra-1983-review-y-critica.html, ATOMIC ROCKET». 15 / 01 2015.

Proyectos de Simulación:[43]

"Las simulaciones son versiones generadas por computadora de objetos del mundo real, estas pueden adoptar muchas formas diferentes, que van desde el renderizado por computadora de estructuras geométricas 3D hasta experimentos de laboratorio altamente interactivos.

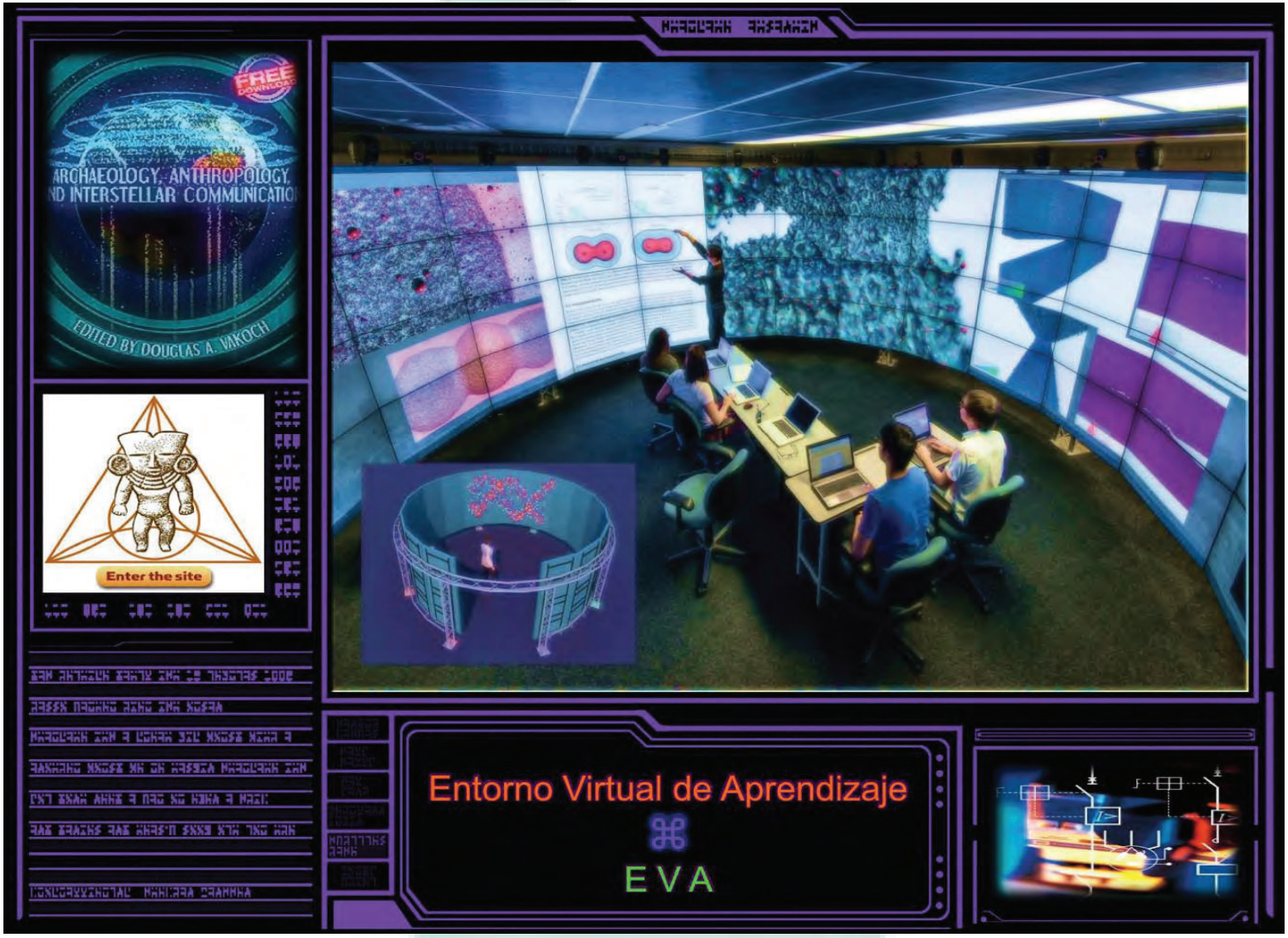
Las simulaciones por computadora y realidad virtual ofrecen a los estudiantes la oportunidad única de experimentar y explorar una amplia gama de entornos, objetos y fenómenos dentro de las paredes de la sala de clases. Los estudiantes pueden observar y manipular normalmente objetos inaccesibles, variables y procesos en tiempo real. La capacidad de estas tecnologías para hacer concreto lo que es abstracto e intangible en juegos manipulables para el estudio de fenómenos naturales y conceptos. Esto lo convierte en una buena alternativa para el estudio convencional de la ciencia y las matemáticas que requieren los estudiantes para desarrollar una compresión basada en significados y representaciones gráficas en 2D".[44]

[43] Realidad Virtual / Simulaciones. Consultado en: «http://aim.cast.org/learn/historyarchive/backgroundpapers/virtual_simulations#.VLtRDmSG-1k», 10 / 01 / 2015.
[44] ER7: Simulación y Gráficos Rama. NASA. "La Simulación y Gráficos Rama. Consultado en: «http://er.jsc.nasa.gov/ER7/», 10 / 01 / 2015.

iXtli
Departamento de
Visualización y
Realidad Virtual
ARQUEOASTRONOMIA
LABORATORIO
IXTLI
DGTIC

iXtli
Departamento de
Visualización y
Realidad Virtual
LABORATORIO
iXTLI
DGTIC
iXtli

iXtli
Departamento de
Visualización y
Realidad Virtual
LABORATORIO
iXTLI
DGTIC


FREE DOWNLOAD
ARCHAEOLOGY, ANTHROPOLOGY, AND INTERSTELLAR COMMUNICATION
EDITED BY DOUGLAS A. VAKOCH
Enter the site
Entorno Virtual de Aprendizaje
EVA

Proyecto de Servicios de Emergencias:[45]

"Entrenamiento interactivo para desastres, basado en RV puede ser adaptado a usuarios específicos, así como a las organizaciones, en función de sus recursos y el análisis de la vulnerabilidad a desastres. Por ejemplo, escenarios basados en RV que pueden ser desarrollados para el entrenamiento centrado en tareas de instrucción en el que el programa responde a las entradas del usuario y proporciona información instantánea, tales como el desempeño de las habilidades de triaje de víctimas en masa.[46] Además, un ejercicio basado en la realidad virtual también puede permitir que una organización pueda poner a prueba sus planes de respuesta de emergencia con el fin de evaluar su eficacia, y a su vez, determinar las deficiencias y áreas de mejora. Además, las aplicaciones basadas en RV también pueden facilitar la capacitación constante y repetida durante las divisiones geográficas y organizativas. Por ejemplo, las aplicaciones basadas en RV pueden proporcionar entrenamientos sincronizados de multi-región y multi-organización consistentes para las ocurrencias naturales como respuesta a los huracanes o terremotos. Elementos didácticos tradicionales, tales como presentaciones de diapositivas y gráficos, pueden ser fácilmente incorporados en el entorno de realidad virtual, pero accesibles en formas novedosas para los alumnos. Otra ventaja significativa de los sistemas basados en realidad virtual es la capacidad de incorporar estímulos audiovisuales realistas adicionales, tales como clips de vídeo que representan un simulacro en progreso o informes de noticias que transmiten información adicional a la catástrofe".[47]

---

[45] Estado de la Realidad Virtual Basado Preparación para Desastres y Formación de Respuesta. Consultado en: «http://currents.plos.org/disasters/article/state-of-virtual-reality-vr-based-disaster-preparedness-and-response-training/», 10 / 01 / 2015.

[46] Red Internacional de Ayuda Humanitaria: «http://digitalhumanitarians.com/partners», 20 / 12 / 2014.

[47] Perspectivas Empresariales de una Tragedia NASA. Consultado en: «http://www.tmaworld.com/news-insights/viewpoints-articles/managerial-insights-from-a-nasa-tragedy/», 10 / 01 / 2015.

YOUR DATA_ 500216441
MANUAL DE GESTIÓN
DE RIESGOS DE DESASTRE PARA
COMUNICADORES SOCIALES
Una guía práctica para el comunicador social
comprometido en informar y formar para salvar vidas
SALIDA
SALIDA
TARGETING COMPUTER ON
CLIMBER
ANGLE ONE
ANGLE TWO

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el Reto para mover a México hacia el espacio
AEM
#ENTODASPARTESPARATODOS
SOMOS
SOCIEDAD
ESPACIAL
MEXICANA

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el Reto para mover a México hacia el espacio
AEM
#ENTODASPARTESPARATODOS
SOCIEDAD
ESPACIAL
MEXICANA

Proyectos de Arquitectura:[48]

"La Arquitectura Virtual se enfoca en generar espacios que se visualizan en forma digital, preferiblemente a través de Internet, aunque no es indispensable, pero si deseable, pues es importante la fácil accesibilidad del ente diseñado. Como tal permite no sólo mirar y diseñar el futuro mediante la creación de nuevas modalidades de objetos arquitectónicos sino también la recreación del pasado, recuperando aquellos monumentos desaparecidos en el tiempo por erosión o destrucción intencional.

Como concepto, oficio y/o producto permite incursionar en el estudio y experimentación de un gran número de tipos de edificaciones. Los que han hecho mayor y mejor uso de la tecnología son los Museos Virtuales. No se refiere a los catálogos museísticos por Internet, sino a los Museos y Galerías de Arte visitables que se pueden recorrer utilizando Internet o programas especiales para visualizar las edificaciones".

[48] Arquitectura virtual, la revolución del diseño arquitectónico. Consultado en: «http://noticias.arq.com.mx/Detalles/10613.html#.VLyNa2SG-1k», 12 / 01 / 2015.

Lunar Base 7
Phlebotomy Division
BASE ESPACIAL TERRESTRE
DIVISIÓN EDUCATIVA / CIENCIA Y TECNOLOGÍA – LÍNEA DE ACCIÓN X
DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA – LÍNEA DE ACCIÓN 1
PLANO DE ZONA DE HOLOGRAMAS
Sociedad Espacial Mexicana
Proyecto Génesis
MARS · 500 · PROJECT

Proyectos de Salud:[49]

"La salud es uno de los más grandes en adoptar la realidad virtual que engloba simulación quirúrgica, tratamiento de la fobia, la formación y las habilidades de cirugía robótica.

Una de las ventajas de esta tecnología es que permite a los profesionales sanitarios aprender nuevas habilidades, así como actualizar las existentes en un entorno seguro. Además de que permite que esta se efectúe sin causar ningún peligro para los pacientes".[50]

[49] Realidad Virtual en Salud. Aplicaciones de la Realidad Virtual. Consultado en: «http://www.vrs.org.uk/virtual-reality-healthcare/index.html», 12 / 01 / 2015.

[50] Valery Naranjo Olmedo. Realidad Virtual al Servicio del Bienestar Social. Consultado en: «http://cattelefonica.webs.upv.es/documents/Informe_Realidad_Virtual.pdf», 12 / 01 / 2015.

Obra galardonada con el Premio
LUIGI NAPOLITANO LITERATURE AWARD
otorgado por la International Academy of Astronautics
La ruta hacia
el hombre
cósmico
Ramiro Iglesias Leal
LIMUSA
MEDICINA ESPACIAL

Los dispositivos de navegación:

"La realidad virtual puede ser de dos tipos: *inmersiva* y *no inmersiva*. Los métodos inmersivos de realidad virtual con frecuencia se ligan a un ambiente tridimensional creado por un ordenador, el cual se manipula a través de cascos, guantes u otros dispositivos que capturan la posición y rotación de diferentes partes del cuerpo humano. La realidad virtual no inmersiva también utiliza el ordenador y se vale de medios como el que actualmente nos ofrece Internet, en el cual podemos interactuar en tiempo real con diferentes personas en espacios y ambientes que en realidad no existen sin la necesidad de dispositivos adicionales al ordenador. Nos acercamos en este caso a la navegación, a través de la cual ofrecemos al sujeto la posibilidad de experimentar (moverse, desplazarse, sentir) determinados espacios, mundos, lugares, como si se encontrase en ellos".[51]

La realidad virtual puede mejorar la eficacia de los dispositivos de navegación para una variedad de aplicaciones. Por ejemplo, la navegación dentro de un edificio puede ser mejorada con el fin de dar soporte al encargado del mantenimiento de instalaciones industriales. Del mismo modo, esta tecnología también posibilita el control y manejo dentro del campo del sector espacial, aeroespacial, marítimo y todo terreno para el entrenamiento de pilotos y conductores de dichos medios de transporte."

[51] Inmersión y Navegación. Realidad Virtual. Consultado en: «http://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_virtual#Inmersi.C3.B3n_y_navegaci.C3.B3n», 12 / 01 2015.

MISIONES ESPACIALES
MEXICO
ISS Detector
NASA
Teléfono
Instagram
Google
Messenger
Twitter
Gmail
10:45
Mar 02/25
Establecer ciudad
Mensajería
Cámara
Todas las a...
DISEÑO DE APLICACÓN MÓVIL
CANSAT

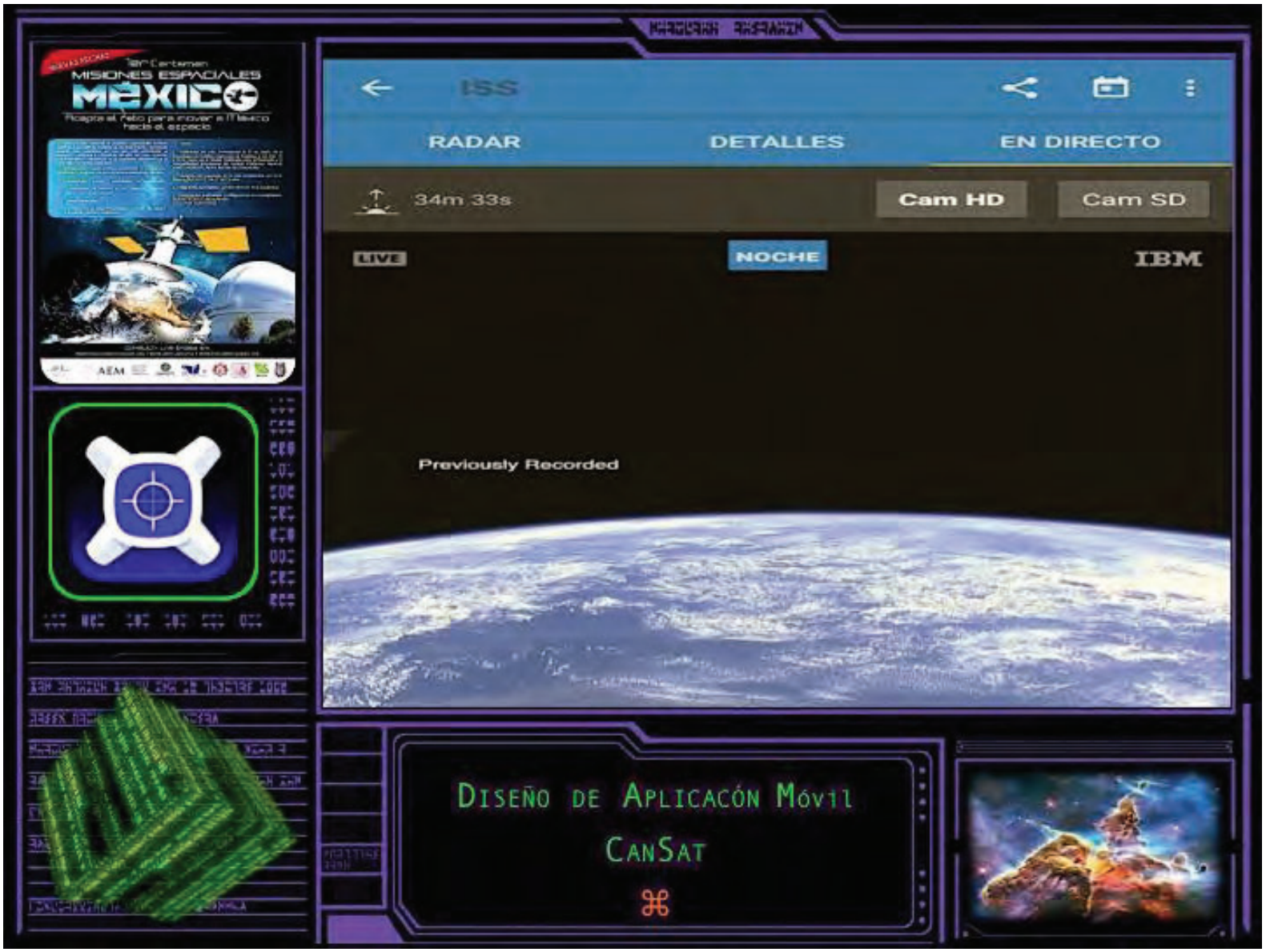
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
ISS Detector
Siguiente: 23h 10m 18s
ISS
Ciudad de México
mar., 4 ago.
07:12
20:10
ISS
Mag -0.6
22:05:11
22:06:13 17°
mié., 5 ago.
07:12
20:10
ISS
Mag -1.7
21:18:26
21:20:43 15°
jue., 6 ago.
07:13
20:09
ISS
Mag -1.5
22:06:29
22:08:17 27°
vie., 7 ago.
07:13
20:09
ISS
Mag -4.2
21:18:53
21:22:59 67°
sáb., 8 ago.
07:13
20:08
ISS
Mag -2.9
20:31:38
20:37:37 30°
Diseño de Aplicacón Móvil
CanSat

MISIONES ESPACIALES
MEXICO
ISS Detector
Siguiente:
RADAR
DETALLES
EN DIRECTO
2d 20h 47m
4m 7s
Dirección inicial
SO (234°)
Elev. inicial
49.7°
DISEÑO DE APLICACÓN MÓVIL
CANSAT

MISIONES ESPACIALES
MEXICO
8:59 AM
9:00 AM
RADAR
DETALLES
EN DIRECTO
20h 45m 7s
5m 4s
06:33:14 AM
6m 10s
Dirección Inicial
S (174°)
Elev. Inicial
10.0°
Dirección Inicial
OSO (244°)
Elev. Inicial
10.0°
DISEÑO DE APLICACÓN MÓVIL
CANSAT

MISIONES ESPACIALES
MEXICO
ISS
RADAR
DETALLES
EN DIRECTO
5m 30s
Comienza
22:05:11
Duración
1m 2s
Tiempo final
22:06:13
Elev. Inicial
10.0°
Elev. máxima
16.9°
Elev. final
16.9°
Dirección inicial
NNO (345°)
Magnitud
-0.6
Dirección final
N (356°)
Google
Latitud
44.416°
Longitud
-123.238°
Altura
424 km
Dirección
NNO (327°)
Elevación
-9.7°
Distancia
3,661 km
AR
15h 43m 30s
Declinación
44.4°
Velocidad
27,585 km/h
Hora local
21:59:39
diferencia NTP
0.33 s
hora UTC
02:59:39
DISEÑO DE APLICACÓN MÓVIL
CANSAT

MISIONES ESPACIALES
MEXICO
ISS
RADAR
DETALLES
EN DIRECTO
Google
DISEÑO DE APLICACÓN MÓVIL
CANSAT


MISIONES ESPACIALES
MEXICO
ISS
RADAR
DETALLES
EN DIRECTO
34m 33s
Cam HD
Cam SD
LIVE
NOCHE
IBM
Previously Recorded
Diseño de Aplicacón Móvil
CanSat

Aplicaciones Industriales:[52]

"Ya a comienzos de la década de 1990, la realidad virtual ya fue utilizada para diversas aplicaciones en la ciencia, la milicia y la industria para que el desarrollo se mantenga hasta hoy.

En aplicaciones profesionales, RV también se conoce bajo las marcas «Visualización 3D» o «Ingeniería Virtual». Se aplica sobre todo en el diseño de productos, desarrollo de productos, capacitación y comercialización:

1) Simulaciones de entrenamiento interactivo para la formación inicial y continua.

2) Diseño del producto con prototipos virtuales.

3) Desarrollo de productos utilizando diversas simulaciones de física.

4) Visualización en la arquitectura y el diseño de edificios.

5) Diseño virtual para sistemas de producción.

6) Marketing virtual.

[52] VR en la Industria. Realidad Virtual: Industria Special Feature. Consultado en: «http://www.cadplace.co.uk/Industry-Topics/Virtual-Reality-Industry-Special-Feature», 13 / 01 / 2015.

“La comunicación a través de técnicas de realidad virtual beneficia idealmente a una base de datos común de información de diseño y permite la presentación de alternativas para determinados requisitos de diseño o proyectos especializados. Durante las etapas de diseño y desarrollo, las simulaciones permiten la optimización tanto de los productos como de los procesos. Con tales capacidades, un cliente puede seleccionar los productos, antes de su creación, de un catálogo digital o incluso configurar el producto por sí mismo.[53]

La aplicación exitosa de RV comenzó con modelos virtuales en el diseño que sustituyeron a los modelos clásicos de metales, maderas u otros materiales que requieren gran esfuerzo, tiempo y costos para generar. Dar a los altos costos, la necesidad de múltiples modelos, y los retrasos de tiempo, utilizando modelos de maquetas digitales y técnicas de realidad virtual permiten una evaluación rápida y modificaciones que conducen a un ciclo de diseño acelerado de manera significativa y menos costoso.

Las simulaciones de modelos digitales sirven para eliminar los errores y optimizar el diseño de productos y la producción de ahorro de costes enormes y retrasos en el programa debido a errores de diseño”.[54]

[53] Un Fab lab (acrónimo del inglés Fabrication Laboratory o Fabulous Laboratory) es un taller de fabricación digital de uso personal, es decir, un espacio de producción de objetos físicos a escala personal o local que agrupa máquinas controladas por ordenadores. Su particularidad reside en su tamaño y en su fuerte vinculación con la sociedad más que con la industria. Visto en: Wikipedia, la enciclopedia libre: «https://es.wikipedia.org/wiki/Fab_lab», 21 / 07 / 2017.

[54] Lab. Gráficas y Visualización. Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA): Glenn Research Center. Consultado en: «https://ocio.grc.nasa.gov/gvis/», 13 / 01 / 2015.

Make:
technology on your time
Build This Cigar Box Guitar!
YOUR DESKTOP FACTORY
3D Manufacturing at Home
21 PROJECTS YOU CAN DO
MakerBot INDUSTRIES
Revista Make, impulsores movimiento maker, num 2010
Fab Lab Barcelona / IaaC. Fuente: http://iaac.net
Cultura hacker y ordenadores personales: años 70, HBCC, Wozniak y Jobs... Iván Illich
fab lab
sevilla
Escuela Técnica Superior de Arquitectura

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México hacia el espacio
#YaSoyUNAM
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México
hacia el espacio
2018

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México hacia el espacio
AEM
3
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México
hacia el espacio
2018
ERC

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México hacia el espacio
AEM
Top
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México
hacia el espacio
2018

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México hacia el espacio
AEM
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México
hacia el espacio
2018

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México hacia el espacio
AEM
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México
hacia el espacio
2018

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el Reto para mover a México hacia el espacio
AEM
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México
hacia el espacio
2018

MISIONES ESPACIALES
MÉXICO
Acepta el reto para mover a México
hacia el espacio
2018

STAR WARS
MISIONES ESPACIALES
MÉXICO
Acepta el reto para mover a México
hacia el espacio
2018

Prospección:

"En los campos de la hidrología, la ecología, la geología y la naturaleza, la realidad virtual puede ser utilizada para mostrar un análisis interactivo de las características del terreno. El usuario puede utilizar, modificar y analizar, tres mapas bidimensionales interactivos, así como contar con un registro en tiempo real de las condiciones del entorno en donde se lleve acabo dicho estudio".[55]

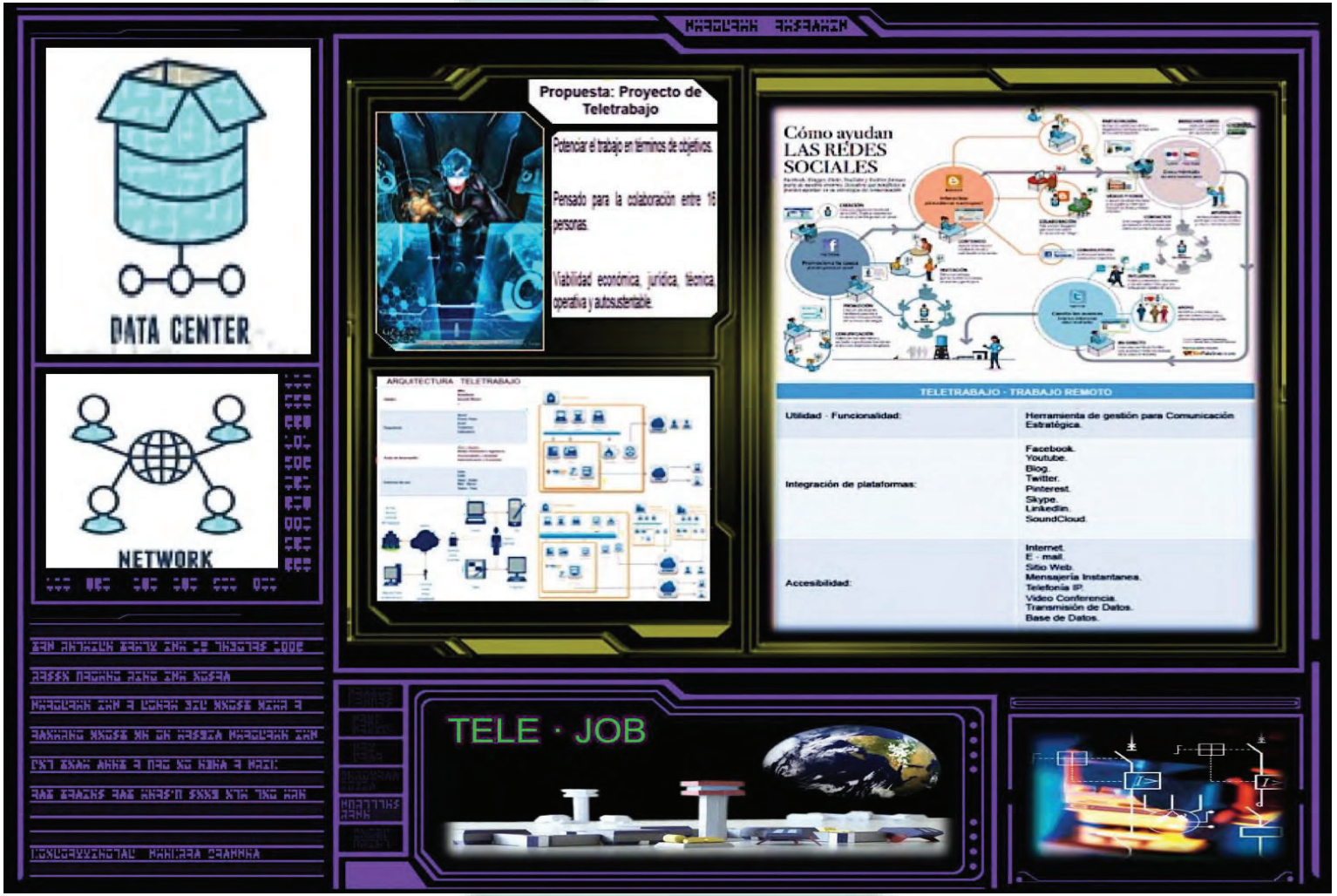
[55] Hielo prospección libros rover robótico un boleto para la Luna. Consultado en: «http://www.gizmag.com/astrobotic-polaris-moon-ice-prospecting-rover/22293/». Premio 2007 EPSCoR NASA. Consultado en: «http://asgc.ualr.edu/epscor.html». Ron Garan. Un poco de prospección en un asteroide hoy en el Laboratorio de Realidad Virtual. Consultado en: «https://plus.google.com/+RonGaran/posts/FPxki4gWiyf», 13 / 01 / 2015.

Obra galardonada con el Premio
LUIGI NAPOLITANO LITERATURE AWARD
otorgado por la International Academy of Astronautics
La ruta hacia
el hombre
cósmico
Ramiro Iglesias Leal
LIMUSA
TEMPLO DE LA
BATALLA
DAU SYSTEM, SECTOR E-9
KNOWN UNIVERSE

Colaboración:

“La realidad virtual puede ayudar a facilitar la colaboración entre los miembros de un equipo a través de videoconferencias con los participantes reales y virtuales”.[56]

[56] NASA Medio Ambiente de Estación de Trabajo Virtual. Consultado en: «http://www.nasa.gov/ames/spinoff/new_continent_of_ideas/#.VL35y2SG-1k», 13 / 01 / 2015.


DATA CENTER
NETWORK
Propuesta: Proyecto de Teletrabajo
Potenciar el trabajo en términos de objetivos.
Pensado para la colaboración entre 15 personas.
Viabilidad económica, jurídica, técnica, operativa y autosustentable.
ARQUITECTURA TELETRABAJO
Cómo ayudan LAS REDES SOCIALES
TELETRABAJO - TRABAJO REMOTO
Utilidad - Funcionalidad:
Herramienta de gestión para Comunicación Estratégica.
Integración de plataformas:
Facebook.
Youtube.
Blog.
Twitter.
Pinterest.
Skype.
Linkedin.
SoundCloud.
Accesibilidad:
Internet.
E - mail.
Sitio Web.
Mensajería Instantanea.
Telefonía IP.
Video Conferencia.
Transmisión de Datos.
Base de Datos.
TELE · JOB

Turismo:

“Aplicaciones como "Exploración del Planeta Marte" del Laboratorio de Propulsión a Chorro de la NASA, han logrado llevar a los usuarios a recorrer el planeta Marte por conducto del recorrido realizado por el Rover Mars Curiosity”.[57]

[57] Exploración de Marte. Consultado en: «http://mars.nasa.gov/», NASA JPL hace un recorrido VR de Marte con Oculus Rift y Virtuix Omni (video). Consultado en: «http://www.engadget.com/2013/08/05/nasa-jpl-oculus-rift-virtuix-omni/», Marte Laboratorio de Ciencias - NASA. Consultado en: «http://mars.jpl.nasa.gov/msl/news/whatsnew/index.cfm?FuseAction=ShowNews&NewsID=1773», 14 / 01 / 2015.

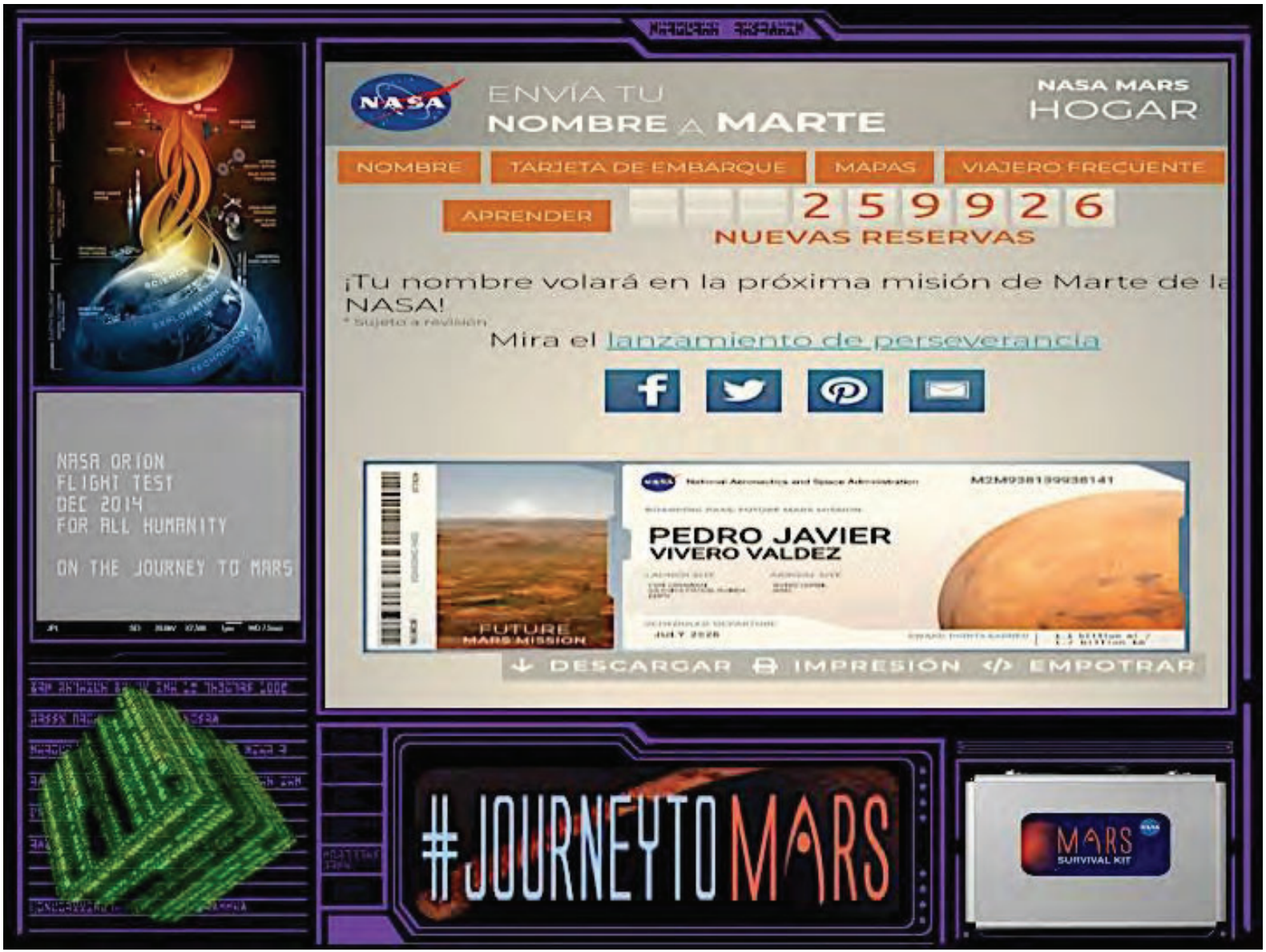
NASA ORION
FLIGHT TEST
DEC 2014
FOR ALL HUMANITY
ON THE JOURNEY TO MARS
ENVIA TU
NOMBRE A MARTE
NASA MARS
HOGAR
NOMBRE
TARJETA DE EMBARQUE
MARAS
VIAJERO FRECUENTE
APRENDER
259926
NUEVAS RESERVAS
cerrar sesión / verificar otra cuenta
CLUB DE VOLANTE FRECUENTE
PEDRO JAVIER VIVERO VALDEZ
1,714,810,630
PUNTOS GANADOS
PUNTOS
DESCARGAR
Mission Patch
Ver sus pases de abordar
Pase de embarque de Future Mars Mission ›
Pase de embarque de la misión Mars 2020 ›
Pase de embarque InSight Marte ›
Primera prueba de vuelo de Orión
Política de privacidad | FAQ | Comentarios | Aprende más
#JOURNEYTOMARS
MARS
SURVIVAL KIT

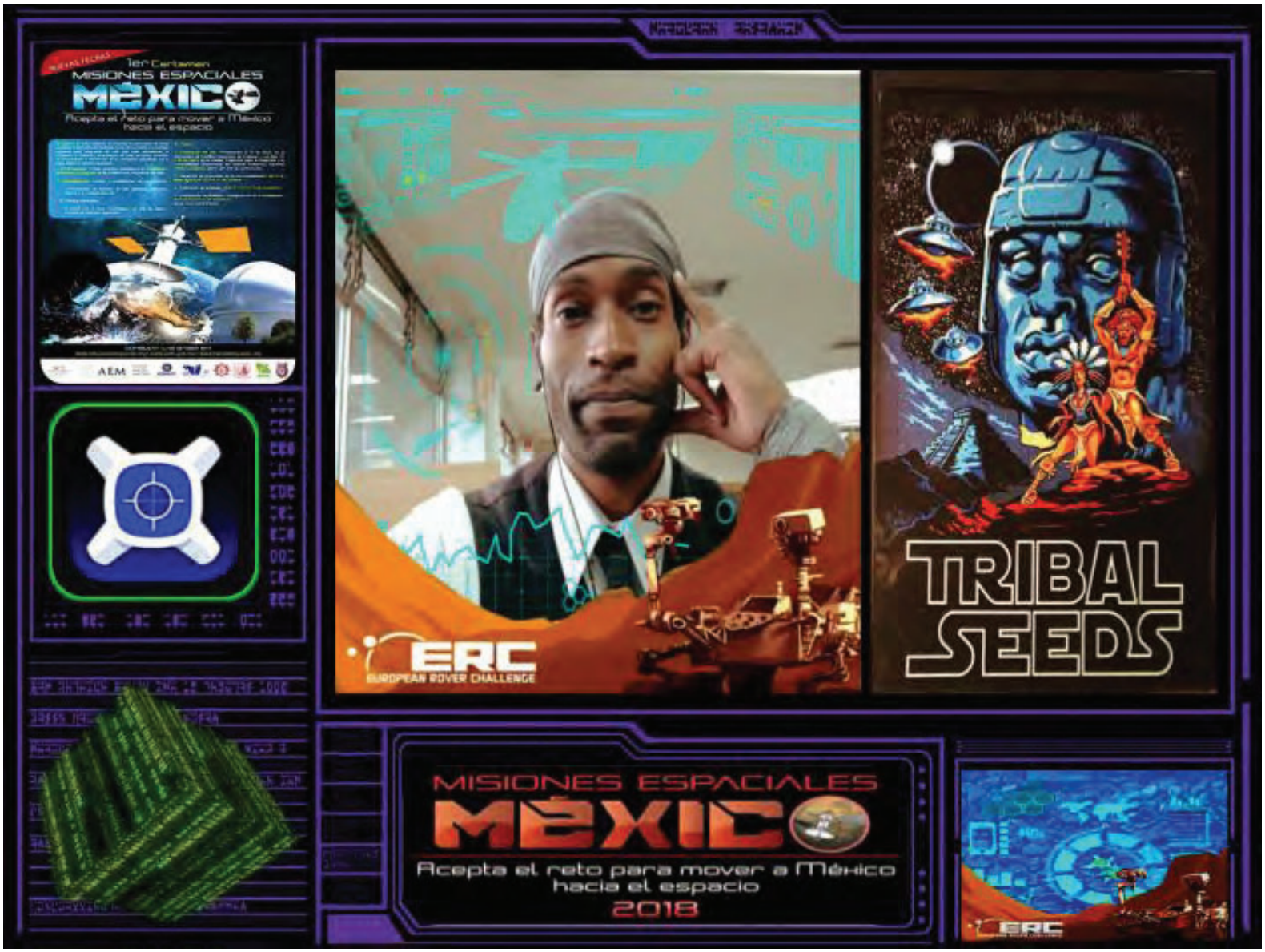
SUCCESS!
Your name will fly on
ORION'S FLIGHT TEST
BOARDING PASS
National Aeronautics and Space Administration
J2M1000000295431
PEDRO JAVIER
VIVERO VALDEZ
ORION
EXPLORATION FLIGHT TEST
DEC 04 2014
DELTA IV HEAVY
Not You?
EMBED
PRINT
#JOURNEYTOMARS
MARS
SURVIVAL KIT

Your name will fly on
INSIGHT Mission to Mars
BOARDING PASS
#JOURNEYTOMARS
National Aeronautics and Space Administration
J2M2715660592703
INSIGHT
PEDRO JAVIER
VIVERO VALDEZ
MAY 05 2018
ATLAS V 401
Frequent Flyer Account
Privacy Policy | FAQ
EMBED
PRINT
#JOURNEYTOMARS
MARS
SURVIVAL KIT

NASA ORION
FLIGHT TEST
DEC 2014
FOR ALL HUMANITY
ON THE JOURNEY TO MARS
BOARDING PASS: MARS 2020
NASAM2M
MARS 2020
National Aeronautics and Space Administration
M2M6757637781
NOW BOARDING
BOARDING PASS: MARS 2020
PEDRO JAVIER
VIVERO VALDEZ
LAUNCH SITE
CAPE CANAVERAL AIR FORCE STATION, FLORIDA EARTH
ARRIVAL SITE
JEZERO CRATER, MARS
ROCKET
ATLAS V-541
SCHEDULED DEPARTURE
JULY 2020
AWARD POINTS EARNED
313,586,649 mi / 504,668,791 km
#JOURNEYTOMARS
MARS
SURVIVAL KIT

NASA ORION
FLIGHT TEST
DEC 2014
FOR ALL HUMANITY
ON THE JOURNEY TO MARS
BOARDING PASS
NASAM2M
FUTURE
MARS MISSION
National Aeronautics and Space Administration
M2M938139938141
BOARDING PASS: FUTURE MARS MISSION
PEDRO JAVIER
VIVERO VALDEZ
LAUNCH SITE
CAPE CANAVERAL
AIR FORCE STATION, FLORIDA
EARTH
ARRIVAL SITE
JEZERO CRATER
MARS
SCHEDULED DEPARTURE
JULY 2026
AWARD POINTS EARNED
1.1 billion mi /
1.7 billion km
#JOURNEYTOMARS
MARS
SURVIVAL KIT


NASA ORION
FLIGHT TEST
DEC 2014
FOR ALL HUMANITY
ON THE JOURNEY TO MARS
ENVÍA TU
NOMBRE A MARTE
NASA MARS
HOGAR
NOMBRE
TARJETA DE EMBARQUE
MAPAS
VIAJERO FRECUENTE
APRENDER
259926
NUEVAS RESERVAS
¡Tu nombre volará en la próxima misión de Marte de la NASA!
* Sujeto a revisión
Mira el lanzamiento de perseverancia
PEDRO JAVIER
VIVERO VALDEZ
FUTURE
MARS MISSION
DESCARGAR
IMPRESION
EMPOTRAR
#JOURNEYTOMARS
MARS
SURVIVAL KIT

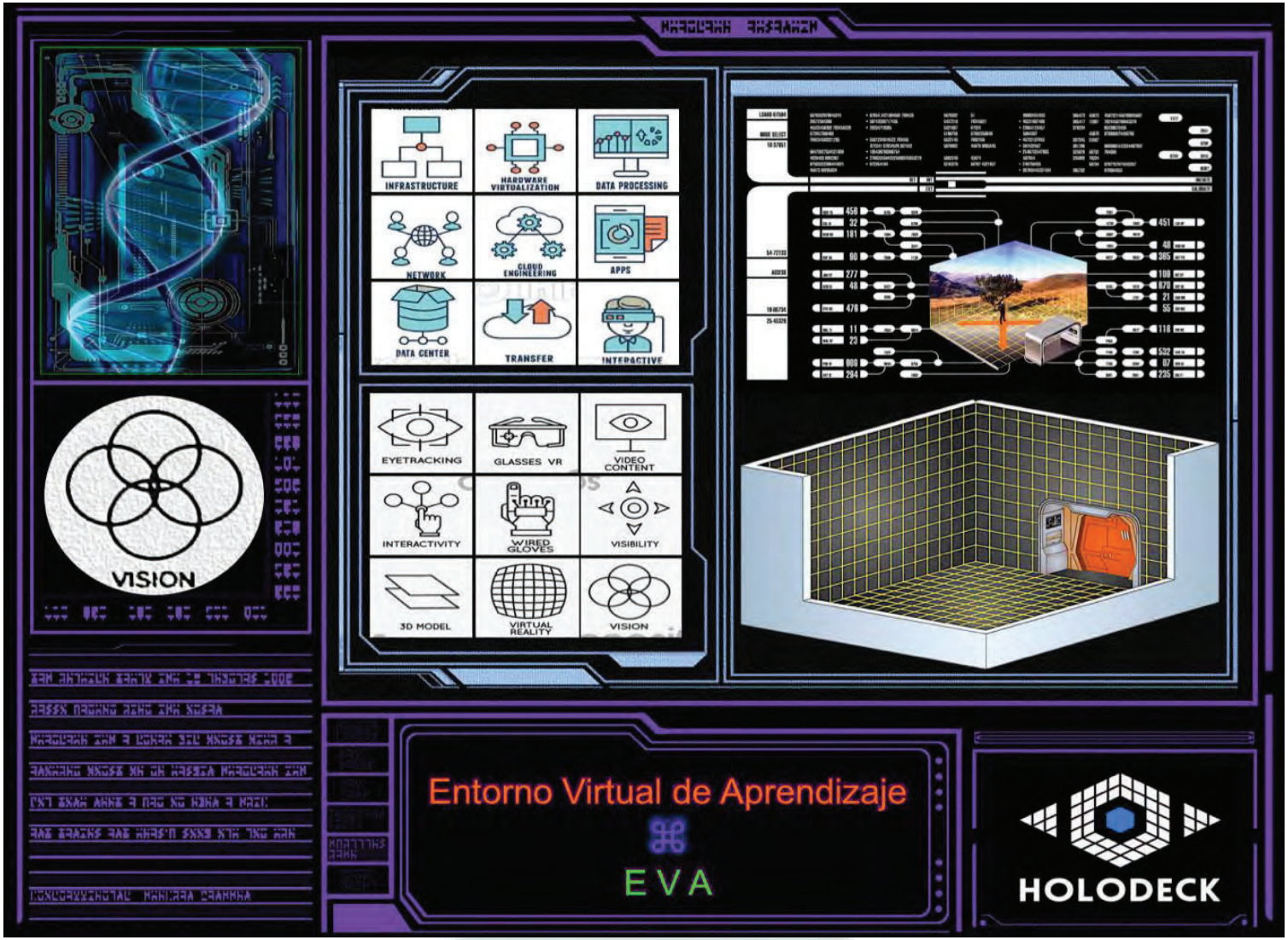

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México hacia el espacio
AEM
ERC
EUROPEAN ROVER CHALLENGE
TRIBAL SEEDS
MISIONES ESPACIALES
MEXICO
Acepta el reto para mover a México hacia el espacio
2018
ERC

Información:

"En la década de 1960, durante las primeras fases de la información virtual, las bibliotecas buscaron ampliar el acceso a la impresión (papel) colecciones por lo que fue más fácil de buscar y encontrar la ubicación de los materiales. Mediante la integración de formatos electrónicos de información con materiales impresos convencionales, las bibliotecas estaban entre los primeros usuarios de la información digital.

"Un avance adicional fue el crecimiento de las bases de datos electrónicas de información sobre temas específicos tales como el de los Centros de Recursos de Educación e Información (ERIC). Estas bases de datos electrónicas se convirtieron en importantes herramientas de información para las bibliotecas virtuales porque permitieron que las bibliotecas ofrecieran más materiales a sus usuarios además de las que se encuentran en la colección de la biblioteca y simplificaron la capacidad de los usuarios para buscar rápidamente y acceder a la información contenida en las bases de datos".[58]

[58] Libros en la Biblioteca de la Sede de la NASA. Consultado en: «http://www.hq.nasa.gov/office/hqlibrary/find/books.htm», Biblioteca Digital de la longitud de onda de la NASA. Consultado en: «http://nasawavelength.org/», 16 / 01 / 2015.


INFRASTRUCTURE
HARDWARE VIRTUALIZATION
DATA PROCESSING
NETWORK
CLOUD ENGINEERING
APPS
DATA CENTER
TRANSFER
INTERACTIVE
EYETRACKING
GLASSES VR
VIDEO CONTENT
INTERACTIVITY
WIRED GLOVES
VISIBILITY
3D MODEL
VIRTUAL REALITY
VISION
VISION
Entorno Virtual de Aprendizaje
EVA
HOLODECK

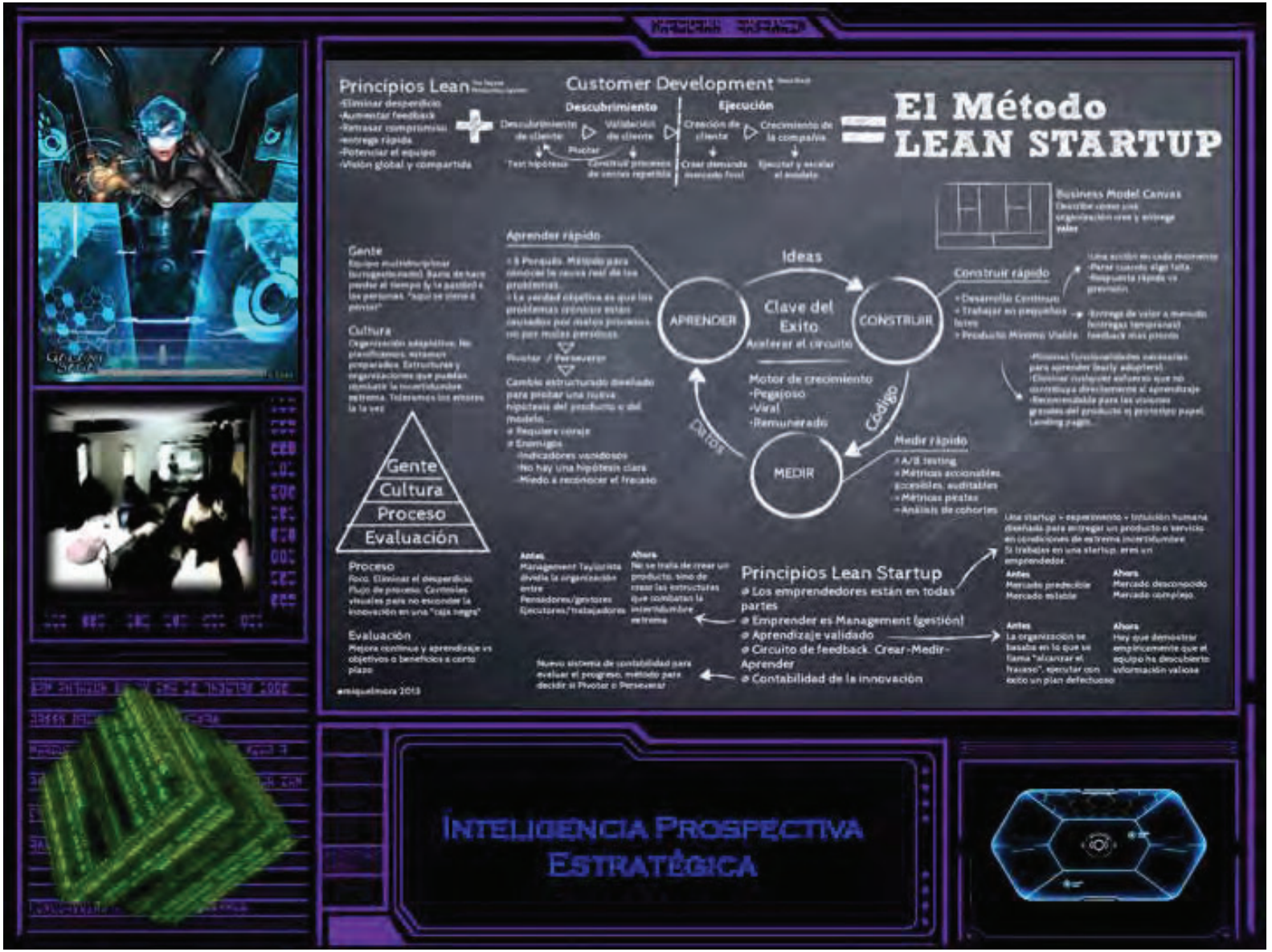
Networking y Eventos:

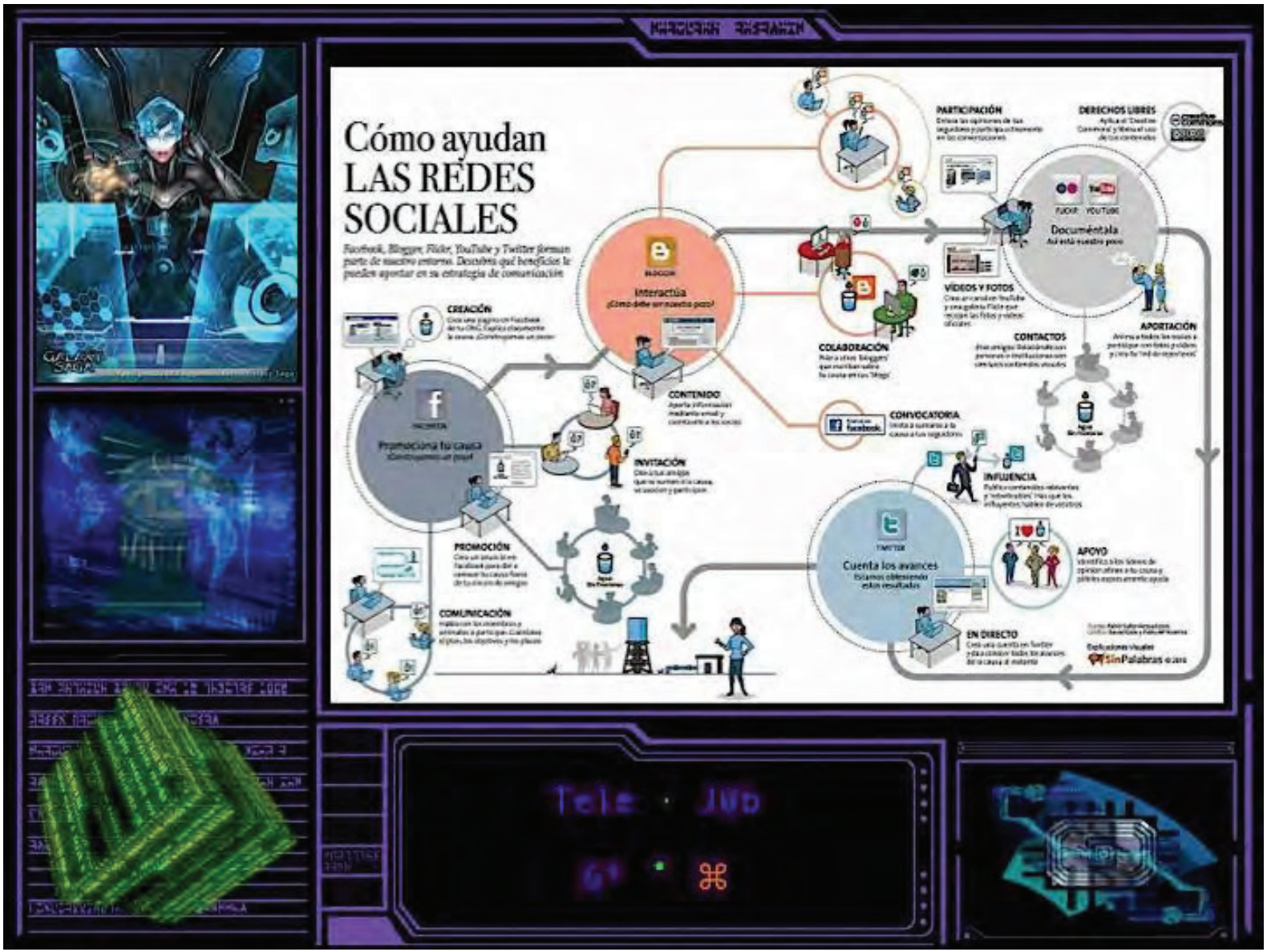
"Networking es una actividad socio-económico empresarial mediante la cual grupos de empresarios con ideas afines se reúnen, crean o actúan sobre las oportunidades de negocio.

"Muchos empresarios sostienen que estas redes son un método más rentable de generación de nuevos negocios, de publicidad o relaciones públicas. Esto se debe a que la creación de estas comunidades son una actividad de bajo costo que implica más compromiso personal de dinero de la compañía.

"La creación de redes de negocios se puede llevar a cabo en una comunidad empresarial local, o en mayor escala a través de la Internet. Sitios web de redes de negocios han crecido en los últimos años debido a la capacidad de Internet para conectar a la gente de negocios de todo el mundo. Negocios en Internet, a menudo establecieron contactos comerciales para la venta a las corporaciones más grandes y empresas en busca de fuentes de datos para las empresas. "Empresas de redes puede tener un significado también en el TIC de dominio, es decir, la prestación de apoyo operativo a las empresas y organizaciones, y relacionados con las cadenas de valor y redes de valor".[59]

[59] Business Networking. Consultado en: «http://en.wikipedia.org/wiki/Business_networking», NASA - Networking. Consultado en: «http://www.nasa.gov/multimedia/3d_resources/scan.html», Networking | NASA. Consultado en: «http://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/communications/overview/txt_networking.html#.VMcz1WSG-1k», EXPO NASA KSC Negocio.


Principios Lean
Customer Development
Descubrimiento
Ejecución
El Método LEAN STARTUP
Business Model Canvas
Aprender rápido
Ideas
APRENDER
Clave del Exito
Acelerar el circuito
CONSTRUIR
Construir rápido
Motor de crecimiento
Pegajoso
Viral
Remunerado
Código
Datos
MEDIR
Medir rápido
Gente
Cultura
Proceso
Evaluación
Principios Lean Startup
Los emprendedores están en todas partes
Emprender es Management (gestión)
Aprendizaje validado
Circuito de feedback. Crear-Medir-Aprender
Contabilidad de la innovación
INTELIGENCIA PROSPECTIVA ESTRATÉGICA


Cómo ayudan
LAS REDES
SOCIALES
Facebook, Blogger, Flickr, YouTube y Twitter forman parte de nuestro entorno. Descubre qué beneficios le pueden aportar en su estrategia de comunicación
Interactúa
¿Cómo debe ser nuestra web?
Promociona tu causa
Cuenta los avances
Documéntala
Así está nuestro país
CREACIÓN
CONTENIDO
INVITACIÓN
PROMOCIÓN
COMUNICACIÓN
COLABORACIÓN
CONVOCATORIA
PARTICIPACIÓN
DERECHOS LIBRES
VÍDEOS Y FOTOS
CONTACTOS
APORTACIÓN
INFLUENCIA
APOYO
EN DIRECTO
Explicaciones visuales
SinPalabras

Debilidades y Desafíos:

"La tecnología de realidad virtual se enfrenta a una serie de retos, la mayoría de los cuales implican el mareo, el vértigo y cuestiones técnicas. Los usuarios pueden desorientarse en un entorno puramente virtual, provocando problemas de equilibrio; la latencia del ordenador puede afectar a la simulación, que proporciona una experiencia menos satisfactoria para el usuario final; la complicada naturaleza de pantallas frontales montadas y los sistemas de entrada, tales como guantes y botas especializadas puede requerir una formación especializada para operar, y la navegación por el entorno no virtual (si el usuario no se limita a una sola área) podría resultar peligrosa sin información sensorial externa.

"En enero de 2014, Michael Abrash dio una charla sobre RV al vapor. Hizo una lista de todos los requisitos necesarios para establecer la presencia y llegó a la conclusión de que un gran sistema RV estará disponible en 2015 o poco después. Mientras que el aspecto visual de la realidad virtual está cerca de ser resuelto, indicó que hay otras áreas de RV que necesitan soluciones, tales como audio 3D, hápticos, el seguimiento del cuerpo, y de entrada. Sin embargo, los efectos de audio 3D existen en los juegos y simulan la función de transferencia relacionadas con la cabeza del oyente (especialmente el uso de audífonos). Los ejemplos incluyen Environmental Audio Extensions (EAX), DirectSound y OpenAL.

"El desarrollador de RV en audio Varun Nair señala que, desde una perspectiva de diseño, el sonido para RV sigue siendo en gran medida un libro abierto. Muchos de los principios de diseño de audio de juegos, especialmente los relacionados con juegos, se desmoronan en la realidad virtual. Él anima a más diseñadores de sonido para involucrarse en la realidad virtual de audio para experimentar y empujar hacia adelante el audio de RV".[60]

[60] Preocupaciones y Desafíos. Consultado en: «http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_reality». 03 / 03 / 2015.

Aplicaciones Futuras:

“Las tecnologías de RV permiten al usuario explorar posibles futuros artefactos, tecnologías y entornos con mucha más - profundidad. Como tales, pueden ayudar a desarrollar el potencial de innovación de las organizaciones. Esos aspectos de la innovación que requieren detalle y que repiten la experimentación con diferentes prototipos en diferentes ambientes se pueden llevar a cabo de manera más rápida, barata, segura, creativa y con mucha más profundidad utilizando RV. El personal puede familiarizarse rápidamente con las nuevas tecnologías y sus aplicaciones. Mientras que el mercado para esta tecnología está todavía en su infancia, su potencial es ampliamente reconocido, incluso por muchos de los grupos de prospectiva. El objetivo de este proyecto es explorar el significado de la realidad virtual para diferentes áreas de innovación tanto de procesos, productos y servicios. Del mismo modo, se quiere evaluar la importancia de estas aplicaciones en colaboración con expertos y usuarios, y de la economía básica de la aplicación. Se pretende explorar la capacidad de las tecnologías de realidad virtual para actuar como facilitador y mejorar el potencial de innovación de las organizaciones y así mejorar el rendimiento del negocio”.[61]

Los fabricantes de alta tecnología de las naves espaciales, aviones y coches también han utilizado RV para la simulación y diseño de productos de prueba y ensamblaje durante muchos años".

[61] La Realidad Virtual y el Potencial de Innovación de la Organización. Consultado en: «http://www.esrc.ac.uk/my-esrc/grants/L132251003/read», 18 / 01 / 2015.

- El desarrollo de la Web semántica hará que Internet sea cada vez más inteligentes y que comprenda mejor las necesidades de los usuarios. Lo cual hará más amigable la navegación para que más personas accedan a Internet como fuente de negocios.

- Computación ubicua o Internet de las cosas (miniaturización y omnipresencia), las computadoras se harán cada vez más pequeñas y estarán distribuidas en todos los objetos de forma casi imperceptible, reloj, ropa, espejuelos (objetos inteligentes).

- La realidad aumentada, que pretende que lo virtual se incorpore a la realidad (al contexto humano) a diferencia de la realidad virtual que pretende incorporar a los humanos a lo virtual, por medio de la conversión de bits en átomos y viceversa lo cual hará difícil diferenciar lo real de lo virtual. Ya existen impresoras que crean objetos sólidos en 3D.

"En resumen las TIC, permitirán que se incrementen las ventas de productos intangibles, que se globalice el conocimiento, que se pueda conocer mejor la demanda y un acercamiento mayor entre investigación y producción. Esto último crea una nueva forma de comercializar, ya que desde que se esta investigando se esta desarrollando la aplicación. Un ejemplo es el comercio electrónico donde en el mundo real un producto se debe diseñar, fabricar, promocionar, almacenar, colocar en los puntos de venta, etc. En cambio en Internet y si estamos hablando de un intangible, todos estos procesos (dado el avance de las TIC) lo puede realizar una sola persona en pocos días, para muchos Internet se ha convertido en un laboratorio virtual, que permite experimentar con las estrategias de mercado, no es necesario estudiar el mercado de forma teórica, dado su carácter virtual se pueden hacer pruebas antes de lanzarse a su producción. Donde la ventaja estará de parte de aquellos mejor preparados para innovar y para aprovechar las bondades de las TICs.

La RV deberá tener modelos de procesamiento de datos que nos permitan integrar, en tiempo real y de modo apropiado, tanto la información del entorno real que nos rodea como del contexto de las redes y el cyberespacio para ser capaz de incrementar la eficacia y la eficiencia junto con el potencial creativo para la mejora y resolución de los problemas que afectan a la sociedad.

Es importante señalar que la realidad aumentada (RA) es un desarrollo costoso de la tecnología. Debido a esto, el futuro de la RA depende de si esos costos se pueden reducir de alguna manera. Si la tecnología RA se hace asequible, podría ser muy amplia, pero por ahora las principales industrias son los únicos compradores que tienen la oportunidad de utilizar este recurso. En el futuro podríamos encontrar aplicaciones de este estilo:

- Aplicaciones de multimedia mejoradas, como pseudo pantallas holográficas virtuales, sonido envolvente virtual de cine, "holodecks" virtuales (que permiten imágenes generadas por ordenador para interactuar con artistas en vivo y la audiencia).
- Conferencias virtuales en estilo "holodeck".
- Sustitución de teléfonos celulares y pantallas de navegador de coche: inserción de la información directamente en el medio ambiente. Por ejemplo, las líneas de guía directamente en la carretera.
- Plantas virtuales, fondos de escritorio, vistas panorámicas, obras de arte, decoración, iluminación, etc. la mejora de la vida cotidiana.
- Con los sistemas de RA se puede entrar en el mercado de masas, viendo los letreros virtualmente, carteles, señales de tráfico, las decoraciones de Navidad, las torres de publicidad y mucho más. Éstos pueden ser totalmente interactivos, incluso a distancia.

Cualquier dispositivo físico que actualmente se produce para ayudar en tareas orientadas a datos (como el reloj, la radio, PC, fecha de llegada / salida de un vuelo, una cotización, carteles informativos / folletos, los sistemas de navegación para automóviles, etc.) podrían ser sustituidos por dispositivos virtuales.

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MÉXICO
Acepta el reto para mover a México hacia el espacio
CARACTERÍSTICAS DE LA NAVE
MASA-FORMA-MOTORES-CANTIDAD DE COMBUSTIBLE
FUERZAS
GRAVEDAD-PRESIÓN DE LA REDIACIÓN SOLAR-
ARRASTRE ATMOSFÉRICO-PROPULSIÓN-CORRECCIÓN
RELATIVISTA
F=ma
PRESIÓN DE RADIACIÓN
ATRACCIÓN DEL SOL
ARRASTRE ATMOSFÉRICO
ATRACCIÓN DE LA TIERRA
PROPULSIÓN
POSICIÓN DE LA CÁMARA
ARQUEOTECNOLOGÍA ESPACIAL
CANSAT

ER7
Simulation and
Graphics Branch
IGOAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU
100 UNAM

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

La Independencia en América Latina durante el siglo XIX trajo como resultado la búsqueda de nuevos perfiles y lineamientos desarrollados a partir de las raíces de América libre, soberana e independiente del yugo que durante más de quinientos años ha forjado a todo un grupo de pueblos y culturas que ahora integran el territorio mexicano.

La búsqueda de una identidad tiene su fin cuando el hombre se da cuenta de quién es en realidad y ese momento tan anhelado es el que la sociedad mexicana ha forjado a través de la búsqueda de su pasado y sus raíces, formando un nacionalismo, entendido como una conciencia de grupo, que se manifiesta social, política, económica, intelectual, tecnológica y culturalmente.[62]

Los símbolos patrios conjuntamente con la insurgencia, conformaron la base para el desarrollo de una ideología nacionalista que se encontraba integrada por su Guadalupanismo, por el sentimiento en contra de lo español y por la reincorporación de los preceptos prehispánicos en el arte.

Hasta después de la Independencia es cuando la integración de la identidad nacional encontraría en la arquitectura una de las formas expresivas que darían origen al nuevo estilo, inspirado en la mística del símbolo prehispánico y las tendencias intelectuales de vanguardia, dando como resultado el "Neoprehispánico", el cual tendría su origen y su desarrollo más importante en México.[63]

Quedaba claro que la República Mexicana no era una nación desinteresada de su pasado y de sus raíces. Las investigaciones y el cuidado de las piezas arqueológicas daban la convicción de que la arqueología "dotaba de

[62] Sosa, Ignacio; El Nacionalismo en América Latina, No. 9, México, UNAM, 1984.

[63] Gutiérrez Viñuales, Rodrigo; los primeros ejemplos: del monumento a Cuauhtémoc al Pabellón Mexicano de París (1877-1889); en la Arquitectura Neoprehispánica. Manifestación de la identidad nacional y americana (1877–1921), No.041.e199, «http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.041/647», visto el 29 / 05 / 2005.

personalidad a México en el mundo científico"[64] y que sus estudios constituían la mejor aportación a la ciencia y en especial al campo de la historia de las civilizaciones prehispánicas.

Cosmovisión Prehispánica

El pensamiento y filosofía náhuatl "in ixtli – in yóllotl", es una bella metáfora que expresa la plenitud de la identidad personal a través de un rostro y un corazón propios permitiendo con ello vislumbrar tanto la sabiduría cultural del México Antiguo como las ideas e inspiración que les dieron origen.

Teniendo en cuenta que este tipo de visión sobre el propio ser —planteado por Guillermo Bonfil Batalla—, nos permite explicar nuestro presente y nos posibilita fundamentar nuestro futuro como una forma de liberación que nos da el derecho y obligación de conducir nuestro propio destino.

La riqueza de la herencia cultural que nos ha legado el México Antiguo, es materia fecunda que tiene por tarea configurar los moldes de la mujer y el hombre en México; tanto la gente como los lugares, el arte, la arquitectura, la educación, los códices, la tecnología, la tradición oral, son factores culturales que nos permiten tener una idea clara de los pueblos antiguos.

Investigadores como Miguel León Portilla, han venido realizando estudios dentro de este campo para aproximarnos a un planteamiento hipotético sobre los planos, niveles y grados de conciencia espiritual y existencial del pensamiento en las poblaciones náhuas. Dicho análisis nos permite contar con una idea remota sobre una posible forma en cómo pudieron haber vivido, pensado y apreciado esos recintos y núcleos del gobierno de los señoríos dentro de su propio

[64] Valderrama Zaldiver, Ma. Del Carmen y Velazco Eugenia, Ana Ma., El arte prehispánico en el Porfiriato, Tesis de Licenciatura, México, Universidad Iberoamericana, 1981, 1:104.

contexto social, cultural, histórico, político, militar y religioso, permitiendo así establecer un referente para re-contextualizar nuestra experiencia dentro de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que por su misma naturaleza concentran una parte esencial del pensamiento y la identidad de la sociedad mexicana del siglo XXI.

Con respecto a la postura existencial del pueblo mexicano sobre sus cosmovisiones, Miguel León Portilla hace un interesante estudio del origen, dudas e inquietudes que tuvieron y dieron lugar al pensamiento náhuatl. Partiendo del análisis de pequeños trozos de poemas, que pertenecen a la *Colección de Cantares Mexicanos*, que se encuentran en la Biblioteca Nacional de México, aparecen las más apremiantes preguntas filosóficas referidas al mundo, a la religión, a la vida, a la muerte y al futuro de la humanidad sobre la Tierra:

Fugacidad Universal

Náhuatl	Español
¿Cuix oc nelli nemohua on in tlaltícpac *Yhui ohuaye?* *An nochipa tlaltícpac: zan achica ya nican. Ohuaye ohuaye.* *Tel ca chalchihuitl no xamani* *no teocuitlatl in Trapani* *no Quetzalli poztequi Ya hui ohuaya* *An nochita Tlaltícpac: zan achica ye nican.*	*¿Acaso de verdad se vive en la tierra?* *No para siempre en la tierra: sólo un poco aquí.* *Aunque sea de jade se quiebra,* *Aunque sea de oro se rompe,* *Aunque sea plumaje de quetzal se desgarra,* *No para siempre en la tierra: sólo un tiempo aquí.*

(Ms. Cantares Mexicanos, Fol. 17, r.).[65]

[65] Este poema es atribuido al Rey Netzahualcóyotl (1402-1472). (Miguel León Portilla. "Descubrimiento de los Problemas" en *La Filosofía Náhuatl*, México, UNAM, 1979).

Esta forma refiere precisamente a la búsqueda profunda de la existencia más allá de la muerte, más allá de la permanencia sobre la tierra, viendo a la muerte como una prolongación de la vida en el mundo del Mictlán; sin embargo, esta apremiante estrofa también deja entrever la necesidad de confianza y permanencia en el Tlaltícpac, sobre la tierra, asegurándose de que la vida no sea un efímero sueño del mundo real.

Por lo que en el siguiente fragmento de poema se ve cuestionado el papel de la humanidad sobre el mundo, revelándose la inquietud de los sabios y pensadores por el porvenir y el futuro de las y los pobladores de la Tierra:

¿Qué es el hombre?

Náhuatl	Español
¿Cuis oc nelli' in tlaca? *Ye yuh ca ayoc Nelly in tocuic* *¿Tlen o zo ihca?* *¿Tle hual quiza?*	*¿A caso son de verdad los hombres?* *Por tanto ya no es verdad nuestro canto.* *¿Qué está por ventura en pie?* *¿Qué es lo que viene a salir bien?*

(Ms. Cantares Mexicanos, Fol. 10, v.)[66]

[66] Ms. Colección de Cantares Mexicanos; original en la Biblioteca Nacional de México, Ed. Fototípica de Antonio Peñafiel, México, 1904, Fol. 10, v.

En este texto se demuestra la preocupación de los náhuas ante la inconsistencia material de las cosas por el desgaste continuo del tiempo y de lo eterno, por lo que se da pie a la búsqueda de una base o fundamento que proporcione arraigo a la profunda raíz del hombre náhuatl sobre la tierra, es aquí donde se hace notar la existencia de un origen trascendente a la fugacidad del universo.

Partiendo de estos profundos cuestionamientos sobre el universo y sobre la humanidad, nos podemos percatar de una filosofía de la vida en el mundo náhuatl, que no es muy distinto al pensar moderno de la sociedad actual, dado que ésta ha empezado a comprender la importancia y fortaleza del pasado, su riqueza y el valor de la herencia legada por el México Antiguo.

Son los sabios con su gran experiencia de la vida, los que desempeñan el papel de líderes, guardianes y guías del conocimiento sembrado en la realidad como energía potencial para su integración, transformación y evolución de múltiples visiones y realidades universales. Es así como la idea, el concepto y el signo como formas y estructuras de pensamiento, se convierten en núcleo síntesis de todo un sistema ideológico y cultural que logra conservar el conocimiento y la sabiduría de los pueblos antiguos para la continuidad de ese legado en las nuevas generaciones.

De ahí que los Tlamatinime[67] tuvieran dudas o inquietudes que los llevaron a dialogar consigo mismos, hasta llegar a una concepción poética del mundo, del hombre y de la divinidad. Su preocupación fundamental de infundir en la humanidad una auténtica raíz, los llevó a indagar las diversas concepciones de “Flor y Canto”, *in cuícatl in xóchitl*, que pueden llevar a decir palabras verdaderas en la tierra; su doctrina, el hombre como posible dueño de un rostro y un

[67] Sabio que ayuda a apropiarnos de un rostro y un corazón para hacerlos sabios. Miguel León Portilla, *In Ixtli in Yóllotl*. Consultado en: «http://www.cialc.unam.mx/pensamientoycultura/biblioteca%20virtual/diccionario/tlamatinime.htm», 04 / 10 / 2003.

corazón, *in ixtli in yóllotl*; el ideal de quien aprende a dialogar con el corazón para transformar la materia inerte, *Toltecatl*[68] y en su afán por encontrar fundamento y raíz se preguntaron sobre la verdad de los hombres, es así como se trata de llegar a concepciones distintas para dar un sentido a la existencia en el mundo.

El *Tlamatinime*, sabio, tiene la tarea de hacer sabios los rostros y firmes los corazones, ayuda al macehual, hombre, a ser dueño de un rostro y un corazón, adquirir una personalidad por medio de la acción de dar sabiduría a los rostros, *ixtlamachiliztli*; y la acción de enderezar los corazones, *yolmelahualiztli*, en la educación con los padres y con la propia vida en nuestro transcurso por este mundo.

Es aquí donde la metáfora, sembrada por el *Tlamatinime*, "Flor y Canto", se postula como método y metodología para el desarrollo y reconstrucción del nuevo ser de conocimiento, cultivando en el hombre la capacidad de comprender, interpretar y exteriorizar la profunda sabiduría interna que alberga, conociendo lo real y lo verdadero a través de los misterios de la vida para convertirnos en artesanos que llegan al fundamento y origen de las cosas que darán sentido a la existencia.

León Portilla señala: "*Ixtli* o rostro connota la fisionomía moral del ser humano, es la manifestación de un yo que se ha adquirido por la educación y caracteriza la naturaleza más intima del yo original de cada persona. *Yóllotl* o corazón, es el principio dinámico de la acción del hombre y lo distingue de seres irracionales, es aquí donde radica la madurez, la prudencia y el juicio que se expresan en el rostro."[69]

---

[68] El artesano, sabios que solían dialogar con su propio corazón. Enrique Escalona, *In Ixtli in Yóllotl*. Consultado en: «http://www.cialc.unam.mx/pensamientoycultura/biblioteca%20virtual/diccionario/toltecatl.htm », 04 / 10 / 2003.

[69] Miguel León Portilla. "Doctrina náhuatl acerca de la persona" en *La Filosofía Náhuatl*, México, UNAM, 1979.

Para los maestros y sabios del pasado su forma de ser y de pensar la unidad de la persona con su entorno, desarrolla una visión estructurada del universo, en donde la cosmovisión como metáfora, *in Ixtli in Yóllotl*, vino a organizar y a regular tanto la vida cotidiana como la distribución del trabajo, el contacto con la naturaleza, a la sociedad y al mismo ser, provocando con ello la formación de una cosmovisión tanto individual como colectiva.

A finales del Porfiriato y principios de la Revolución Mexicana se gesta lo que Carlos Tur Donatti decide llamar "Nacionalismo Colonialista" (Neocolonialismo) cuyo ideal se encontraba compuesto "por la desconfianza en el progreso, acercamiento a la religión y el pasado colonial como tabla de salvación".[70] Del mismo modo, Gutiérrez Viñuales señala: "El debate sobre 'la arquitectura nacional' fue tomando ribetes diferentes a los que habíamos visto en el periodo del Porfiriato, donde la predilección por lo prehispánico había mantenido oculto casi por completo las riquezas del pasado colonial".[71]

Manuel Gamio, Inspector General de Monumentos Arqueológicos de la República y Director de la Escuela Nacional de Arqueología y Etnología Americanas, publicaba en 1916: *Forjando Patria,* en su texto exponía sus ideas neoprehispánicas:

---

[70] Tur Donatti, Carlos M., *La literatura de la Arcadia Novohispana 1916 – 1927*. Año XIV, vol. 4, No. 82, p. 126. (Cuadernos Americanos).

[71] Rodrigo Gutiérrez Viñuales, "Las nuevas propuestas en México" en *La Arquitectura Neoprehispánica como expresión de la identidad nacional y americana (1911 – 1921),* No. 041.e199, «http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.041/647», consultada 14/08/2007

"Teorizaba acerca de los derroteros más convenientes para alcanzar un 'arte nacional que es una de las grandes bases del nacionalismo'. Reflexionaba sobre el pasado refiriéndonos a un arte creado a partir de la invasión mutua de lo español y lo prehispánico, el cual había pervivido hasta entonces en la sociedad: 'La clase indígena guarda y cultiva el arte prehispánico reformado por el europeo. La clase media guarda y cultiva el arte europeo reformado por el prehispánico o indígena' […] Gamio propone como solución para alcanzar un arte nacional: 'acercar el criterio estético del primero hacia el arte de aspecto europeo e impulsar el segundo hacia el arte indígena' […] Cuando la clase media e indígena tengan el mismo criterio en materia de arte, estaremos culturalmente redimidos".[72]

En 1921, en México, Diego Rivera, Roberto Montenegro, Adolfo Best Maugard y José Vasconcelos realizan un viaje a Uxmal y Chichen Itzá, dando como resultado la primera exposición dedicada al arte popular mexicano, encuentra en el muralismo el mejor vehículo para expresar los ideales nacionales. En ese mismo año David Alfaro Siqueiros publicaba en España, en *Vida Americana*: "Tres llamamientos de orientación actual a los pintores y escultores de la nueva generación americana",[73] en el que puntualizaba la utilización de elementos pertenecientes a las culturas prehispánicas en las obras de arte moderno, sugiriendo estudiar debidamente las obras del pasado para evitar hacer simples reconstrucciones arqueológicas.[74]

---

[72] Manuel Gamio. "La obra de arte en México" en *Forjando Patria*, México, Porrúa, 1916, p. 39.

[73] Siqueiros, David Alfaro, "3 llamamientos de orientación actual a los pintores y escultores de la nueva generación americana" [En línea], en V*ida Americana: revista norte centro y sudamericana de vanguardia*, núm. 1, Barcelona, España, mayo de 1921, pp. 2-3.

[74] Gutiérrez Viñuales, Rodrigo; "Irrupción de lo prehispánico en la cultura y en la educación popular; en La Arquitectura Neoprehispánica como expresión de la identidad nacional y americana (1911 – 1921), No. 041.e199, «http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.041/647», visto el 17 / 08 / 2007.

En México, lo *Neocolonial* fue el estilo apoyado por el Estado, dado que José Vasconcelos lo veía como una ruta necesaria para la estabilización del nacionalismo frente a los retos del eclecticismo académico. Todo esto era generado por la desconfianza que Vasconcelos tenía hacia el pasado prehispánico. Por otro lado, con una visión más positiva, el Secretario de Educación Pública planteaba que el nacimiento de un arte nacional tenía que surgir del equilibrio entre las distintas clases sociales. En su libro *La Raza Cósmica* postula el papel y la actitud que deben tomar tanto el indígena como el criollo para que sus culturas cuenten con un sano crecimiento y pleno desarrollo.[75]

En las décadas posteriores continuaron construyéndose obras arquitectónicas inspiradas en formas y lenguajes precolombinos […] fue ésta la contracara que, con acertadas combinaciones de tradición y modernidad estructural y espacial, acometieron arquitectos como Juan O' Gorman, Alberto T. Arai, Pedro Ramírez Vázquez, Agustín Hernández, Manuel González Rul, Teodoro González de León o Abraham Zabludovsky en México en la última mitad del siglo XX y que mostraron renovadas posibilidades para el desarrollo de la arquitectura de raigambre histórica.[76]

[75] Ibídem.

[76] Sin dejar de mencionar al gran Arq. (DIES) Juan José Díaz Infante por su visión y diseño futurista mexicano en el campo de la Arquitectura Espacial Mexicana. Visto en: Rodrigo Gutiérrez Viñuales. "3.2 Continuidad del neo-estilo en Sudamérica" en *El neoprehispánico en la arquitectura. Auge y decadencia de un estilo decorativo (1921–1945)*. «http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.041/648», 17 / 08 / 2007.

Capitulo 4. Un viaje por Bonampak a través del Laboratorio iXtli

El vínculo que puedo establecer entre la inteligencia artificial y el Cuarto 2 “La Batalla”, surge de la idea de concebir este espacio como un tablero de ajedrez 3D computacional,[77] un cierto tipo de **estructura polémica contractual** que ya cuenta con el diseño de diversas estrategias para persuadir y convencer a los interlocutores que son objeto del mensaje que se comunica por parte del emisor dentro de este recinto, es decir un “lugar antropológico experimental”: un **No Lugar**.[78]

[77] Siendo esta una de las diversas propuestas que se me ocurrieron, dado que también distinguí que dicha plataforma nos brinda la alternativa para el desarrollo de prototipos vinculados con videojuegos de estrategia y simuladores; teatros de operación estratégica.
[78] Visto en: Augé, Marc, “La Sobremodernidad.”

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Obra galardonada con el Premio
LUIGI NAPOLITANO LITERATURE AWARD
otorgado por la International Academy of Astronautics
La ruta hacia el hombre cósmico
Ramiro Iglesias Leal
LIMUSA
TEMPLO DE LA BATALLA
DAU SYSTEM, SECTOR E-9
KNOWN UNIVERSE

OBSERVATORIO DE VISUALIZACIÓN DE LA UNAM - iXtli:

Es a partir de la “renovación del mito” que nuestra Universidad se ha fijado como misión y objetivo el desarrollo de la educación pública y superior, en donde la herencia de la antigüedad mexicana y la participación tecnológica de nuestro tiempo, se han ensamblado para configurar un novedoso dispositivo de análisis, estudio e investigación de los orígenes mesoamericanos de la cultura moderna, trans-moderna y post-moderna de México.

Analizando el diseño hibrido entre la integración plástica de la pintura mural prehispánica maya con los sofisticados sistemas de tecnología de realidad virtual inmersiva 3D que han dado como resultado el proyecto de recorrido virtual 3D inmersivo por la Acrópolis de Bonampak, desarrollado por el Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM en conjunto con el Observatorio de Visualización de la UNAM, el Laboratorio iXtli, ubicado en la Dirección General de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DGTIC - UNAM).

iXtli: Hiper Kodex · Bonampak

LA PINTURA MURAL PREHISPÁNICA EN MÉXICO: BONAMPAK

SÍNTESIS*:

Bonampak es un sitio arqueológico maya ubicado en la Selva Lacandona, en el municipio de Ocosingo, en el estado de Chiapas, México, a unos 30 km. al sur de la gran ciudad de Yaxchilán y de la frontera con Guatemala. Se trata de un pequeño núcleo urbano y ceremonial, que fue dependiente del señorío Yaxchilán. Todas las estructuras del sitio parecen haber sido construidas entre los años 580 y 800 d. C.

El término de Bonampak proviene del vocablo maya que quiere decir “Muros Pintados”, pretendiendo significar y dotar de sentido a la riqueza que contiene este sitio en sus recintos plasmados con pintura mural que aportan mucha información sobre la vida de los pueblos mayas.

La historia de este sitio arqueológico maya data del período Clásico, aunque se han encontrado indicios de que había sido ocupada desde un poco antes, el tiempo de mayor esplendor de esta ciudad se comprende entre los años 650 a 850 y también se ha determinado que era subsidiaria del poblado de Piedras Negras y más tarde señorío aliado de Yaxchilán por mandato y gobierno del Gran Señor Chaan Mwan II, el cual asumió votos con la señora Verde Conejo Dama Señor de Yaxchilán.

---

* Datos procedentes de Wikipedia, la enciclopedia libre; revisado el 3 de Enero 2012.

Bonampak fue descubierto por Giles Healy y Carlos Frey en abril y mayo de 1946 quienes fueron guiados y orientados por nativos lacandones, asistiendo en varias ocasiones a la zona cuando se realizaban cultos y ritos en los templos de la ciudad. Sin embargo, como en muchos otros casos los nativos ya conocían la localización del sitio, y el hallazgo se le atribuye hoy a dos de ellos: José Pepe Chambor y Acasio Chan.

En Bonampak existen varios edificios de mediano tamaño que circundan la plaza central, algunos de ellos poseen estelas muy bien labradas. Sin embargo, su fama se debe a las pinturas murales que se localizan en el Edificio conocido como Templo de los Murales, conocido técnicamente como la Estructura 1. Se trata de un recinto que alberga tres cuartos completamente pintados y que data del período Clásico.

"En 1948, el Instituto Carnegie y el Instituto Nacional de Antropología e Historia realizaron una expedición en esta zona, para la documentación y reconocimiento de dichas obras, los muros del recinto fueron limpiados con queroseno, el cual volvió temporalmente transparente el recubrimiento y las pinturas fueron fotografiadas extensivamente.

En 1996 comenzó el The Bonampak Documentation Project,[79] el cual fue coordinado por un equipo de investigadores de la Universidad de Yale. Este proyecto incluye la realización de un estudio más detallado en donde se efectúa un nuevo rescate fotográfico y la reproducción de los murales.

Desde 1990 el proyecto La Pintura Mural Prehispánica en México del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM, se dedica al registro y estudio de los murales precolombinos, como los de Bonampak, donde en 1997, Ernesto Peñaloza, como parte del trabajo de dicho proyecto, fotografía por primera vez en su totalidad los tres recintos pintados, con este material se realizaron los tres desplegados que muestran los tres murales completos. Estas imágenes y los resultados de las investigaciones multidisciplinarias dirigidas por la Dra. Beatriz de la Fuente y coordinadas por Patricia

[79] Proyecto de Documentación de Bonampak desarrollado por la Universidad de Yale: «http://peabody.yale.edu/exhibits/maya-murals-bonampak» 03 / 03 / 2007.

Staines, forman parte de los dos tomos dedicados a Bonampak[80] de la serie La Pintura Mural Prehispánica en México publicada por la UNAM.

Las pinturas datan del año 790 y fueron realizadas a través de una compleja técnica donde sobre un enlucido fresco de cal se aplicaron los pigmentos en un medio de agua de cal mezclado con un aglutinante orgánico. Los murales muestran la destreza de trazo de un maestro que por lo menos trabajó en compañía de dos asistentes. Dichos murales registran con bastante realismo una serie de eventos propios de su contexto histórico, cultural y social. El Primer Cuarto retrata una ceremonia de sacerdotes y nobles, con un ensamble que toca trompetas, tañe tambores y hacen uso de otros instrumentos; mientras los nobles charlan ente sí. ***El Cuarto 2 contiene un impresionante escenario de batalla donde se relatan dos acontecimientos, uno vinculado con una abrumante contienda entre señoríos rivales y el otro describe una solemne victoria bajo el liderazgo de Chaan Mwan II***. El Tercer Cuarto muestra un ritual con bailarines ricamente ataviados usando máscaras de dioses, la familia gobernante por su parte se encuentra realizando un rito de ofrenda en donde se perforan la lengua con agujas de maguey hasta hacerla sangrar. Las escenas están acompañadas por fechas numerales y los nombres de los participantes en cada uno de estos recintos.

Mary Miller, profesora de la Universidad de Yale, quien dirige el extensivo estudio de los murales, escribió que 'probablemente, ningún artefacto antiguo del Nuevo Mundo ofrece una compleja visión de la sociedad prehispánica como las pinturas de Bonampak. Ningún otro trabajo relacionado con los mayas nos acerca a la vida de la corte con gran detalle, lo que hace de Bonampak y sus murales un recurso sin paralelo en la compresión de la sociedad antigua." [81]

[80] Catálogos y Estudios, Tomo I y II.
[81] Ellen Miller, Mary, "The Murals of Bonampak", 1984.

CONCEPTO, OJO Y TRAZO: UNA APROXIMACIÓN AL LENGUAJE VISUAL DE BONAMPAK:[82]

Estas obras se componen por imágenes, signos y símbolos, los cuales permiten la identificación de los códigos y sistemas que le dan vida al lenguaje visual de los murales de Bonampak.

Para determinar el privilegiado papel de la imagen dentro de los distintos niveles y aspectos de la sociedad, la contribución del estudio de éstas ha logrado el avance en la comprensión de complejos sistemas de pensamiento, tanto en los campos históricos como en los arqueológicos, lo que ha hecho posible el desarrollo de cuadros cronológicos, tipológicos y de correlación en distintas áreas y épocas.

El manejo de enfoques metodológicos de estudio para el análisis de la producción visual dentro de la problemática del arte moderno y contemporáneo (posmoderno), no siempre puede aplicarse en el mismo sentido a lo que se encuentra en otras culturas o en otros parámetros temporales o espaciales. Por lo que modelos que ya no son aplicables a casos occidentales, sí pueden ser importantes para el estudio del arte no occidental.

El estudio de la pintura mural prehispánica presenta características específicas; una de ellas es la complejidad de su lenguaje visual, por lo que demanda para su análisis un acercamiento desde diferentes y variados puntos de vista. Dentro de estos enfoques, se pueden reconocer con toda validez, dentro de la 'historia de los hechos artísticos', los intentos por responder y explicar problemas tales como el origen de las formas, el señalar normas para apreciar la

[82] Este apartado pertenece a: Villaseñor Bello, José Francisco. Concepto, Ojo y Trazo: Una Aproximación al Lenguaje Visual de Bonampak en *La Pintura Mural Prehispánica en México – Área Maya Bonampak* – Tomo II, Estudios IIE - UNAM, México, 1998, pág. 81.

cualidad visual, analizar los códigos, examinar los contenidos iconográficos, o buscar el significado económico y social de la obra de arte sin olvidar los no menos importantes estudios sobre las técnicas y los materiales.[83]

En el modelo de análisis a través de la Teoría del Arte, la cual parte de las vanguardias europeas de principios de siglo, es necesario revisar, retomar y adaptar algunos diseños de análisis para que puedan acercarnos al estudio de la forma prehispánica.

En la Escuela de Viena, sustentada bajo estudios de la historia cultural y la historia de las formas, tiene como propuesta básica "tomar en cuenta aquellas tendencias teóricas que se enfrentan a la problemática labor de comprender y definir aquellos elementos estructurales e internos que conforman una obra de arte.[84]

La propuesta de la Escuela Austriaca, representada por Hans Sedlmayr, presenta un particular interés para este análisis ya que conjunta los estudios sobre formalismo, psicología de la Gestalt e historia de la cultura. El trabajo de investigación de este teórico culmina con la propuesta del Instituto Warburg, del cual emanan los argumentos sobre la correlación e interrelación de la obra de arte con otros sectores de producción social, dejando en claro que la obra de arte no es un producto que se encuentre aislado. El valor de la obra de arte es directamente proporcional en función de su significación religiosa, su sustento intelectual y las condiciones culturales. A partir de estos postulados, se reconoció que la historia del arte es una historia de la cultura, de las ideas y de las imágenes.[85]

---

[83] Villaseñor Bello, José Francisco. Concepto, Ojo y Trazo: Una Aproximación al Lenguaje Visual de Bonampak, en *La Pintura Mural Prehispánica en México – Área Maya Bonampak* – Tomo II, Estudios IIE - UNAM, México, 1998, pág. 82.

[84] Ibidem., pág. 82.

[85] Ibidem., pág. 82. Cabe mencionar que el "Análisis Estructural" de Hans Sedlmayr nos permite establecer los parámetros idóneos para contar con un método y una metodología adecuada para la correcta precisión, datación y confirmación precisa de la certeza y veracidad de lo que los vestigios de carácter histórico y antiguo nos revelan ante la posible existencia o probabilidad de falsacionismos históricos como pudiese ser el caso de los Ooparts: "Antiguos Astronautas: Astronauta de Palenque" / Art. 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (Antropología Militar / Mk-Ultra: StartGate Project / Operaciones Psicológicas Militares PSyOP).

Es así como las bases para una nueva generación quedaron sentadas. Los estudios teóricos de Saxl, Panovfsky, Wiitkower, Gombrich, Seznel y Wind, quienes destacaron por sus altos conocimientos aplicados a profundos estudios de iconología, lograron enriquecer este enfoque con conocimientos propios de los ámbitos de la sociología, la psicología y la antropología.

De esta visión teórica surge una corriente que pronto adquiere gran importancia para el estudio del arte. Esta tendencia propone como punto de partida para sus trabajos el estudio de una "historia del lenguaje visual". Este grupo emana de la lingüística y ve el problema de la forma como:

> *"… hecho estético visual cada vez con mayor dependencia de un proceso comunicativo, sometido a una ideología global de clase, con fines propagandísticos o publicitarios, constituyendo por tanto, un lenguaje, aunque complejo, de signos, mensajes y códigos".*[86]

Abordando el planteamiento de la obra de arte, desde el enfoque lingüístico, como una explicación desde el ámbito del discurso visual.[87] Por otra parte, el Estructuralismo, como método para aproximarse a la lectura y estudio de la obra de arte, pretende diseñar un cuerpo de elementos semánticos que nos permitan desarrollar una interpretación. Dentro del formalismo, el término "estructura", se define como "una ordenación interna de los elementos que forman un sistema, de

[86] Ibidem., pág. 82.

[87] El argumento es considerar que cualquier sistema significativo, aunque no opere con elementos lingüísticos, conduce al modelo lingüístico y en este sentido, podríamos hablar de metalenguajes. El arte en este contexto es un metalenguaje y el estructuralismo como método sería aplicable al estudio del arte y de su historia (Fernández Arenas, J. 1990). Visto en: Villaseñor Bello, José Francisco. *La Pintura Mural Prehispánica en México – Área Maya – Bonampak* – Tomo II, Estudios IIE - UNAM, México, 1998, pág. 83.

tal manera que ningún elemento pueda estar fuera del lugar que ocupa en la configuración total. Por otra parte, esta configuración no varía a pesar de las modificaciones de los elementos."[88]

Tanto el símbolo como el signo, son conceptos que juegan un papel importante dentro de este contexto, ya que son básicos para vislumbrar las posibilidades de análisis del lenguaje visual que también es abordado desde los criterios de autores como: Barthes, Morris, Sausure y Rupert de Ventos.

"Es precisamente a partir de lo que este autor explica como significante, que se busca profundizar en este aspecto de la imagen; y es también aquí, donde algunos postulados importantes pueden ser aplicados al estudio de la pintura mural prehispánica". Como se menciona anteriormente, la escuela austriaca representada por Hans Sedlmayr, inaugura el método de 'análisis estructural', que presupone a la obra de arte como una estructura formada de diversos elementos, entre ellos: formas, materias, contenidos y significados representados (Gestalt) en cualidades perceptibles por contemplación."[89]

> *"… la aplicación de estos principios estructuralistas al conocimiento de la obra de arte, supone que no sólo hay necesidades históricas en el origen de la obra artística, sino también leyes internas postuladas por la misma naturaleza de la obra, como producto de una técnica y de una ideología."*[90]

[88] Ibidem., pág. 83.

[89] Esta corriente define a la historia del arte como la suma de análisis individuales o particulares para llegar al conocimiento de una época. Visto en: Villaseñor Bello, José Francisco. Concepto, Ojo y Trazo: Una Aproximación al Lenguaje Visual de Bonampak en *La Pintura Mural Prehispánica en México – Área Maya Bonampak* – Tomo II, Estudios IIE - UNAM, México, 1998, pág. 83.

[90] Ibidem., pág. 83.

El Gestaltismo es otra de las corrientes que aporta importantes conocimientos al estudio de la obra de arte, ya que los estudios sobre la teoría de la percepción de la forma se sustentan bajo los criterios de que "los objetos y las imágenes poseen cualidades expresivas objetivamente y con independencia de cualquier proyección o transferencia del contemplador"[91], dotando de fisonomía a la obra de arte.

Esta fisonomía ha de ser una cualidad visual o un conjunto de cualidades que pueden verse, describirse y analizarse aun antes de identificar reflexivamente los otros elementos que componen la obra de arte (op. cit.: 45).

En esta misma línea de razonamiento, lo importante es la compresión visual de las formas representativas, es decir, captar y analizar las cualidades visuales, las formas y las figuras.

El modelo de análisis que se deriva de estos postulados presenta distintos momentos y niveles de aproximación a la obra, por ejemplo:

a) Un primer momento en el que se acepta la cualidad visual antes descrita, que se halla en cada detalle y en el conjunto total.
b) Un segundo momento en el que se plantea identificar la figuración y el orden que cada una de las partes tiene dentro del conjunto.

El sentido de orden en este punto adquiere gran importancia porque la organización se hace en el plano y en el espacio para que las figuraciones o temas figurales adquieran una dinámica de flujo, con los cuales se obtiene una

[91] Ibidem., pág. 83.

representación sígnica que podemos apreciar y distinguir por su figura y por la distinción existente entre los objetos plasmados.

De tal modo, la manifestación de una posible existencia de un sistema lingüístico visual que se organiza a partir de códigos y constantes formales como unidades de un sistema de representación visual en las pinturas murales de Bonampak, forman uno de los principales intereses de los estudios y análisis realizados a dichas obras pictóricas.

Al aplicar este modelo de análisis, se pretende reconocer la existencia de un 'pensamiento visual' perfectamente establecido como norma convencional, en la solución compositiva de la pintura mural de Bonampak. En apoyo a este planteamiento es oportuno recordar que precisamente a consecuencia de los estudios efectuados a partir de los principios de la Gestalt que tratan de llegar al conocimiento de cómo funciona el mecanismo de la inteligencia del hombre y la percepción de las formas, se distinguen tres tipos de conocimiento: el físico, el matemático y el sociológico. Para otro autor, como Francastel, se puede reconocer un cuarto nivel de conocimiento particularmente importante para este estudio: el 'físico visual', llamado por el autor como 'representativo' y para Arheim 'pensamiento visual'. En cuanto al lenguaje visual esto supondría que:

> *"… existen unas leyes figurativas que ordenan visualmente los temas, según una manera determinada de ver, propia de cada grupo social. Equivaldría a admitir la posibilidad de que exista un código visual o una sintaxis de la imagen con una normativa fija, paralela a la del lenguaje hablado. La dificultad estará en señalar estas leyes visuales (Arheim, R. 1979)."*[92]

[92] Ibidem., pág. 84.

TRADICIÓN E INNOVACIÓN EN EL ESTILO DE BONAMPAK:[93]

→ La Forma Pictórica:

"… un punto importante en la manera de presentar las pinturas es que éstas están supeditadas a la estructura arquitectónica y el orden para la lectura de los murales está condicionada por ella.

El edificio de las Pinturas (Estructura 1) es una unidad constituida por una gran crujía cubierta con bóveda maya, que tiene dos divisiones intermedias para formar tres cuartos contiguos, pero independientes entre sí, cada uno con su acceso propio. Su arquitectura se rige por una composición simétrica bilateral que cuenta con un eje central que coincide con la puerta del cuarto de en medio, posición que lo privilegia jerárquicamente como el de mayor importancia entre los tres. Al interior de los cuartos rige el mismo principio compositivo, definido por la puerta, que marca el eje en el que naturalmente queda colocado el espectador en el momento de acceder a la cámara. Es decir, la arquitectura condiciona la percepción de las pinturas al ubicar a quien entra en el recinto, en una posición determinada: el eje de la puerta (…).

De igual manera, la disposición de los muros en el interior del cuarto es fundamental tanto para la percepción de las pinturas, como para planear la distribución de las figuras en el momento de crear la obra, pues la forma de las paredes se integra como parte importante del lenguaje pictórico". (Lombardo de Ruiz, 1998, pág. 21)

---

[93] Planteamientos desarrollados por la Mtra. Lombardo de Ruiz, Sonia. Tradición e Innovación en el estilo de Bonampak, en *La Pintura Mural Prehispánica en México – Área Maya Bonampak* – Tomo II, Estudios IIE - UNAM, México, 1998, pág. 21.

→ **Tradición e Innovación en la Forma Pictórica:**

"El dibujo se constituye a base de una línea continua que tiene un grosor constante y es cursiva con inflexiones suaves; las superficies de color son homogéneas con una paleta que incluye varios amarillos, rojos, rosas, blancos y negros. El volumen se sugiere por la superposición de planos y las figuras se distribuyen a lo largo de espacios horizontales, formando agrupamientos que describen escenas. Estos espacios se denominan registros y están limitados por una banda inferior que le da sustento a las figuras: un suelo y una banda superior que a veces es una banda celeste, es decir, ambas delimitan el ámbito en el que se desenvuelven los personajes. En un mismo muro puede haber varios registros superpuestos en los que se describen escenas distintas.

Los agrupamientos se cohesionan cuando la distancia entre las figuras es semejante y por el contrario, se diferencian entre sí cuando aumenta la amplitud del intervalo entre los personajes. Se distinguen también por la direccionalidad de las figuras. En ellos es común que una parte de ellas esté orientada hacia un lado y otra hacia el sentido contrario, a manera de un paréntesis, siendo el punto de convergencia el eje direccional, como se indica en el diagrama: ( ), (( ), (( )))). Estos ejes direccionales por lo general caen en un espacio vacío entre dos figuras opuestas; sólo excepcionalmente coinciden con una figura humana y, en ese caso, el personaje se encuentra invariablemente en una posición de frente y adquiere una preponderancia jerárquica como enseguida se indica (¡).

En Bonampak, efectivamente se utilizan estas mismas categorías de la forma; sin embargo, lo que hace la diferencia respecto a otros ejemplos pictóricos es que éstas son llevadas al máximo de sus posibilidades por múltiples combinaciones: equilibrios entre figuras simétricas (( )), equilibrios compensados ((( )))))), o simplemente sucesión de figuras con una direccionalidad única y un ritmo variable en los intervalos))))))))))), todas encaminadas a lograr una expresión naturalista.

La línea, tradicionalmente, era un elemento fundamental para la construcción de las figuras y de ella dependía buena parte de la expresión pictórica. El procedimiento consistía en dibujar un diseño inicial – por lo general en rojo - y colocar dentro de sus límites las superficies de los distintos colores para terminar la figura con una línea final en color negro que quedaba como el trazo maestro definitivo. En Bonampak se pinta igual pero los artistas toman muchas más libertades: no usan una línea indiscriminadamente continua para bordear todas las superficies de color, sino que la utilizan sólo para fines específicos, como destacar detalles de interés – por ejemplo un perfil (…) - o cuando se desea enfatizar la separación entre dos formas que tienen igual color – como puede ser un brazo superpuesto sobre el cuerpo del mismo personaje – (...).”

[…]

“El volumen es otra categoría de la forma que recibe una atención especial en Bonampak, siempre con la intención de reproducir, en el plano pictórico, la tridimensionalidad de las formas naturales. Ésta se logra de varias maneras:

1) Por la redondez de las líneas y la extensión de las superficies. Por ejemplo, en el personaje 99 del Cuarto 2 (…), la propia extensión abultada de su silueta lo presenta como un hombre obeso.
2) Por los efectos de sombreado obtenidos al aplicar los pigmentos de color con diferentes grados de concentración, especialmente en los cuerpos de personajes (…), efecto sin precedente en la pintura maya y que es un avance en cuanto a la representación volumétrica.
3) Por superposición de planos. Cuando un plano cubre a otro, se asume que el que está tapado está en un segundo plano y que el que queda completo se destaca al frente.

Sobre esta base se logran composiciones verdaderamente complejas y sorprende la destreza del pintor para producir el espacio tridimensional con recursos hasta cierto punto elementales: en el Cuarto 2 (…), entre los personajes 21 y 26, se crea un espacio que casi pareciera ser una bóveda, dentro de la cual se encuentra un tercer personaje, el 27, que va a ser ejecutado, yaciendo en diagonal,

con una pierna traslapada con la de uno de sus agresores y el brazo derecho jalado por otro, posición que produce un verdadero escorzo.

4) La perspectiva vertical se suma para completar los recursos utilizados para representar el espacio tridimensional en Bonampak. Ésta difiere de la perspectiva renacentista que no cuenta con un punto de fuga general y, por lo tanto, no hay disminución en el tamaño de las figuras para dar el efecto de profundidad. Éste se obtiene colocando personajes más arriba que otros para crear la ilusión óptica de que las figuras de abajo están cerca del espectador y las de arriba más alejadas.

   La combinación de superposición de planos con la perspectiva vertical, es un recurso frecuente como se observa en la figura 8 (Cuarto 2, Muro Sur, personajes 30, 32, 33), en la que se llega hasta 6 planos, complejidad de la representación que nunca antes había sido lograda.

5) Por último, otro recurso para lograr la profundidad tridimensional es por medio del color, utilizando sus cualidades de calidez o frialdad y sus tonalidades para fines de contraste.

El orden de la composición de las pinturas de Bonampak también sigue las pautas tradicionales: se rige por una simetría bilateral, condicionada – como ya antes se dijo – por los ejes arquitectónicos. Asimismo, las escenas se desarrollan en registros horizontales superpuestos.

Como en algunas pinturas desde el periodo Preclásico, que tenían en la parte alta una franja celeste, en Bonampak, en el nivel más alto que sobresale en el parapento de la bóveda separado por una franja roja convencional, se diferencia en los tres cuartos un registro que aloja, en los cuatro lados, diseños alegóricos que se refieren a los dioses y a los cuerpos celestes.[94] Éstos están presentes fuera de los sucesos humanos, contextualizando los eventos, describiendo

[94] Aquí cabe hacer la aclaración de que dentro de la cosmogonía de los pueblos mesoamericanos las representaciones simbólicas en códices y obras de arte sobre fenómenos celestes y sucesos de la naturaleza, realizados por estas comunidades, han sido interpretados como signos, símbolos o señales con una poderosa significación de carácter mítico-religiosa (espiritual) que actualmente se encuentra en estudio, debate y diálogo sobre dichas reinterpretaciones en el contexto de las disciplinas vinculadas al campo de la antropología cultural.

cómo estaba el cielo cuando ocurrieron los hechos (…), o rigiendo los acontecimientos terrenos como símbolos propiciatorios.

La narración histórica y la descripción de lo que se quiere dejar en la memoria, ocurre en los registros y en los niveles inmediatamente inferiores. Sin embargo, aunque el creador de Bonampak utiliza esta forma compositiva tradicional, introduce en los registros tres innovaciones que enriquecen la composición, enfocadas siempre a lograr un mayor naturalismo:

1) Despliega a los personajes en registros horizontales que ocupan varias paredes del recinto, integrando una sola escena.

2) Las líneas que limitan arriba y abajo a los registros sirven, al mismo tiempo, para representar elementos arquitectónicos como pueden ser banquetas, plataformas o escalinatas, y así, aunque los registros no se eliminan, quedan 'disfrazados' como partes de los edificios que aparecen en las pinturas. El resultado es una forma muy original y creativa, entre tradición e innovación, pues la escena se despliega en los cuatro paramentos del cuarto incluyendo muros y bóvedas como si fuera un solo espacio homogéneo, eliminando las esquinas y los cambios de nivel en los planos de la bóveda.

3) El color en los registros se utiliza simbólicamente con una connotación locativa, pues el fondo de las pinturas describe el ámbito en la que se desarrolla el evento. Se llega a sutilezas tales para expresar el naturalismo, como la de variar el significado del color según su intensidad, usando los más oscuros para describir la penumbra. Por

ejemplo, el azul en la batalla, según la misma autora, indica que ésta se desarrolla al amanecer o al anochecer." (Lombardo de Ruiz, 1998, págs. 22-31).

[…]

→ **Espacio Natural y Espacio Pictórico:**

"La innovación más importante en el manejo de la forma en Bonampak es sin duda la representación espacial, la cual no tiene precedente en los ejemplos de pintura maya conocidos. La idea de plasmar en los muros bidimensionales un espacio tridimensional como aparece en la realidad, está presente en todo momento en la creación bonampakiana. Los recursos de los que hecha mano el artista denotan el dominio pleno de su técnica y a la vez una inventiva que propone soluciones conceptuales acertadas para dar efectos de profundidad. No obstante, tiene que hacerse una distinción entre los tres cuartos, pues en cada uno de ellos hay una diferente manera de representarlo".

[…]

En el Cuarto 2 (…), en los muros este, sur y oeste – donde se desarrolla la batalla – aunque todavía se pueden percibir tres niveles donde se desplanta la mayoría de los personajes, se intenta desaparecerlos poniendo algunas figuras que traspasan de uno a otro nivel – como los personajes 60 y 62 (…) – para crear un sólo *espacio extendido* (Lombardo de Ruiz, 1976) y negando las diferencias de los planos de los paramentos de la estructura arquitectónica;

muros y bóvedas se pintan en forma continua (…). Al mismo tiempo, la unidad de este espacio se ve reforzada por el color del fondo – azul oscuro – que cubre los tres muros, integrando las figuras en una única escena.

En cambio, en el muro norte, la intención es describir un suceso diferente y separarlo totalmente de la escena de la batalla, pues acontece en un tiempo distinto. Para ello, se utiliza un recurso ya conocido en la pintura maya: unas bandas verticales rojas – aquí están en las esquinas (…) –, que diferencian los espacios de los muros en los que se representan los distintos momentos. De esta manera, Chaan Mwan puede aparecer dos veces en el Cuarto 2, como el personaje 55 en la batalla y como el personaje 94 ante los prisioneros, una vez en cada escena.

Esta separación drástica, reforzada por el cambio de color del fondo, señala también que las escenas suceden en tiempos distintos y permite repetir la figura de Chaan Mwan, primero en la batalla capturando a un prisionero (personaje 55), y después en el basamento con los cautivos (personaje 94).

En el Cuarto 2, en la batalla se logra la integración de una sola escena en un espacio extendido que abarca tres lados del cuarto incluyendo la bóveda, excepto la franja celeste. No obstante, el evento representado en el muro norte se separa deliberadamente por medio de las bandas verticales, que es otra forma tradicional de dividir el espacio. Esta concepción espacial es totalmente innovadora en Bonampak.

Sin embargo la experiencia espacial de este sitio no termina ahí. Todavía se le añade al espacio pictórico extendido e integrado temáticamente, ***un elemento más para acercarlo a la realidad natural que está relacionado con la disposición de los muros creando lo que se denominará un espacio envolvente****. Al ingresar a cada uno de los cuartos, el espectador queda colocado aproximadamente en el centro de las escenas, como participando en medio de la batalla del Cuarto 2.*

Por lo anteriormente expuesto, si se está de acuerdo en que la meta que se propuso alcanzar el creador de Bonampak fue la de plasmar en la pintura la realidad en su apariencia más natural, se puede suponer un avance progresivo del Cuarto 1 al Cuarto 3, que va del uso más convencional de los registros, a utilizar todo el espacio disponible para desarrollar la escena e incorporar en ella al espectador, reproduciendo el espacio natural en el espacio pictórico. Al mismo tiempo, este avance permite sostener la hipótesis de que la ejecución de las pinturas en el tiempo siguió ese mismo orden. (Lombardo de Ruiz, 1998, págs. 32-35)

[…]

→ **Tradición e Innovación en la Iconografía:**

[…]

"Por principio, la simetría del edificio privilegia por sí misma al Cuarto 2, el central, como el recinto más importante; consecuentemente, la batalla y la captura de los prisioneros es también el evento medular en el discurso pictórico. Los dos cuartos laterales están en segundo término y ambos tienen igual jerarquía.

En el interior de cada recinto, el muro que queda frente a la entrada tiene la prioridad ya que es el primero que se capta al traspasar el umbral; los dos muros laterales siguen en importancia y por último, el de la puerta es el que se capta al final, ya que el espectador tiene que girar hacia su espalda para visualizarlo.

Con todos estos recursos, Bonampak presenta un sutil juego de relaciones jerárquicas entre las formas, en las que se combinan las arquitectónicas con las pictóricas, compensándose unas con otras, para expresar todos los

ricos matices de roles y rangos que ponían en juego al señor de Bonampak y la élite que lo rodeaba, al celebrar eventos tan excepcionales que fueron dignos de ser pintados para legitimar su soberanía y perpetuar su memoria. El descubrir su sistema de jerarquización ayuda a desentrañar su significado, completando la información que se desprende de la comprensión directa que proporcionan las imágenes visuales y del registro que consigna la epigrafía, desafortunadamente incompleta en el caso de Bonampak, pues no todos los glifos se pintaron.

A continuación se procederá a interpretar la iconografía general de las pinturas, sin entrar en los detalles particulares que aportan otros significados convencionales, tan importantes como pueden ser el de los atuendos y el de los objetos portados. Ambos funcionan como divisas de identidad: son insignias de rango, de la actividad o papel que desempeña el personaje, de su lugar de origen, etc. Tema por demás interesante que es ampliamente desarrollado por T. Uriarte en este mismo tomo, y que es complemento básico para el análisis iconográfico.

[…]

La iconografía del cuarto 2 también se divide en dos escenas. La primera se despliega en tres de los muros del cuarto (este, sur y oeste) y representa una batalla (…).

Según se puede leer en la cláusula 15, se llevó acabo el 2 de agosto de 792. En ella Chaan Mwan II, 'divino señor del linaje de Bonampak', capturó al señor Nudo ¿Hocico? G III. En ella participaron experimentados guerreros que en su ropaje o en sus armas hacen gala de haber sido captores, como se observa en el muro este en el personaje 25, que en su escudo dice 'cuatro cautivos' (cláusula 4), o en el muro sur el personaje 36, que tiene arriba la cláusula 6 en el que se lee 'el captor de jaguar', o el personaje 64 en cuyo escudo tiene la cláusula 23 'cuatro cautivos escudo'. También estuvieron en la lucha señores de varios linajes, entre ellos, arriba, en el muro sur,

'Amarillo …', probablemente el señor de Motul de San José (personaje 37, cláusula 8), y el 'señor divino señor del linaje de Yaxchilán' (personaje 41, cláusula 10), cuñado de Chaan Mwan (Arellano, op. cit.) que según la cláusula A, fue captor de Antorcha Guacamaya. Se distinguen por su atuendo de jaguar el personaje 54, que está atrás del señor de Bonampak, y el personaje 51 en el nivel de abajo, frente a la puerta, quienes pudieran ser sus dos parientes de Lacanjá, mismos que aparecen junto a él en la siguiente escena.

Ésta se encuentra en el muro norte (…). En el paramento más importante, el de la bóveda, en lo alto de una escalinata, está colocado en el eje direccional de dos grupos y en posición de frente '… captor de cinco cautivos, el señor Cielo Harpía II (Chaan Mwan), divino señor del linaje de Bonampak sostén del Cosmos (cláusula 32). Va vestido con coraza, sandalias de talonera alta, tocado y lanza, todos de piel de jaguar, las más altas insignias del atavío de los guerreros y asiste a la presentación de los cautivos. A su lado derecho está 'Cráneo Nudo, divino señor del linaje de Lacanjá' (cláusula 31) y a su izquierda, 'el divino señor del linaje de Lacanjá', el más joven sostén del cosmos (cláusula 33); así que se trata nuevamente de sus dos parientes y ahora se sabe que el señor de Lacanjá se llama Cráneo Nudo, también reconocido como pariente de Chaan Mwan, en la genealogía hecha por Arellano (op. cit.).

Su esposa, la señora Verde Conejo, de Yaxchilán (personaje 97) y su madre, la señora Escudo Cráneo (personaje 96), están presentes en este evento, así como otros nobles guerreros de primer rango, con ricos ropajes y ostentado títulos como el de 'cielo señor' (personajes 88 y 92) 'el del nenúfar' (personaje 89) y el señor Ave Jaguar 'el más joven sostén del cosmos' (personaje 96). En la parte media de la escena, en posiciones sedentes reducidas al máximo en sus dimensiones, se encuentran los dolientes prisioneros; están frente a él, humillados a sus pies, desnudos, despojados de sus vestiduras y de toda dignidad y a quienes les han sido arrancadas. Sobre la puerta yace la bella figura en escorzo de un moribundo y cerca de uno de sus pies está una cabeza sin cuerpo. En el nivel

bajo inferior de la escalinata, haciendo una especie de valla para custodiar a los cautivos, se encuentran otros guerreros agrupados a los lados de la puerta.

La Estructura 1 o Edificio de las Pinturas, es un edificio conmemorativo, y como en toda la pintura maya anterior, su temática está vinculada a la función de la propia construcción. Al ser pinturas interiores, se refieren a hechos históricos, en este caso a tres eventos que se llevaron a cabo para conmemorar los tres lustros (*hotunes*) de la entronización de *Chaan Mwan II* (Cielo Harpía II), señor de Bonampak (Arellano, op. cit.), siendo de la batalla el más importante de los tres.

La dedicación de edificios para conmemorar eventos significativos, aniversarios, o hazañas de un gobernante, fue característica del periodo Clásico Tardío en el área maya (600 – 900 d. C.) y fue también común, plasmar en ellos mensajes que engrandecen su poderío y los legitiman en la acción de gobernar. La representación de batallas está en boga en esta época (Ichmac y Mulchic), a la vez que la presentación de prisioneros y el sacrificio (Chacmultún) son una temática contemporánea.

Más que una innovación, el valor de la iconografía de Bonampak radica en que en su conjunto desarrolla, con un discurso rico y variado, una de las temáticas características de su tiempo cuya finalidad es potencializar la imagen pública del gobernante a través del impacto visual y simbólico de las imágenes y a través de los textos.

En el Cuarto 1, se le dan a Chaan Mwan los títulos de señor, que lo designan como persona principal, divino señor de la estera sagrada, y se refiere a que ocupa un trono que le han conferido los dioses, o sea que pertenece a un linaje divino; señor del linaje de Bonampak, es decir, lo hereda por derecho de sus antepasados; jaguar, que posee el emblema

de los reyes, es de estirpe real y el dios Sol Jaguar legitima su ejercicio del poder, y por último, sostén del cosmos, que alude a la función fundamental del soberano como mantenedor del orden universal.

En el Cuarto 2, se le añaden los títulos de captor, quien puede ofrecer víctimas en sacrificio a los dioses como parte de los 'rituales en el ciclo de la vida dinástica' (Échele y Miller, 1986:220) que legitiman su poder, particularmente, en ocasión de veinte años de gobierno (Arellano, op. cit.); captor es lo mismo que 'vencedor en la guerra', y que también lo hace soberano de la tierra; jugador de pelota se refiere a que, igual que en el mito de los hermanos Hunahpú e Ixbalanqué que jugaron pelota en el Inframundo, él es capaz de transitar a través del mundo de los muertos, hablar con sus antepasados, vencer a los señores de la noche y renacer, actividades que al mismo tiempo se relacionan con el sacrificio por decapitación; señor árbol, que es la forma metafórica de designar la capacidad del monarca de comunicarse con el Inframundo y el mundo superior usando al árbol como vehículo; Sol, que le atribuye al gobernante cualidades de este astro, de las que derivan los principios de primacía masculina en tanto creador y ordenador del movimiento cósmico, además de establecer el orden en la tierra; al divino señor de Lacanjá se le reconoce también como cabeza de ese señorío. Muchos de estos títulos se repiten varias veces y aparecen en todos los cuartos.

El mensaje, a través de estas metáforas, enumera todas y cada una de las cualidades excepcionales del monarca. También refiere las funciones y procesos de los cuales es motor primordial y que son fundamentales para preservar el orden cósmico y asegurar la supervivencia de la humanidad. En su condición divina, descendiente de los dioses, se proclama indispensable y legitima así su derecho a gobernar. Chaan Mwan se glorifica a través de las pinturas y éstas están decorando un edificio de uso oficial, destinado probablemente a recibir a los dignatarios de otros lugares y a los *cahalob* o funcionarios encargados de otras localidades de sus dominios. El impacto del mensaje sobre quien era recibido en el recinto pintado debió ser imborrable; las pinturas cumplían con su objetivo. *Chaan Mwan* le transmitía una imagen de señorío y de fortaleza y que pocos pondrían en duda que tenía el control político de su región, aunque éste

sólo fuera transitorio, pues, como ya lo han hecho notar varios especialistas, la desintegración y el colapso de los poderíos del Usumacinta era inminente.

Para concluir, se puede asentar que el estilo de las pinturas de Bonampak recoge los principios básicos del estilo policromo y, por lo tanto, se presenta como un estilo tradicional dentro de la pintura maya. Lo que lo caracteriza es que, con una enorme creatividad, lleva esos principios a sus últimas consecuencias, y esto es lo que lo hace ser, a la vez, un estilo innovador. De igual modo, lo excepcional de las pinturas de Bonampak, es que en ellas se logra una gran unidad a través de la óptima integración de los recursos técnicos, formales, iconográficos, simbólicos y expresivos amalgamados por una coherencia impecable que transmite al espectador una imagen clara y nítida, con tal densidad semántica, que finalmente se traduce en un alto valor estético"[95] (Lombardo de Ruiz, 1998, págs. 34-47).

Después de esta nutrida exposición de miradas hacia lo que debe ser considerado como uno de los Códices de Batalla de las castas militares, gobernantes y sacerdotales del Señorío de Bonampak, soy consciente de que aún me encuentro bastante lejos de poder compartir y transmitir la experiencia ante lo que puedo considerar como una actitud acertada para renovar, conservar y restaurar nuestra herencia y patrimonio cultural.

Desde luego, el motivo de mi inquietud fue la fuerza de atracción que me empujo al interior de esa paradoja atemporal, donde el pasado, el presente y el futuro prefiguran y rediseñan una visión única e impresionante que nos permite comprender nuestra desarrollada cultura.

El uso de la tecnología de vanguardia y la ingeniosa suma del código cultural de la Cosmovisión Prehispánica ha sido una fórmula de sincretismo muy interesante que he logrado identificar, como proceso que me ha orientado a considerar esta increíble experiencia como la renovación del mito a partir del mestizaje tecno-cultural.

---

[95] Planteamientos desarrollados por la Mtra. Lombardo de Ruiz, Sonia. Tradición e Innovación en el estilo de Bonampak, en *La Pintura Mural Prehispánica en México – Área Maya Bonampak* – Tomo II, Estudios IIE - UNAM, México, 1998, pág. 21 – 47.

Pero en un esfuerzo de aproximar la experiencia del recorrido virtual por la Acrópolis de Bonampak, creo que podemos encontrar un ejemplo de síntesis en el experimento realizado por Jorge Westendarp y un servidor, al realizar la conversión de planos isométricos 3D al sistema anáglifo,[96] tanto de la Estructura 1 "Templo de las Pinturas" como del Cuarto 2 "Cuarto de la Batalla" para el diseño de un formato impreso.

Lo que se busca con mayor interés en este simple ejercicio es encontrar un método o alternativa que permita una mayor democratización de la tecnología de Realidad Virtual Inmersiva, en donde por mecanismos de tipo tradicional, – junto con el soporte de tecnología apropiada -, se trata de aproximar al lector a una experiencia que pueda vincularse con lo experimentado en los proyectos del Observatorio de Visualización de la UNAM – Laboratorio iXtli.

Una imagen, un modelo y una idea definida de esta dinámica, nos permitirían entender muy bien el trabajo de alta mecánica celeste que se está ensamblando en la Máxima Casa de Estudios.[97] Desde luego, esto sólo es una pequeña muestra de los grandes proyectos que se están elaborando en nuestra Universidad.

Como ejercicio de retroalimentación a continuación comparto mi punto de vista sobre el increíble e hipotético proceso de Virtualización de la Cosmovisión Prehispánica que vivimos en el Siglo XXI.

---

[96] Los anaglifos son imágenes de dos dimensiones capaces de provocar un efecto tridimensional cuando se ven con lentes especiales (lentes de color diferente para cada ojo). Visto en: Wikipedia, la enciclopedia libre: «https://es.wikipedia.org/wiki/Anaglifo», 21 / 07 / 2017.

[97] Por la idea o significado podemos tomar en cuenta el concepto de "Neoprehispánico", que como anteriormente se menciona, hace referencia a un cierto tipo de mestizaje y sincretismo tanto cultural como tecnológico. En el caso del modelo, sólo es necesario reflexionar sobre la herramienta de interface que nos permite establecer contacto con la realidad por conducto de la tecnología; y por último la imagen, la cual va a integrar y concentrar a los dos niveles anteriores para dar una visión redonda y general del proyecto emprendido.

NEOPREHISPÁNICO:

RECORRIDO 3D VIRTUAL

POR LA ACRÓPOLIS DE BONAMPAK

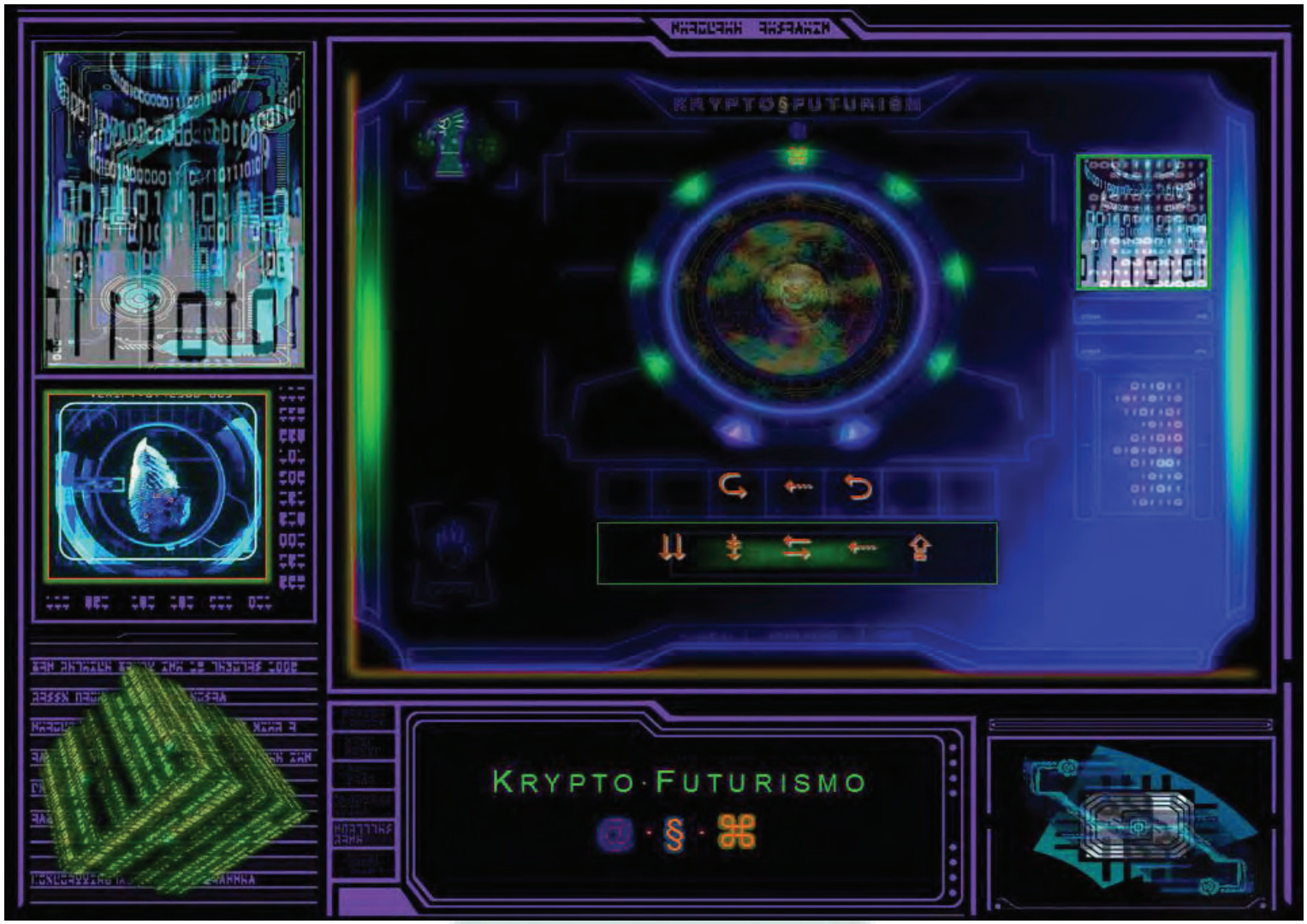
Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

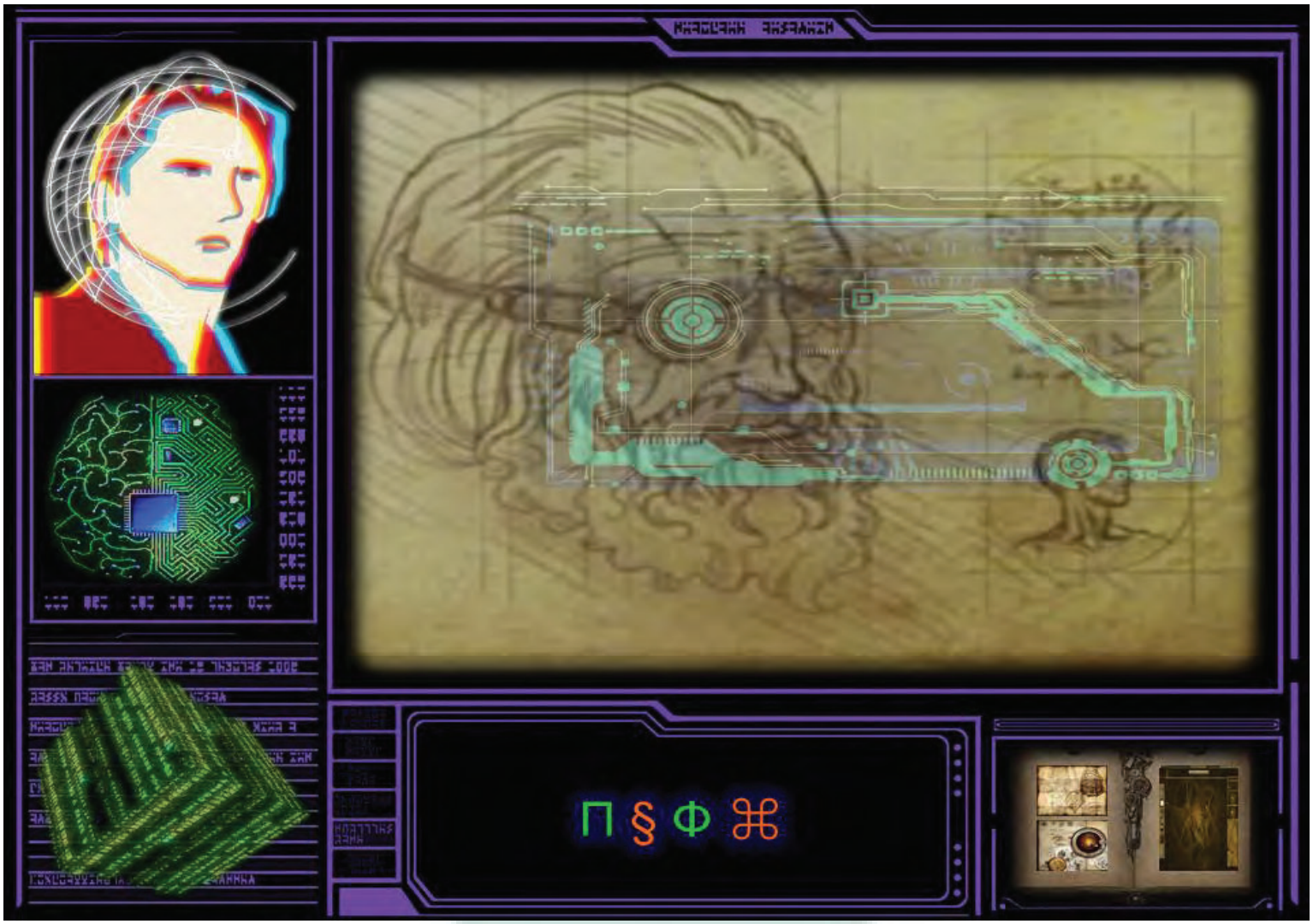
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

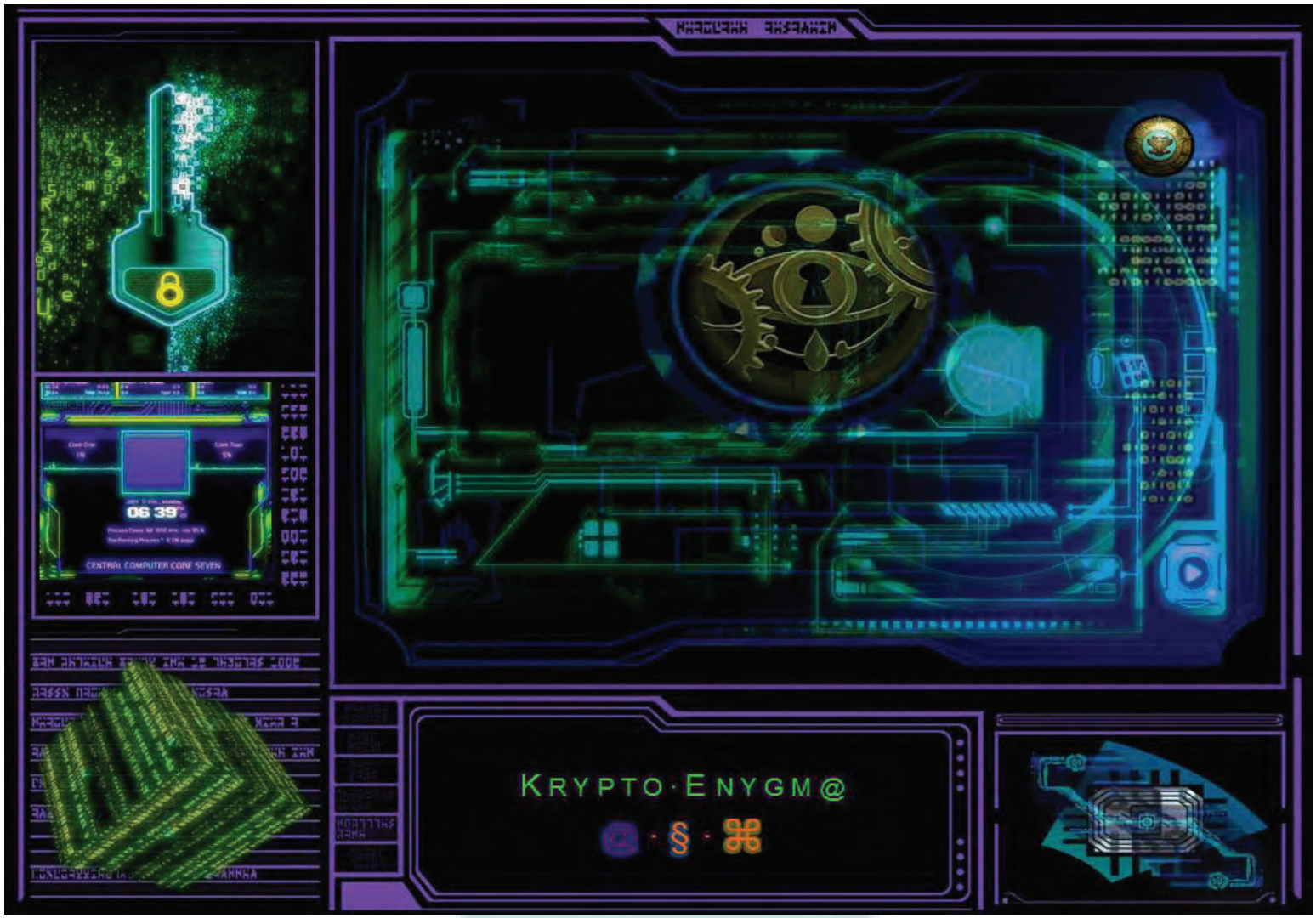
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

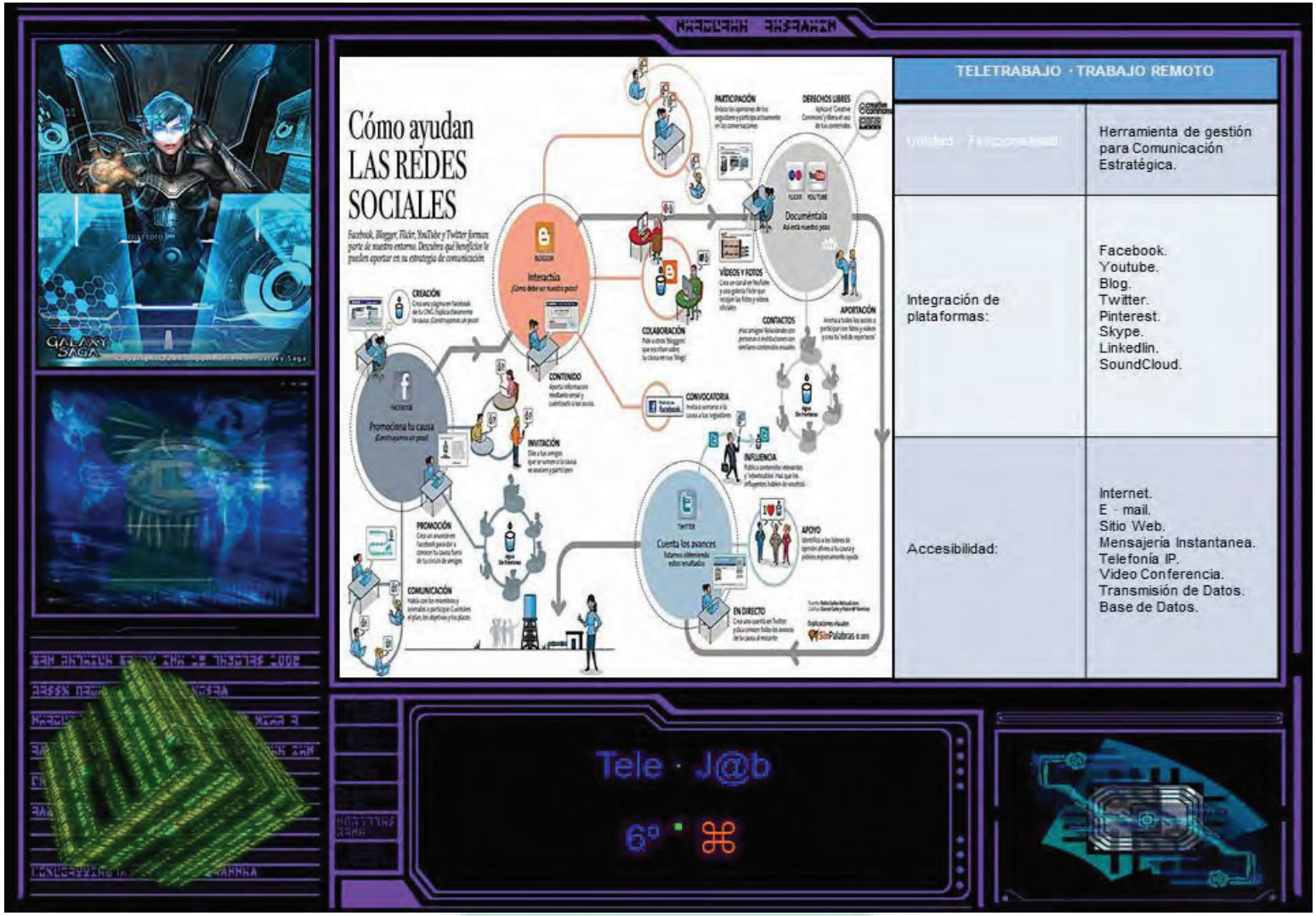
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

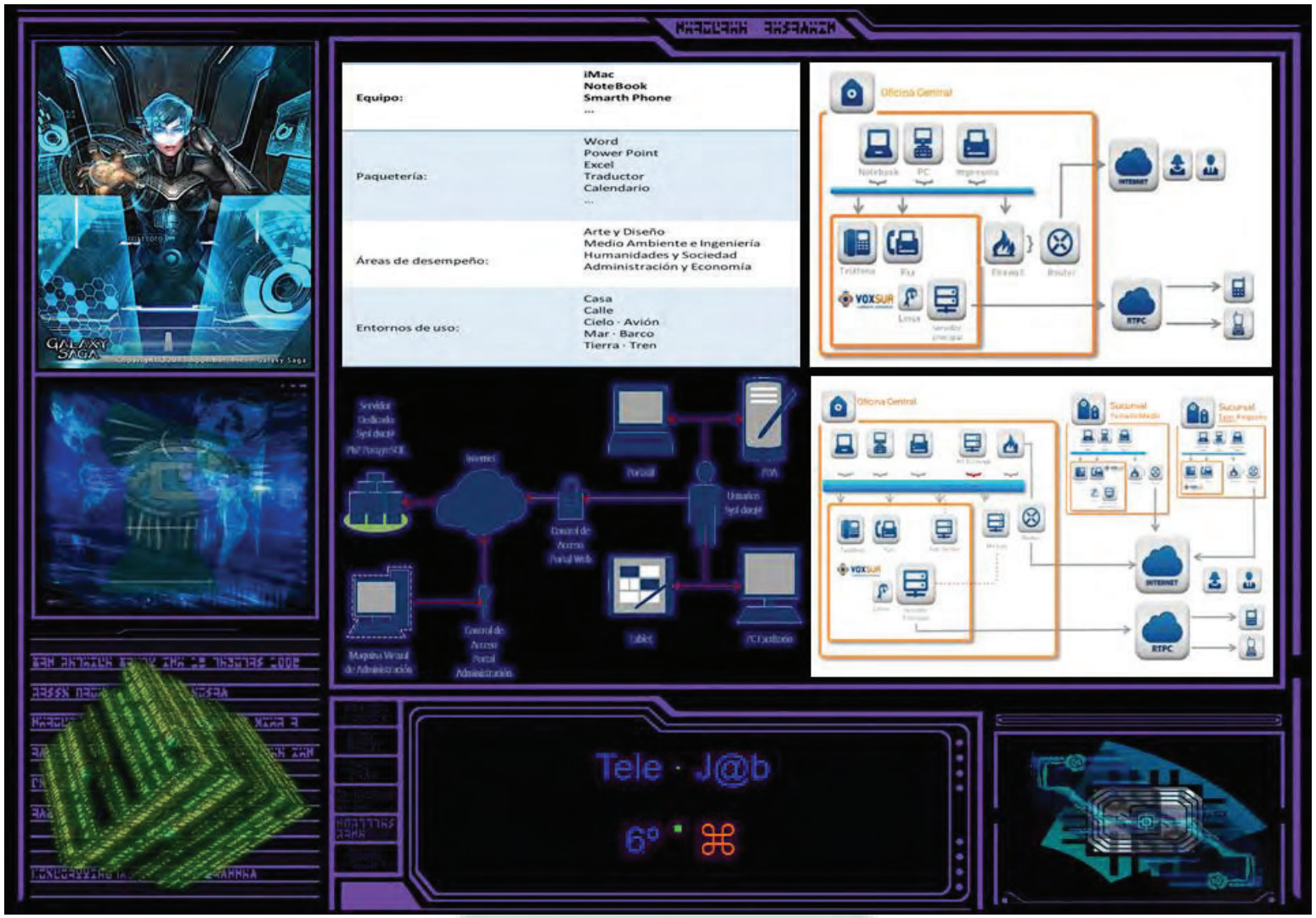

KRYPTO§FUTURISM
KRYPTO·FUTURISMO
@ · § · ⌘

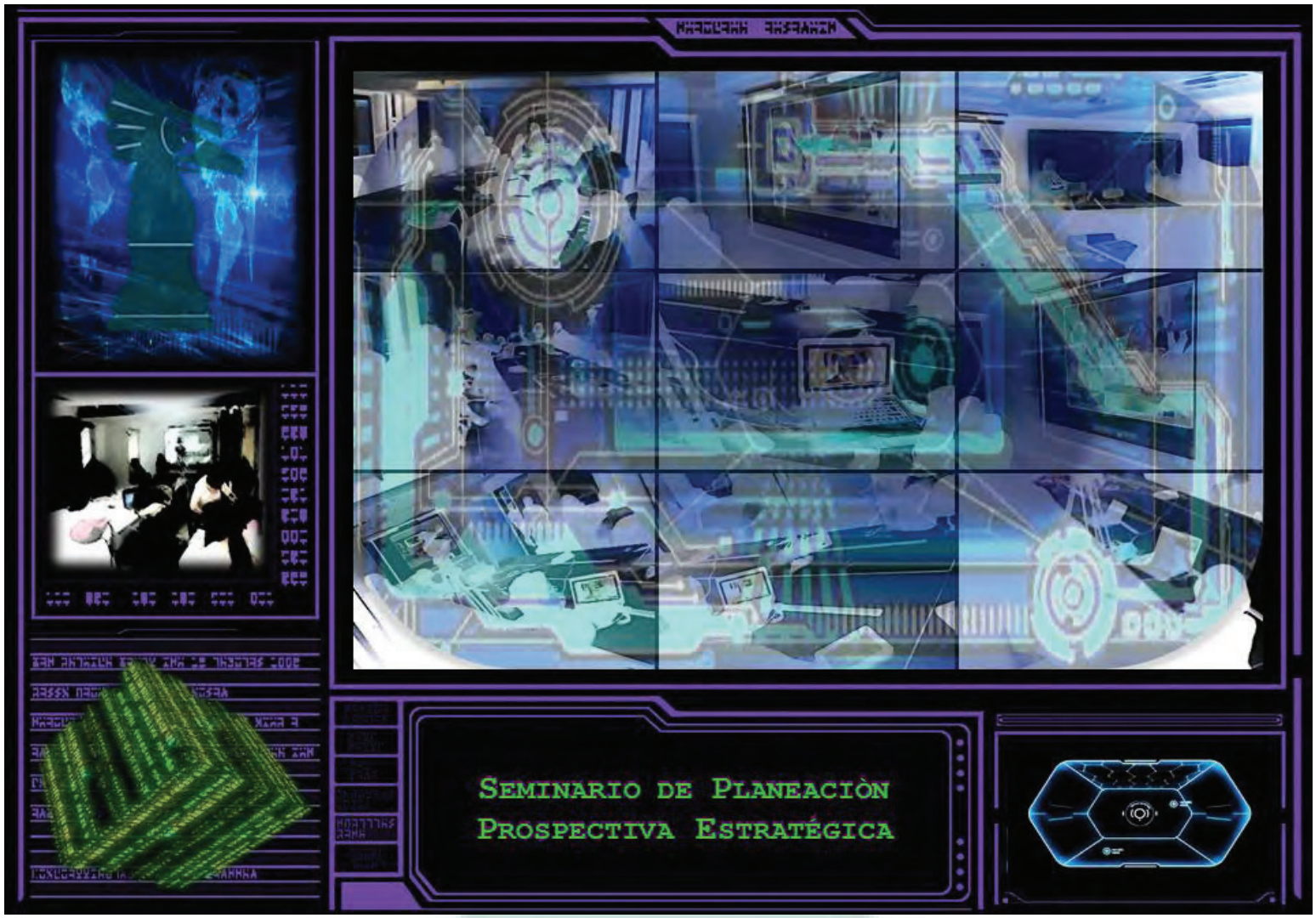

П § Ф ⌘


KRYPTO·ENYGM@

Sociedad Espacial Mexicana
SEM
CUMBRE DE JEFES DE AGENCIAS ESPACIALES
SOCIEDAD
ESPACIAL
MEXICANA


Cómo ayudan
LAS REDES
SOCIALES
Facebook, Blogger, Flickr, YouTube y Twitter forman parte de nuestro entorno. Descubra qué beneficios le pueden aportar en su estrategia de comunicación
CREACIÓN
PARTICIPACIÓN
DERECHOS LIBRES
Interactúa
Documéntala
VÍDEOS Y FOTOS
CONTACTOS
APORTACIÓN
COLABORACIÓN
CONTENIDO
CONVOCATORIA
Promociona tu causa
INVITACIÓN
INFLUENCIA
PROMOCIÓN
Cuenta los avances
APOYO
COMUNICACIÓN
EN DIRECTO
TELETRABAJO · TRABAJO REMOTO
Herramienta de gestión para Comunicación Estratégica.
Integración de plataformas:
Facebook.
Youtube.
Blog.
Twitter.
Pinterest.
Skype.
Linkedlin.
SoundCloud.
Accesibilidad:
Internet.
E - mail.
Sitio Web.
Mensajería Instantanea.
Telefonía IP.
Video Conferencia.
Transmisión de Datos.
Base de Datos.
Tele · J@b
6º


Equipo:
iMac
NoteBook
Smarth Phone
...
Paquetería:
Word
Power Point
Excel
Traductor
Calendario
...
Áreas de desempeño:
Arte y Diseño
Medio Ambiente e Ingeniería
Humanidades y Sociedad
Administración y Economía
Entornos de uso:
Casa
Calle
Cielo · Avión
Mar · Barco
Tierra · Tren
Oficina Central
INTERNET
RTPC
VOXSUR
Tele · J@b
6º


SEMINARIO DE PLANEACIÒN
PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

IXTLI: HIPER KODEX · BONAMPAK
LA PINTURA MURAL PREHISPÁNICA EN MÉXICO
BONAMPAK · IXTLI
RV = 3D · INMERSIVO

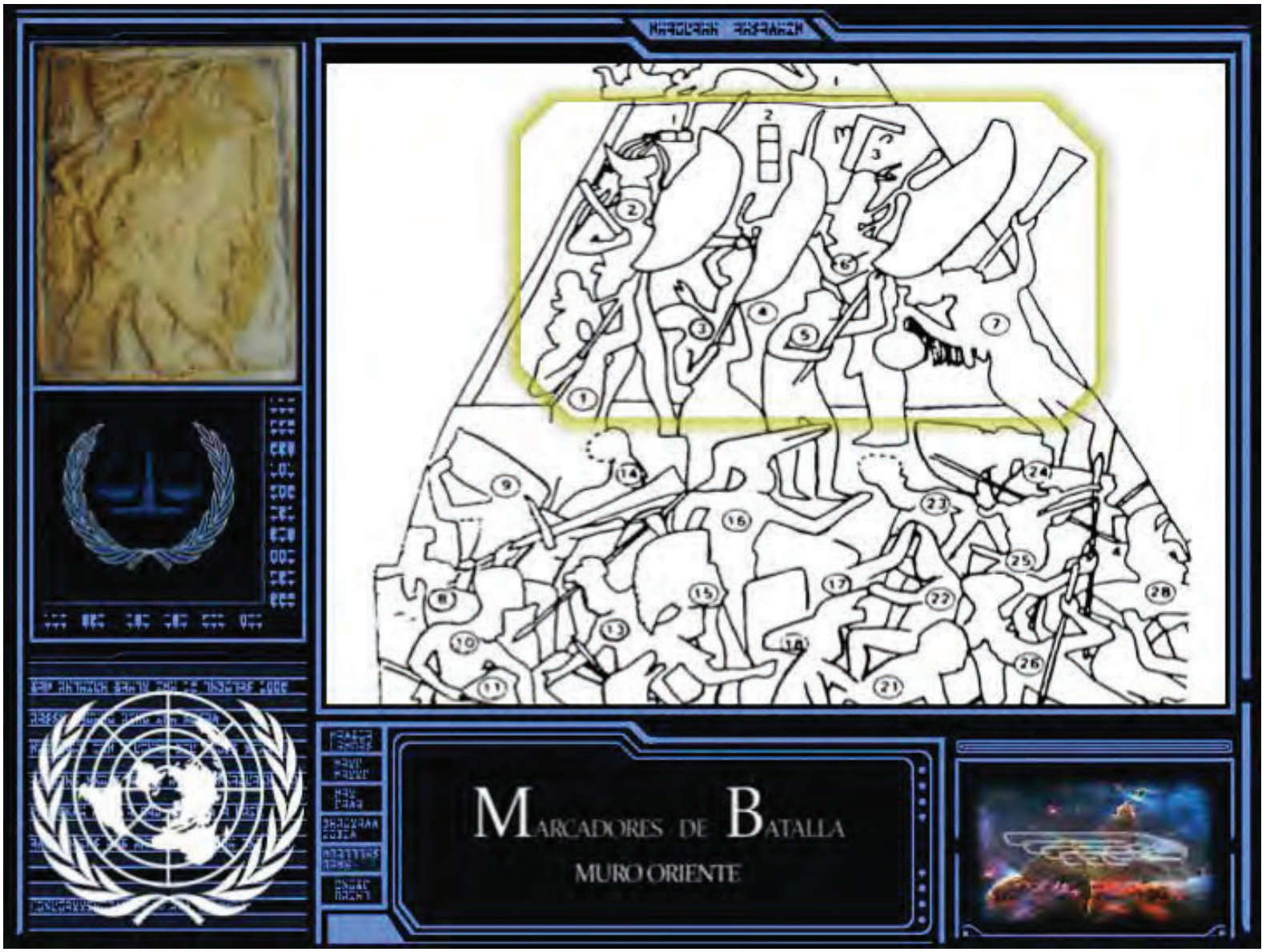
iXtli
Departamento de
Visualización y
Realidad Virtual
Mural Historia de la
Computación
DGTIC
iXtli

iXtli
Departamento de Visualización y Realidad Virtual
Mural Historia de la Computación
DGTIC
iXtli

iXtli
Departamento de Visualización y Realidad Virtual
Mural Historia de la Computación
DGTIC
iXtli

ARKONTES DEL FUTURO
NEO KODEX · TZA' ANI
-
TEMPLO DE BATALLA

ACRÓPOLIS DE BONAMPAK 3D · IXTLI
ESTRUCTURA I
"CUARTO DE LOS MURALES"


MARCADORES DE BATALLA
MURO ORIENTE

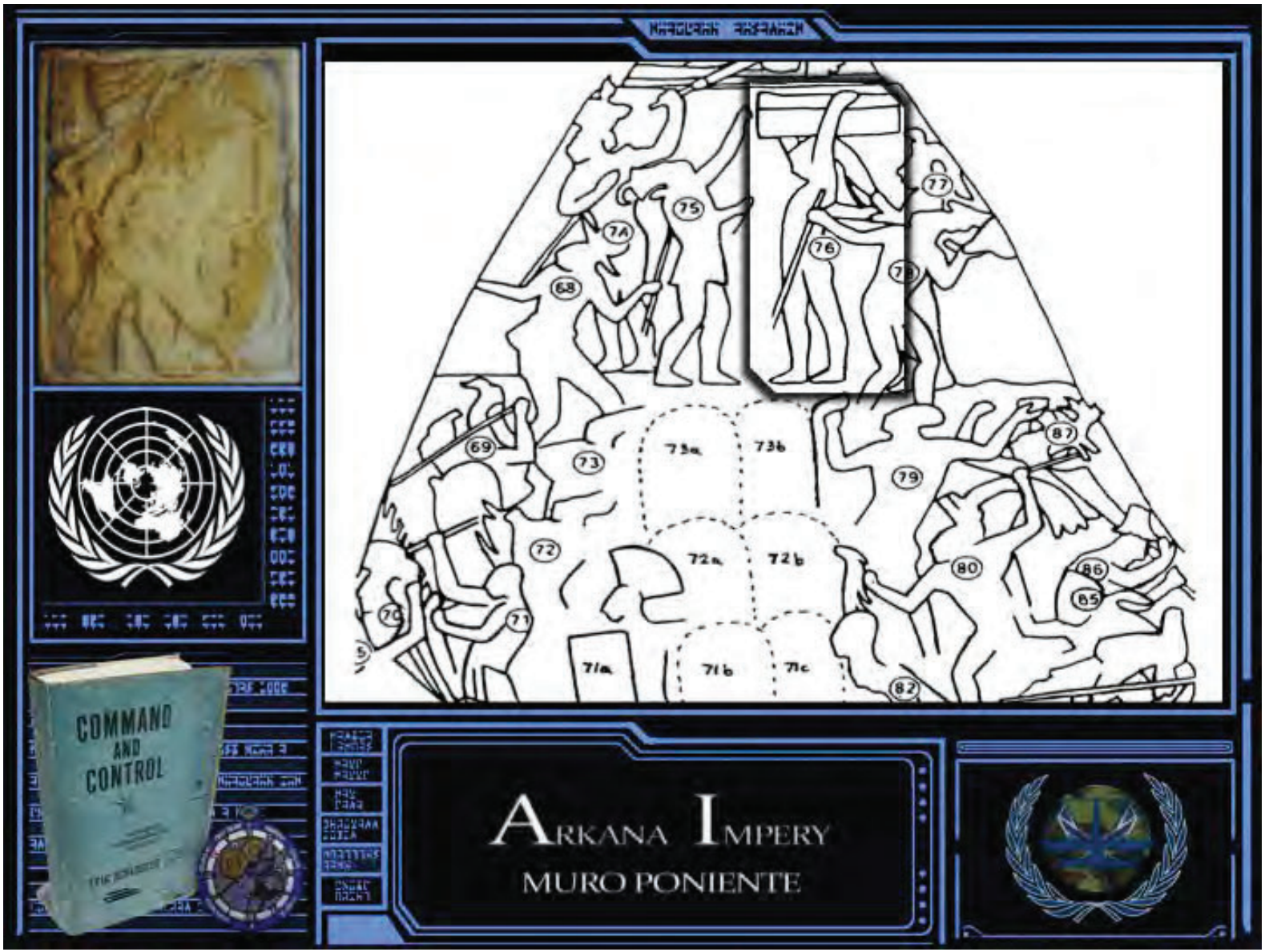
MARCADORES DE BATALLA
MURO ORIENTE

LA BATALLA SAGRADA
MURO SUR

LA BATALLA SAGRADA
MURO SUR

SACERDOTE
MURO SUR

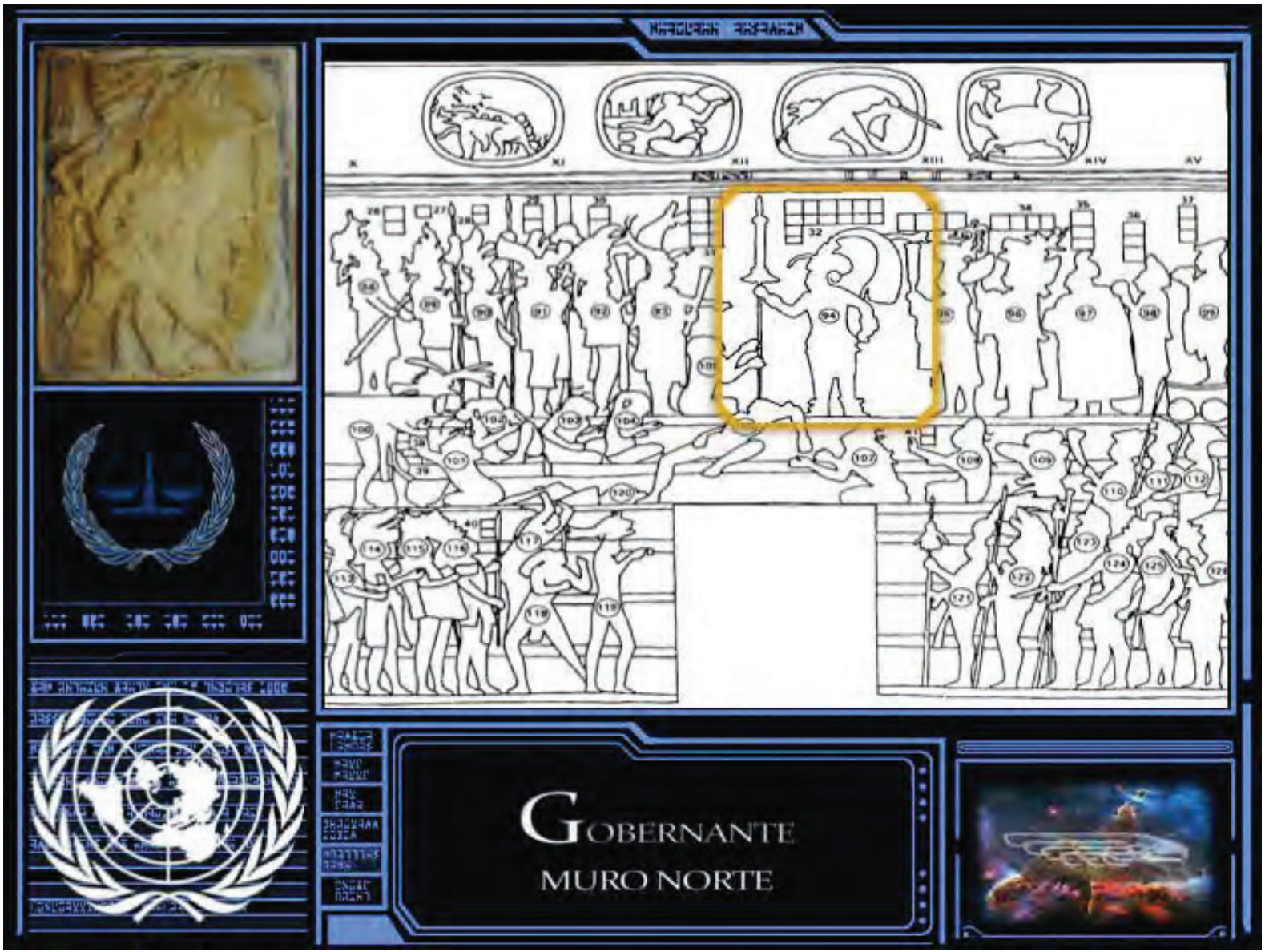
SACERDOTE
MURO SUR


COMMAND AND CONTROL
ARKANA IMPERY
MURO PONIENTE

COMMAND AND CONTROL
ERIC SCHLOSSER
ARKANA IMPERY
MURO PONIENTE

ASTRÓNOMO
MURO NORTE

ASTRÓNOMO
MURO NORTE

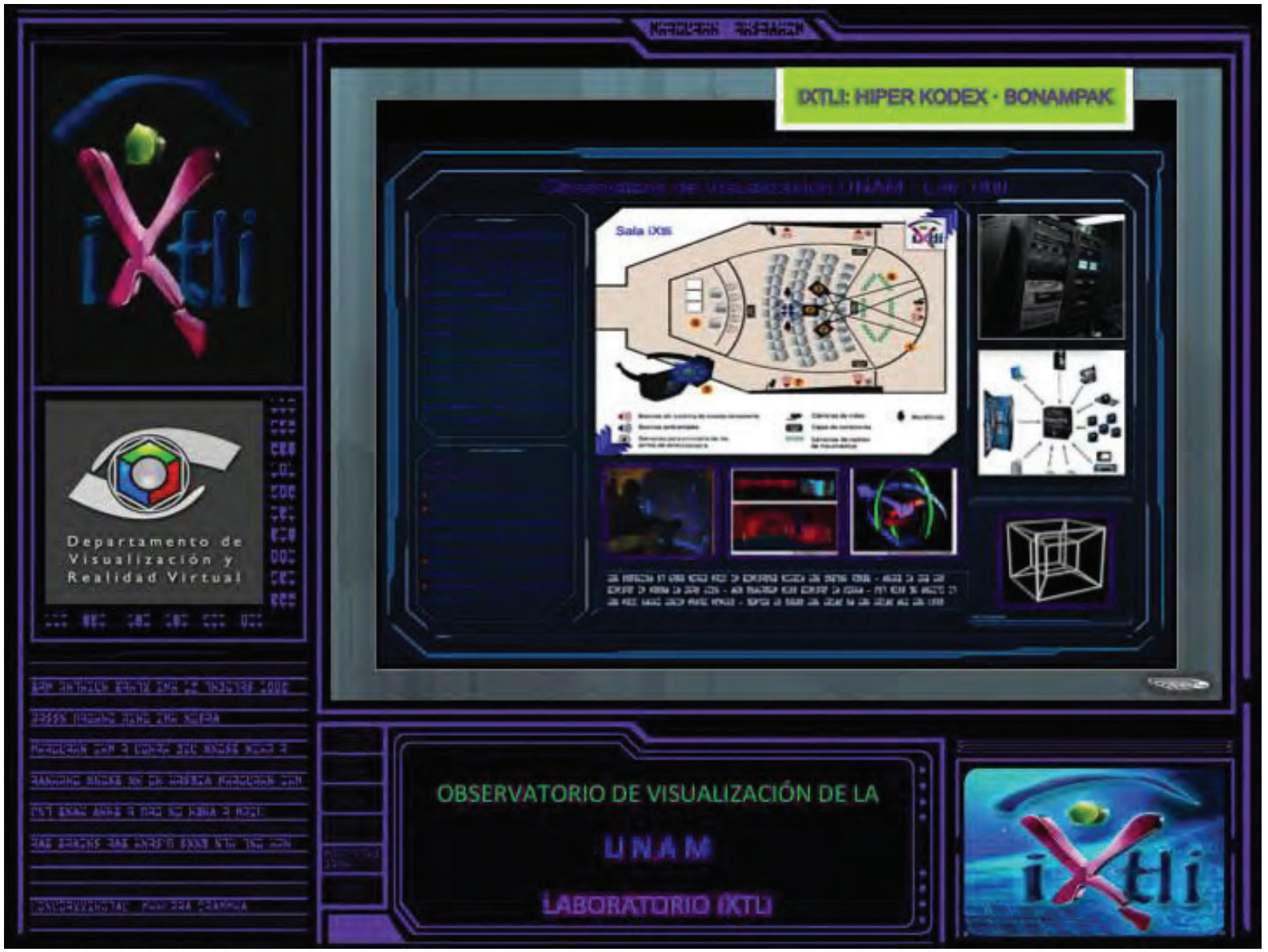

GOBERNANTE
MURO NORTE

GOBERNANTE

LIDA
GOBERNANTE

PINTURA MURAL PREHISPÁNICA EN MÉXICO
ZONA ARQUEOLÓGICA DE LA ACRÓPOLIS DE BONAMPAK
OBSERVACIONES SOBRE LA ACRÓPOLIS – PLANO FRONTAL
FACHADA PRINCIPAL DEL EDIFICIO - I
BONAMPAK - ZONA CENTRAL
PAZ
COMMAND AND CONTROL

Acrópolis de Bonampak
3D · iXtli


IXTLI: HIPER KODEX · BONAMPAK
Sala iXtli
Departamento de Visualización y Realidad Virtual
OBSERVATORIO DE VISUALIZACIÓN DE LA
UNAM
LABORATORIO IXTLI

IXTLI: HIPER KODEX · BONAMPAK
ARQUEOLOGÍA · ANTROPOLOGÍA
COMUNICACIÓN INTERESTELAR

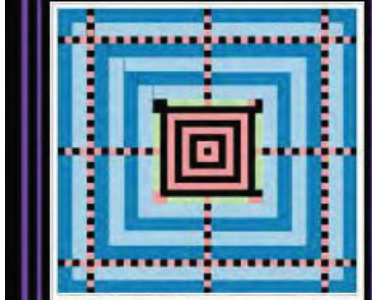
iXtli: Hiper Kodex - Bonampak
PAZ

iXtli: Hiper Kodex - Bonampak
ESCUDO AZUL
para sitios arqueológicos mexicanos
SITIOS MEXICANOS PROTEGIDOS
¿POR QUÉ LA PROTECCIÓN ESPECIAL?
BENEFICIOS
PAZ

INFORMATICA FORENSE

TEMPLO DE LA BATALLA
DAU SYSTEM, SECTOR E-9
KNOWN UNIVERSE

[identify Person]
0:04:02
0:03:59
Confidential Data
INFORMATICA FORENSE
Concepto · Objetivos
Herramientas



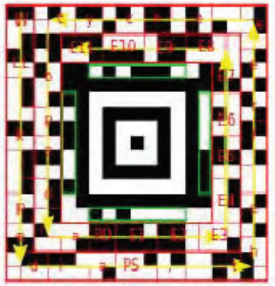
Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.

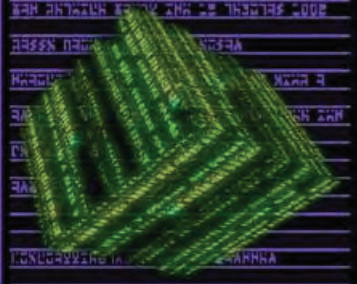
Ejemplo de Código Aztec

Código Aztec

De Wikipedia, la enciclopedia libre

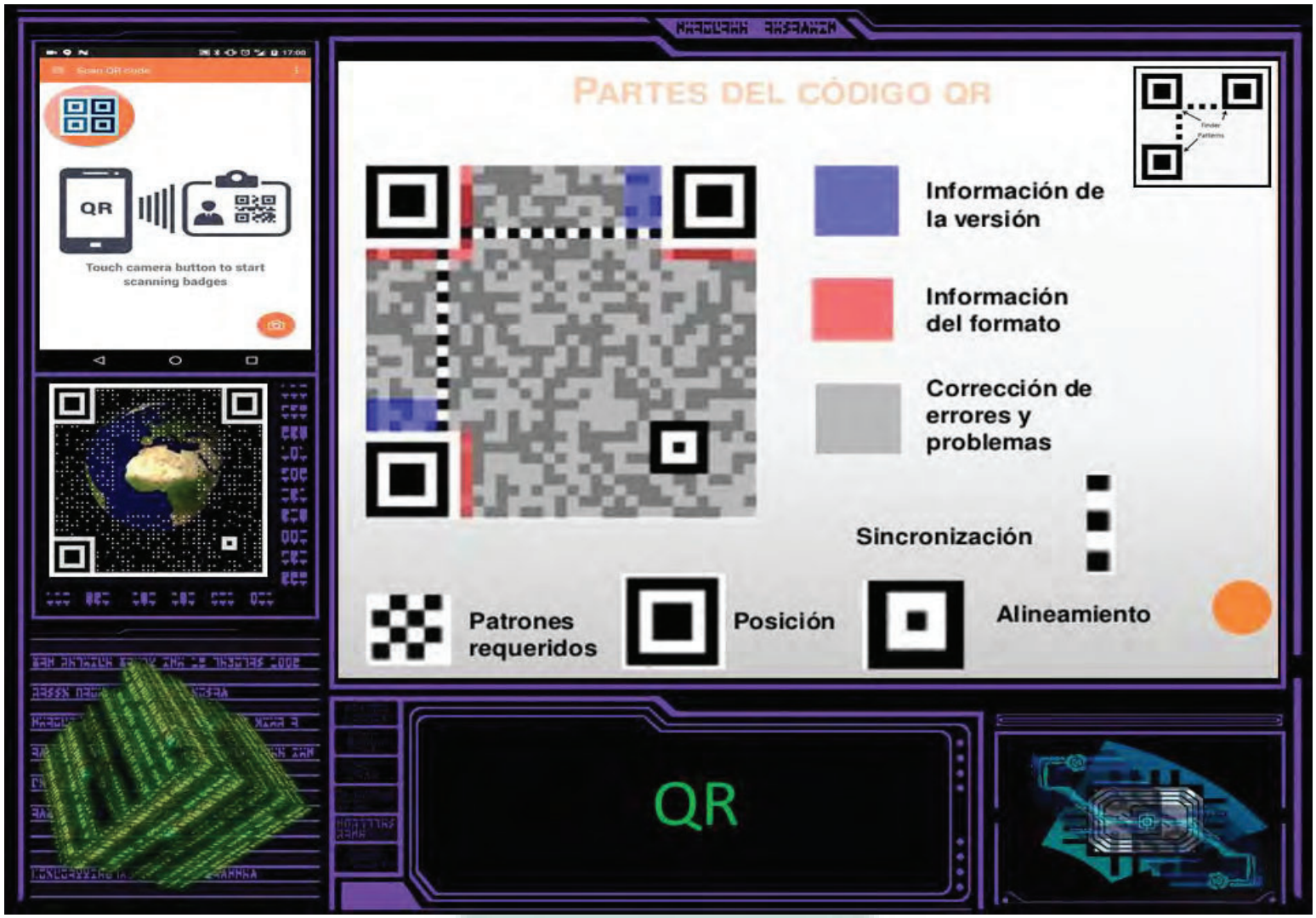
El **Código Aztec** es un tipo de código bidimensional inventado y patentado por los estadounidenses Andrew Longacre Jr. y Robert Hussey en 1995.1 El código fue publicado por la *Association for Automatic Identification and Mobility* de Estados Unidos en el año 1997. Aunque el código Aztec fue patentado, la patente fue dedicada al dominio público, como ocurrió con otros códigos bidimensionales, por deseo expreso de los inventores.1 El código Aztec es también publicado como estándar internacional bajo el número ISO/IEC 24778:2008. 2 Nombrado por su semejanza con la vista aérea de una pirámide azteca, 3 el código Aztec usa menos espacio que otros códigos matriciales porque no requiere una "zona tranquila" o de silencio circundante.





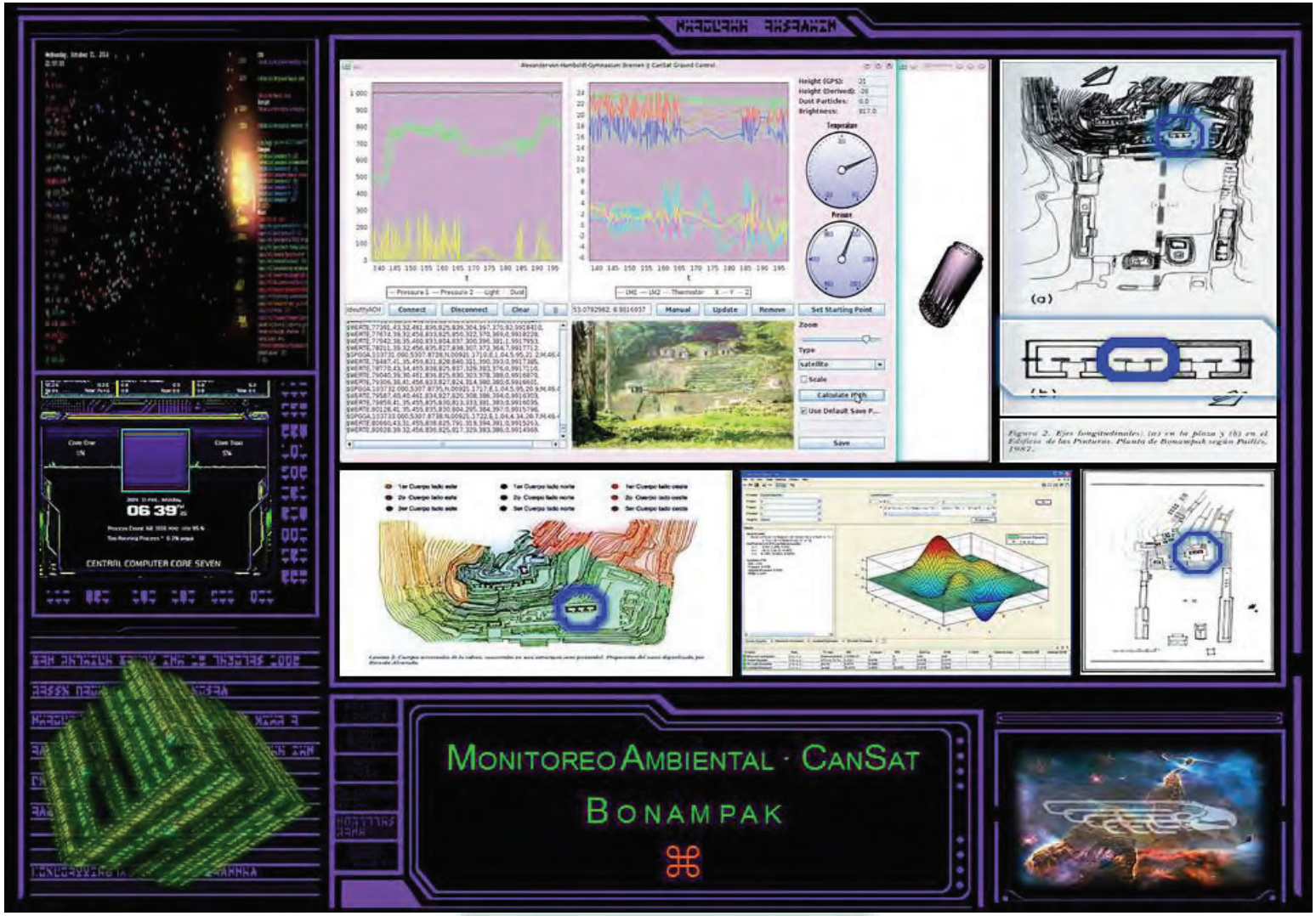
PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

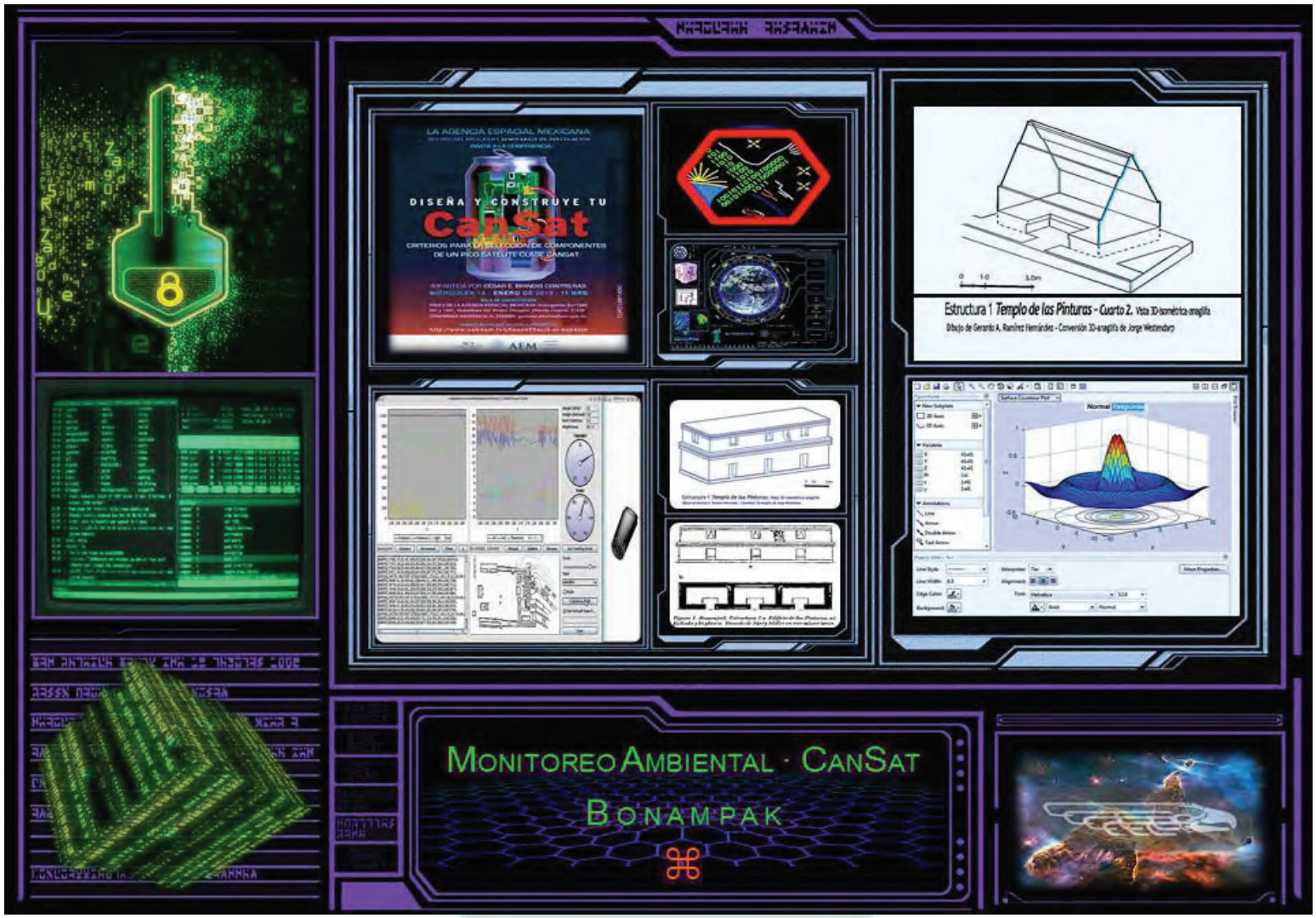
Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 pixeles) mostrando la cuadrícula de referencia.
Ejemplo de Código Aztec
Estructura
El símbolo se construye sobre una cuadrícula con un patrón de "ojo de buey" en su centro para localizar el código. Los datos son codificados en anillos cuadrados concéntricos alrededor del "ojo" el cual es de 9 × 9 o 13 × 13 píxeles de tamaño y está rodeado de una fila de píxeles que representa los parámetros básicos de codificación, produciendo un "núcleo" cuadrado de 11 × 11 píxeles denominado "Runa Aztec". Los datos se añaden en "capas", cada una conteniendo dos anillos de píxeles, dando símbolos de dos tamaños diferentes:
Compacto: Símbolo de 15 x 15 hasta 27 x 27 píxeles, con incrementos en pasos de 4 píxeles en cada dirección.
Completo: Símbolo de 19 x 19 hasta 151 x 151 píxeles, incrementos en pasos de 4 píxeles en cada dirección y hasta 6 en cierto casos para permitir la existencia de una cuadrícula de referencia.
Las esquinas del núcleo incluyen marcas de orientación, permitiendo que el código se lea si se gira o se refleja. La decodificación comienza en la esquina con tres píxeles negros, y procede en el sentido de las agujas del reloj hasta las esquinas con dos, uno y cero píxeles negros. Los píxeles variables en el núcleo central codifican el tamaño, por lo que no es necesario marcar el límite del código con una "zona tranquila" en blanco, aunque algunos lectores de código de barras requieren una.
El núcleo del código Aztec compacto puede estar rodeado de 1 a 4 capas, produciendo símbolos de 15 × 15 (espacio para 13 dígitos o 12 letras) hasta 27 × 27. El núcleo completo admite hasta 32 capas y 151 × 151 píxeles, que pueden codificar 3832 dígitos, 3067 letras o 1914 bytes de datos. Cualquier parte del símbolo no utilizada para los datos básicos se usa para la corrección de errores Reed-Solomon, y es completamente configurable, entre los límites de 1 palabra de datos, y 3 palabras de verificación. El número recomendado de palabras de verificación es el 23% de la capacidad del símbolo más 3 palabras de código. 5
El código Aztec se supone que produce códigos legibles con varias tecnologías de impresora. También es adecuado para pantallas de teléfonos celulares y otros dispositivos móviles.
PROSPECTIVA ESTRATÉGICA


PARTES DEL CÓDIGO QR
Información de la versión
Información del formato
Corrección de errores y problemas
Sincronización
Patrones requeridos
Posición
Alineamiento
QR
Touch camera button to start scanning badges

Pedro (2400) — SOS 5.1 for Arena
Archivo PGN EPD Partida Posición Niveles
Motores Libro Opciones Extras Ayuda
05:00
00:00
Pedro
SOS 5.1 for Arena
Demo
Lista de mov.
Libro
Mix 1
Pedro - SOS 5.1 for Arena
SOS 5.1 for Arena
Tipo
Profundidad
SOS 5.1 for Arena
Partida de torneo en 5 Minutos
QR
PROYECTO MEMORIA QR

3-DI Code
Aztec Code
Codablock
Code 1
Code 16K
Dot Code
QR Code
ezCode
BeeTagg Big
BeeTagg Landscape
Data Matrix
Maxicode
Snowflake
Vericode
BeeTagg Hexagon
BeeTagg None
ShotCode
MiniCode
Code 49
Datastrip Code
CP Code
ISS SuperCode
QR
PROYECTO
MEMORIA
QR

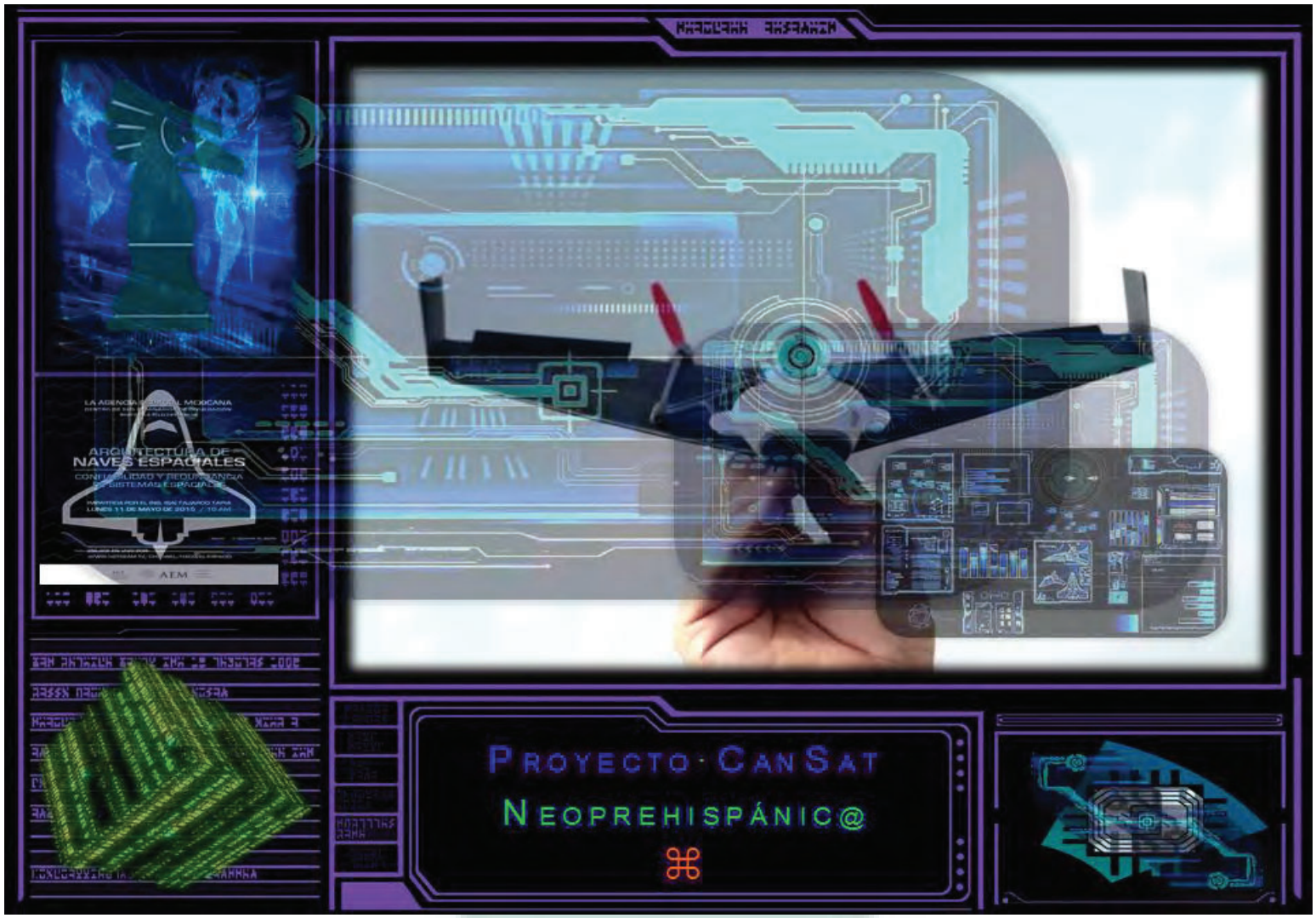

CENTRAL COMPUTER CORE SEVEN
MONITOREO AMBIENTAL · CANSAT
BONAMPAK

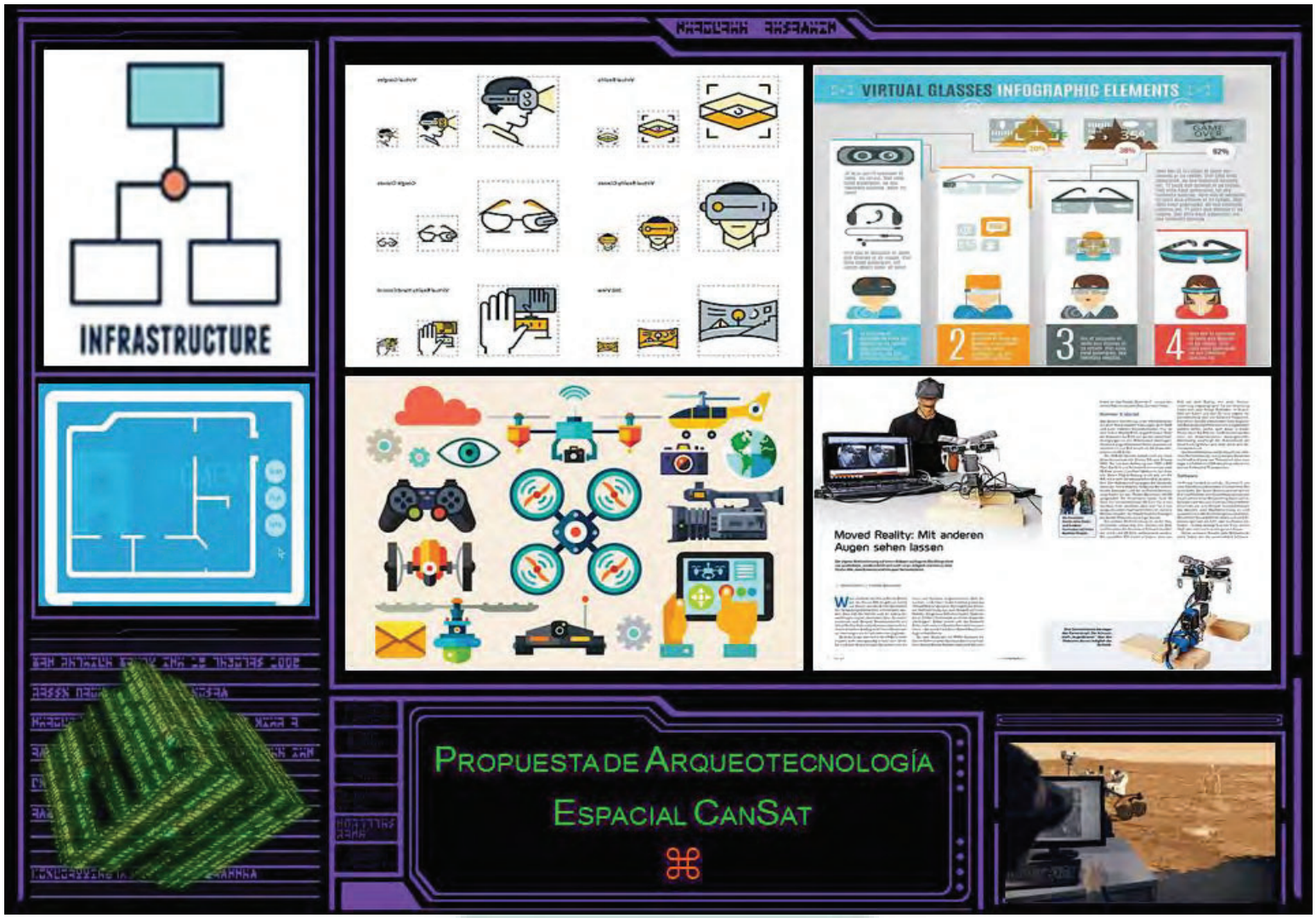

LA AGENCIA ESPACIAL MEXICANA
DISEÑA Y CONSTRUYE TU
CanSat
Estructura 1 Templo de las Pinturas - Cuarto 2.
MONITOREO AMBIENTAL · CANSAT
BONAMPAK

1er Certamen
MISIONES ESPACIALES
MÉXICO
Acepta el reto para mover a México hacia el espacio
AEM
CARACTERÍSTICAS DE LA NAVE
MASA-FORMA-MOTORES-CANTIDAD DE COMBUSTIBLE
FUERZAS
GRAVEDAD-PRESIÓN DE LA REDIACIÓN SOLAR-
ARRASTRE ATMOSFÉRICO-PROPULSIÓN-CORRECCIÓN
RELATIVISTA
F=ma
PRESIÓN DE RADIACIÓN
ATRACCIÓN DEL SOL
ARRASTRE ATMOSFÉRICO
ATRACCIÓN DE LA TIERRA
PROPULSIÓN
POSICIÓN DE LA CÁMARA
MAPS
MAP
DISEÑO DE APLICACÓN MÓVIL
CANSAT

FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN DESDE LA VISIÓN DE LA CULTURA MAYA:
UNA APROXIMACIÓN A LA INVESTIGACIÓN ÉMICA
AGENCIA ESPACIAL MEXICANA · AEM
LA AGENCIA ESPACIAL MEXICANA
DENTRO DEL PROGRAMA SEMINARIOS DE DIVULGACIÓN
INVITA A LA CONFERENCIA:
DISEÑA Y CONSTRUYE TU
CanSat
CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE COMPONENTES
DE UN PICO SATÉLITE CLASE CANSAT
IMPARTIDA POR CÉSAR E. BRINDIS CONTRERAS
MIÉRCOLES 14 · ENERO DE 2015 · 11 HRS
SALA DE CAPACITACIÓN
CONFIRMAR ASISTENCIA AL CORREO:
HABRÁ UN ENLACE EN VIVO A TRAVÉS DE:
http://www.ustream.tv/channel/hacia-el-espacio
AEM
Taller: Diseña una Nave Espacial
CANSAT · NEOPREHISPÁNIC@

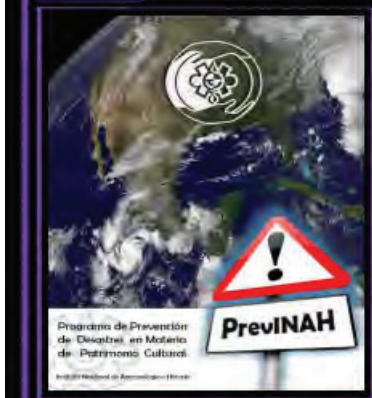
Taller: Diseña una Nave Espacial
LA AGENCIA ESPACIAL MEXICANA
DISEÑA Y CONSTRUYE TU
CanSat
CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE COMPONENTES
DE UN PICO SATÉLITE CLASE CANSAT
AEM
CONACULTA
CUMBRE DE JEFES DE AGENCIAS ESPACIALES
Taller: Diseña una Nave Espacial
PROYECTO·CANSAT
NEOPREHISPÁNIC@


ARQUITECTURA DE
NAVES ESPACIALES
PROYECTO · CANSAT
NEOPREHISPÁNIC@


INFRASTRUCTURE
VIRTUAL GLASSES INFOGRAPHIC ELEMENTS
Moved Reality: Mit anderen Augen sehen lassen
PROPUESTA DE ARQUEOTECNOLOGÍA
ESPACIAL CANSAT

LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICOS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS
CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN
Secretaría General
Secretaría de Servicios Parlamentarios
Dirección General de Servicios de Documentación, Información y Análisis
Última Reforma DOF 09-04-2012
LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICOS, ARTÍSTICOS E HISTÓRICOS
Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de mayo de 1972
TEXTO VIGENTE
Última reforma publicada DOF 09-04-2012
Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia de la República.
LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed:
Que el H. Congreso de la Unión se ha servido dirigirme el siguiente
DECRETO:
"El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, decreta:
LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICOS, ARTISTICOS E HISTORICOS
CAPITULO I
Disposiciones Generales
ARTICULO 1o.- El objeto de esta ley es de interés social y nacional y sus disposiciones de orden público.
ARTICULO 2o.- Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.
La Secretaría de Educación Pública, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y los demás institutos culturales del país, en coordinación con las autoridades estatales, municipales y los particulares, realizarán campañas permanentes para fomentar el conocimiento y respeto a los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.
CUMBRE DE JEFES DE AGENCIAS ESPACIALES
PROPUESTA DE ARQUEOTECNOLOGÍA
ESPACIAL CANSAT

Programa de Prevención de Desastres
en materia de Patrimonio Cultural
PrevINAH
Programa de Prevención de Desastres en Materia de Patrimonio Cultural
PrevINAH
Instituto Nacional de Antropología e Historia
Programa de Prevención de Desastres en Materia de Patrimonio Cultural (PREVINAH)
PREVINAH
Centros INAH
PREVINAH



Centro INAH México
Calle José Vicente Villada No.107, Col. Centro, C.P. 50080
Toluca, Estado de México
Tel. 01 (722) 167 1325
cinah_edomex@inah.gob.mx
twitter: batani63CINAHEM

Centro INAH Jalisco
Liceo No.168, Sector Hidalgo, Zona Centro, C.P.44100
Guadalajara, Jal.
Tel. 01 (33) 3614 5416
direccion.jal@inah.gob.mx
twitter: @cinahjalisco

Centro INAH Chihuahua
Paseo Bolivar No. 608, Col. Centro, C.P. 31000
Chihuahua, Chih.
Tel. 01 (614) 410 87 33
direccion.chih@inah.gob.mx
twitter: inahchih

Centro INAH Nayarit
Lerdo No. 76 Oriente, Zona Centro, C.P. 63000
Tepic, Nay.
Tel. 01 (311) 217 8666
delegacion_nay@inah.gob.mx
twitter: @INAH_NAYARIT

Centro INAH Guerrero
Cuauhtemoc No.3, ntro, Barrio San Mateo, C.P. 39022.
Chilpancingo, Gro.
Tel. 01 (747) 471 71 21
direccion.gro@inah.gob.mx
twitter: inah_guerrero

Centro INAH Oaxaca
Pino Suárez No.715, Col. Centro, C.P. 68000
Oaxaca, Oax.
Tel. 01 (951) 515 0389
delegacion_oaxaca@inah.gob.mx
twitter: INAH_Oaxaca

Centro INAH San Luis Potosí
Arista No. 933, Col. Tequisquiapan, C.P. 78230
San Luis Potosí, SLP
Tel. 01 (444) 813 4941
direccion.slp@inah.gob.mx
twitter: @inah_slp

Centro INAH Quintana Roo
Av. Insurgentes No. 974, Col. Forjadores, C.P 77025
Chetumal Q.Roo
Tel. 01 (983) 837 0796
direccion.qroo@inah.gob.mx
twitter: @INAHQROO

Centro INAH Tlaxcala
Av.Diego Muñoz Camargo No. 26, Col. Centro, C.P. 90000
Tlaxcala, Tlax.
Tel. 01 (246) 462 9375
tlaxcala.ci@inah.gob.mx
twitter: @CENTROINAHTLAX C

Centro INAH Tabasco
Plutarco Elías Calles No.401, Esquina Obrero Mundial, Col. Jesús García,C.P. 86040
Tabasco, Tab.
Tel. 01 (993) 352 1022
cinah_tabasco@inah.gob.mx
twitter: INAHTabasco

Centro INAH Yucatán
Antigua Carretera a Progreso S/N, Km 6.5, Prolongación Montejo, Col. Gonzalo Guerrero. C.P. 97310
Mérida, Yuc.
Tel. 01 (999) 944 4068
direccion.yuc@inah.gob.mx
twitter: INAHYucatan

Centro INAH Veracruz
Benito Juárez No. 425 - 431, Entre Madero e Hidalgo, Zona Centro, C.P. 91700, Veracruz, Ver.
Tel. 01 (229) 939 1330
cinah_veracruz@inah.gob.mx
twitter: @CENTRO_INAH_VER

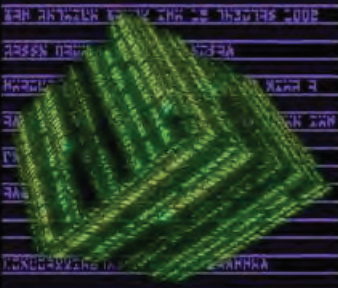
Centro INAH Tamaulipas
Ex Hacienda de Tamatán No. 1552, Calzada General Luis Caballero, Col. Tamatán, C.P. 87060
Ciudad Victoria, Tamps.
Tel. 01 (834) 306 0160
direccion.tamps@inah.gob.mx
twitter: @c_inahtamps

Centro INAH Morelos
Matamoros No.14, Col. Acapatzingo, C.P 62440
Cuernavaca, Mor.
Tel. 01 (777) 314 4048
direccion.mor@inah.gob.mx
twitter: INAH_Morelos

Centro INAH Hidalgo
Casasola S/N, ExConvento de San Francisco, Frente a la Plaza de Bartolomé de Medina, C.P. 42000
Pachuca, Hgo.
Tel. 01 (771) 718 2341
direccion.hgo@inah.gob.mx
twitter: @centroinahgo

Centro INAH Chiapas
Calzada de los Hombres Ilustres S/N, Zona Centro, C.P.29000
Tuxtla Gutiérrez, Chis.
Tel. 01 (961) 612 28 24
direccion.chis@inah.gob.mx
twitter: @Cchiapas

Centros INAH



Instancias gubernamentales federales.

Nombre	Domicilio	Teléfonos
Centro Nacional de Prevención de Desastres Naturales (CENAPRED)	Av. Delfín Madrigal No. 665. Col. Pedregal de Santo Domingo. Del. Coyoacán. CP 04360, México D.F.	01(55) 5606-8837 01(55) 5424-6100 01(55) 5606-8837 www.cenapred.unam.mx
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	Av. Insurgentes Sur # 2416 Col. Copilco, el Bajo Del. Coyoacán. C.P. 04340, México D.F.	01(55) 5174-4000 www.cna.gob.m
Servicio Meteorológico Nacional (SMN)	Av. Observatorio 192. Col. Observatorio. Del. Miguel Hidalgo. C.P. 11860, México D.F.	01(55) 2636-4600 Ext. 4 www.smn.cna.gob.mx
Servicio Sismológico Nacional (SSN)	Circuito de la Inv. Científica s/n Ciudad Universitaria Del. Coyoacán. C.P. 04510, México D.F.	01(55) 5622-4129 ext 129 www.ssn.unam.mx
Fondo Nacional de Desastres Naturales (FONDEN)	Reforma No. 99 Piso 12 Torre B. Col. Tabacalera. Del Cuauhtémoc C.P. 06030, México D.F.	01 (55) 5128-0000, Ext. 11713 www.proteccioncivil.gob.mx/en/ProteccionCivil/Fonden
Fondo de Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN)	Reforma No. 99 Piso 12 Torre B. Col. Tabacalera. Del Cuauhtémoc C.P. 06030, México D.F.	01 (55) 5128-0000, Ext. 10192 www.proteccioncivil.gob.mx/en/ProteccionCivil/Fopreden
Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)	Blvd. Manuel Ávila Camacho S/N. Esq. Av. Ind. Mil. Col. Lomas de Sotelo. Del. Miguel Hidalgo. C.P. 11640, México D.F.	01 (55) 2122-8800 www.sedena.gob.mx
Coordinación General de Protección Civil	Reforma No. 99 Piso 13 Torre B. Col. Tabacalera. Del Cuauhtémoc. C.P. 06030, México D.F.	01 (55) 5093-3988 www.proteccioncivil.gob.mx

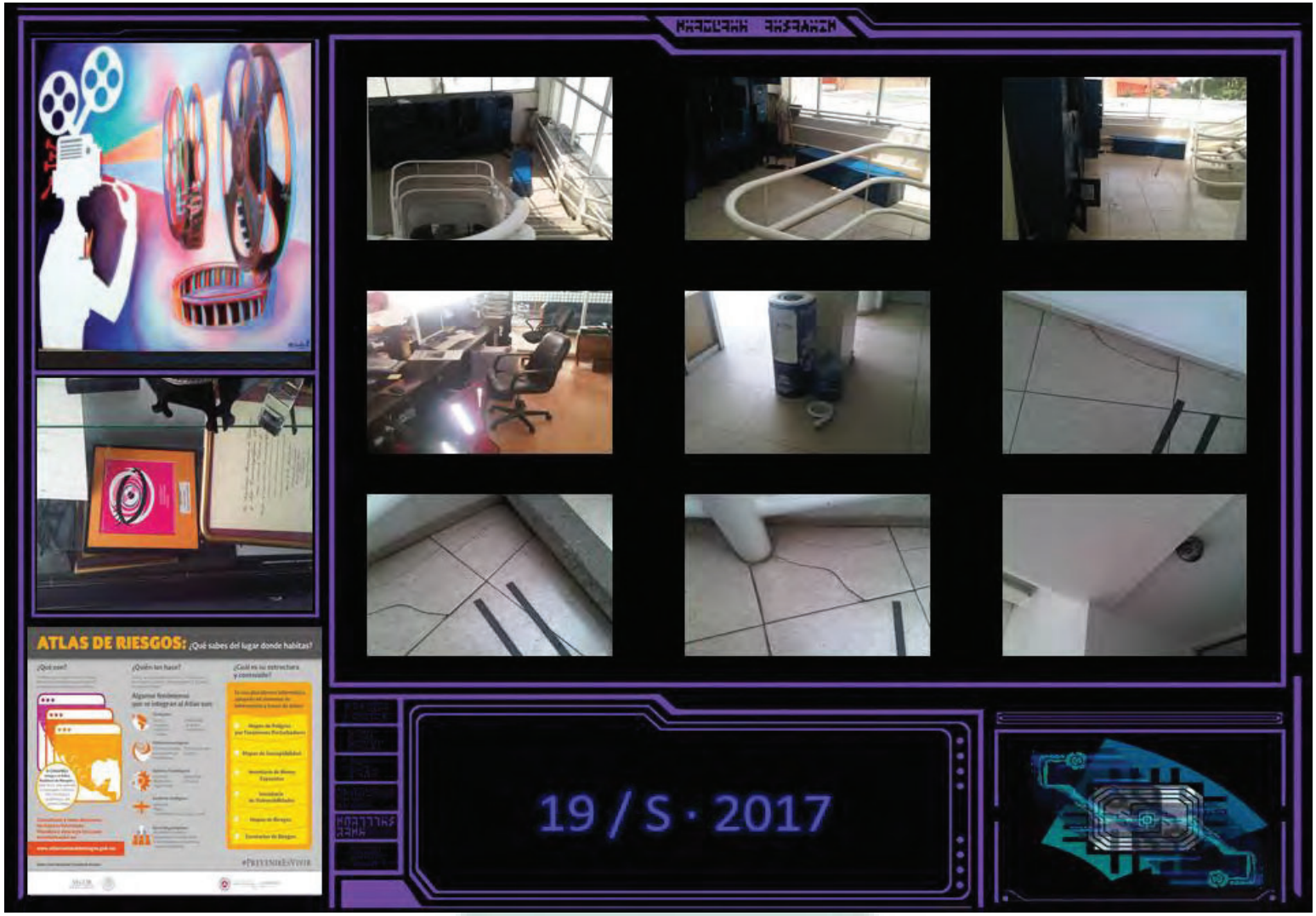
Centros INAH

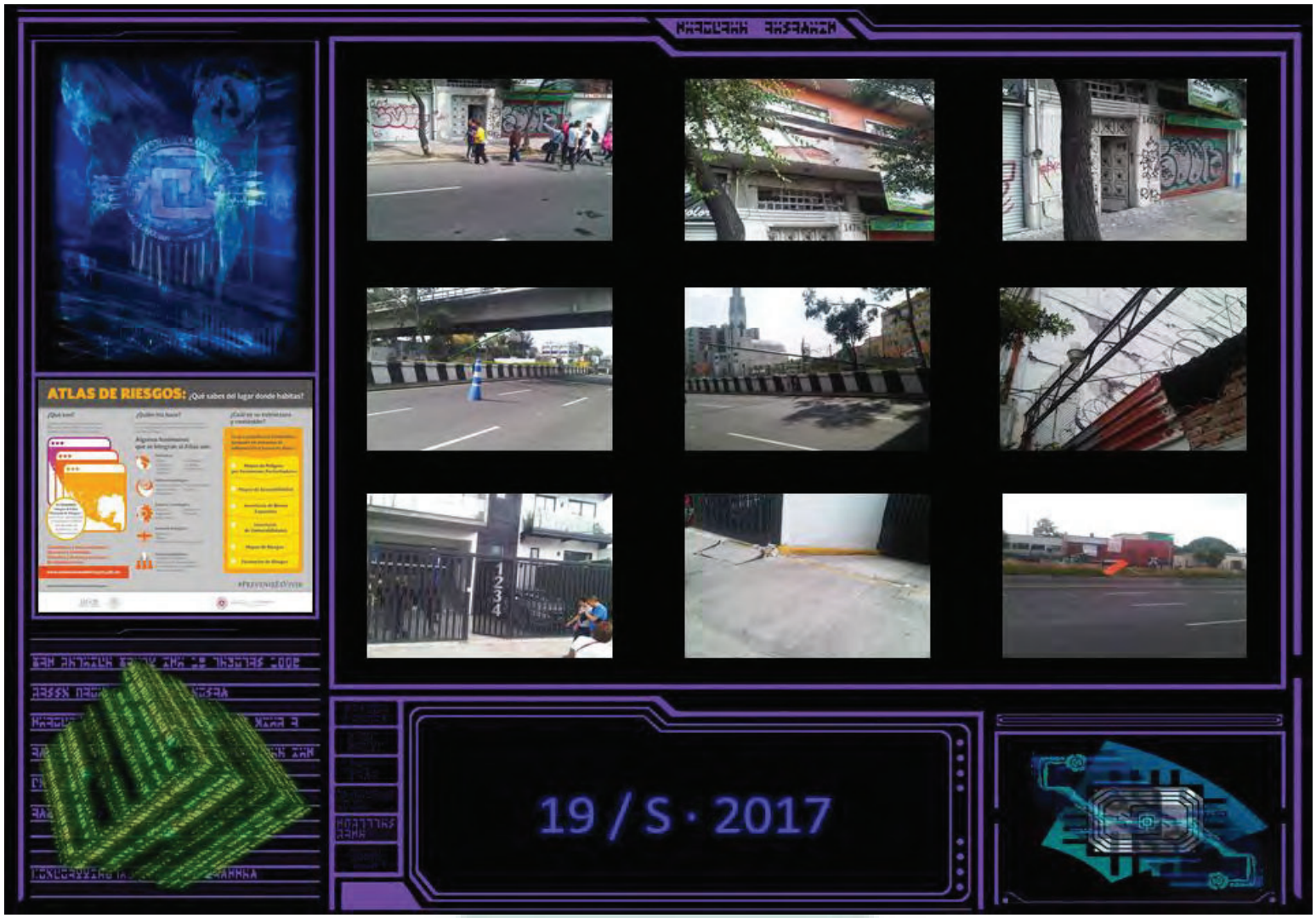
DESTINATION
PRESION
TEMPERATURA
HUMEDAD
CO2
RADIACIÓN
VIENTO
ACELERACIÓN
LST CODE #1
LST CODE #2
CONACULTA
Instituto Nacional de Antropología e Historia
AUTH CODE
1 0 1 8 3 5 2 3 6 5 2 - 4 3 5 4 3 9 3
USER: SGT. A. WILSON ID2961-0
STATUS: ACTIVE
SYS: NOMINAL
CUMBRE DE JEFES DE AGENCIAS ESPACIALES
ARQUITECTURA DE
NAVES ESPACIALES
CONFIABILIDAD Y REDUNDANCIA
DE SISTEMAS ESPACIALES
LUNES 11 DE MAYO DE 2015, / 10 AM
AEM
Taller: Diseña una Nave Espacial
INTELIGENCIA
PROSPECTIVA

El Correo
LOS FRUTOS DEL ESPACIO
CUMBRE DE JEFES DE AGENCIAS ESPACIALES
LA AGENCIA ESPACIAL MEXICANA
ARQUITECTURA DE NAVES ESPACIALES
CONFIABILIDAD Y REDUNDANCIA DE SISTEMAS ESPACIALES
AEM
GOBIERNO FEDERAL
SCT
AEM
Agencia Espacial Mexicana
Espacio y Seguridad Nacional
Perspectiva de la
Agencia Espacial Mexicana
25 de Abril de 2012

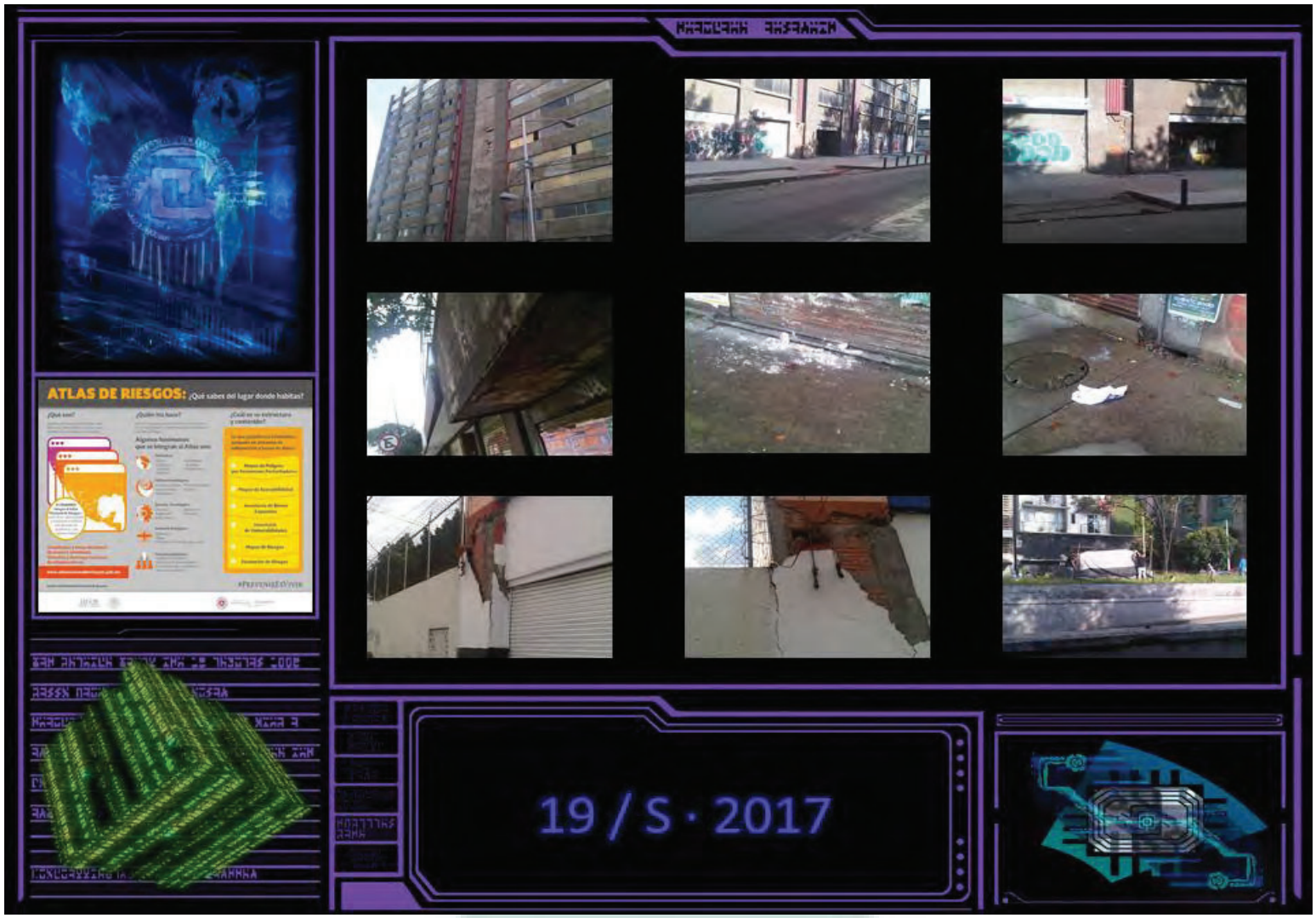
YOUR DATA_ 500216441
MANUAL DE GESTIÓN
DE RIESGOS DE DESASTRE PARA
COMUNICADORES SOCIALES
TARGETING COMPUTER ON
CLIMBER
ANGLE ONE
ANGLE TWO
INTELIGENCIA
PROSPECTIVA

SYSTEM ALERT
ESCENARIO CRÍTICO
AGONÍA DEL TIEMPO


ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
19 / S · 2017


ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
19 / S · 2017

ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
19 / S · 2017


ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
19 / S · 2017

ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
19 / S · 2017

ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
19 / S · 2017

ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
NIETO
19 / S · 2017

ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
19 / S · 2017

ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
19 / S · 2017

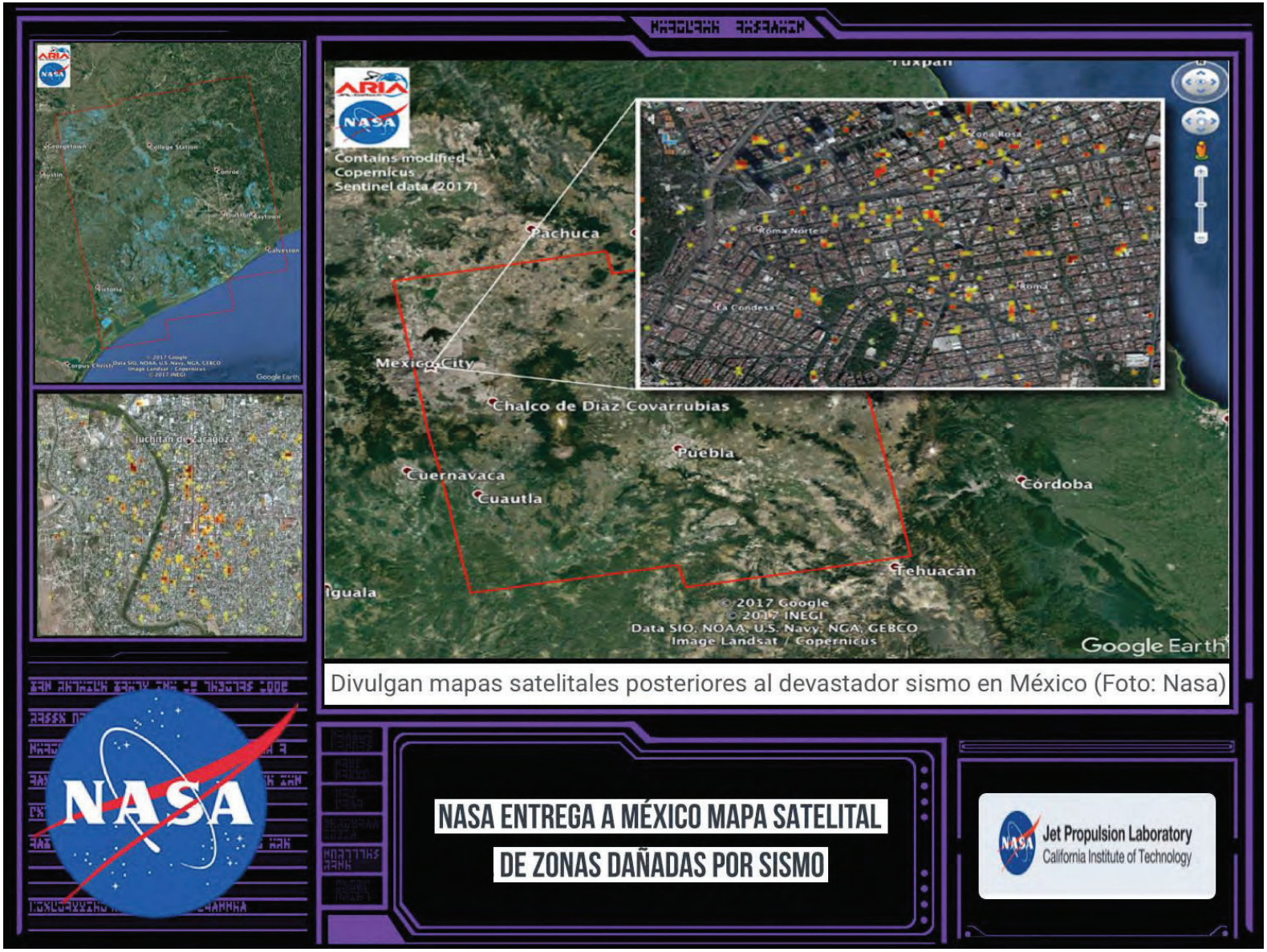
ATLAS DE RIESGOS: ¿Qué sabes del lugar donde habitas?
19 / S · 2017

UNIÓN DE VECINOS
Y DAMNIFICADOS
"19 DE SEPTIEMBRE"
UV y D
GALERIA
FRIDA KAHLO
ESCUELA DE ARTES
"NAHUI OLLIN"
FOCHA
FOTOGRAFIA
Digital y análoga
Acopio
19 / S · 2017

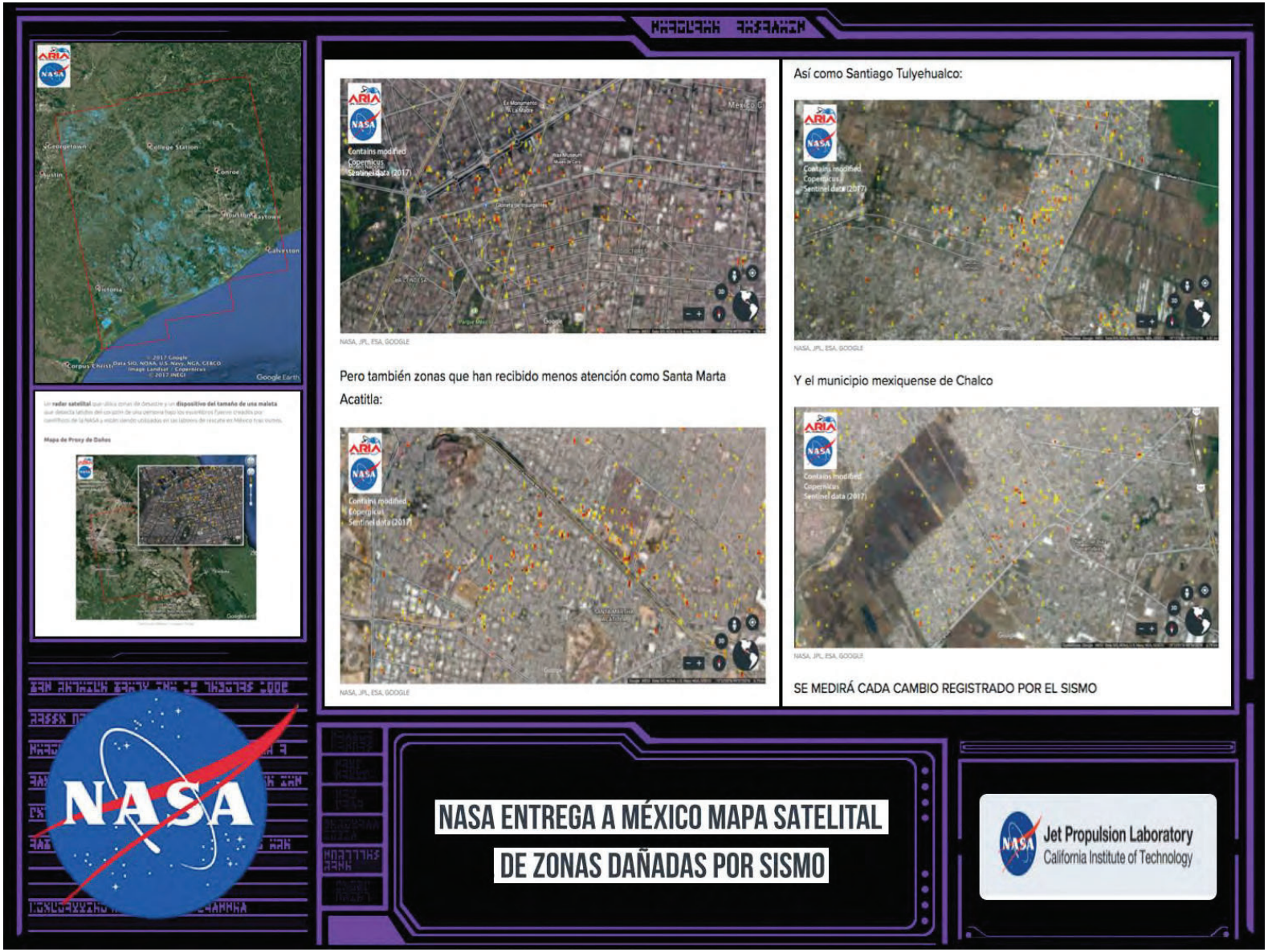
19 / S · 2017

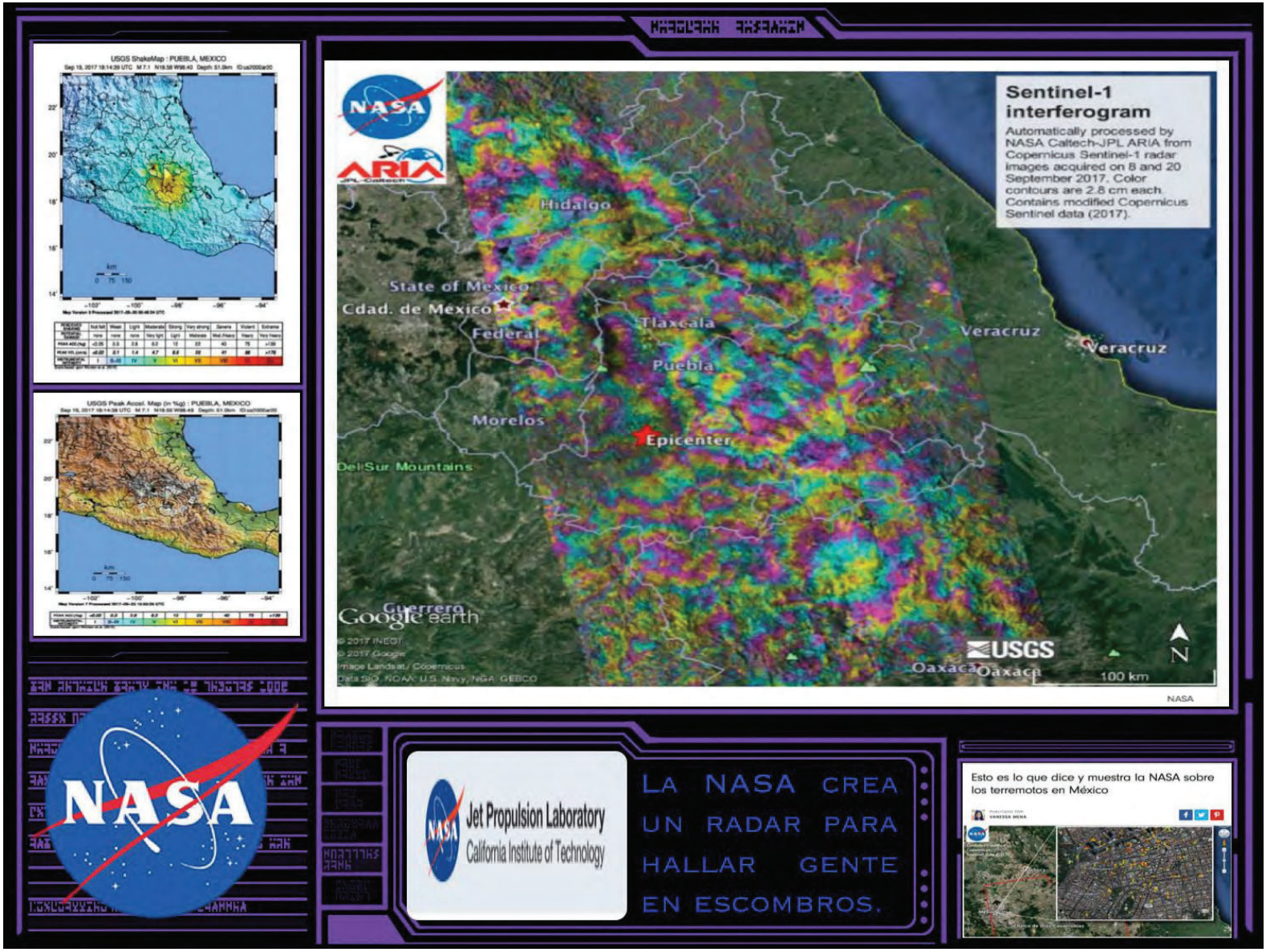
ESTADIO OLIMPICO
UNIVERSITARIO
19 / S · 2017

CHISPA
La NASA crea radar que detecta latidos bajo los escombros
Tecnología de la NASA ayuda a localizar zonas de desastre y desaparecidos en México
La NASA crea un radar para hallar gente en escombros
El dispositivo portátil tiene la capacidad de detectar los latidos del corazón y los patrones de respiración de personas que quedan atrapadas tras un desastre.
Ir a comentarios
Me gusta 11
Compartir 11
Y los nominados a los Premios Oscar 2018 son...
¡Prepárate! Otros 25 frentes fríos llegarán al país
El prototipo fue probado ayer en el centro de entrenamiento Task Force 1 en Lorton, Virginia. (Especial)
1/2
NASA
LA NASA CREA UN RADAR PARA HALLAR GENTE EN ESCOMBROS.
Este Radar Satelital detecta los daños ocasionados por el sismo del 19-S



Divulgan mapas satelitales posteriores al devastador sismo en México (Foto: Nasa)

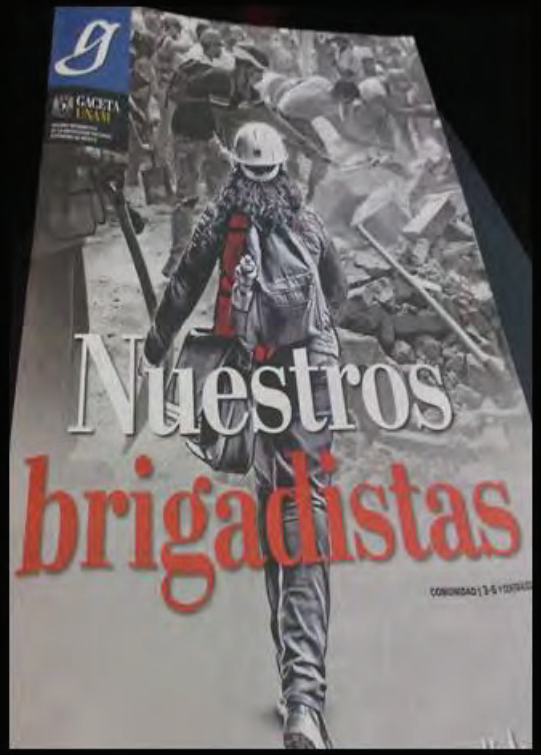

Un radar satelital que utiliza ondas de detección y un dispositivo del tamaño de una maleta que detecta latidos del corazón de una persona bajo los escombros fueron creados por científicos de la NASA y están siendo utilizados en las labores de rescate en México tras sismo.
Mapa de Proxy de Daños
Contains modified Copernicus Sentinel data (2017)
NASA, JPL, ESA, GOOGLE
Pero también zonas que han recibido menos atención como Santa Marta Acatitla:
Así como Santiago Tulyehualco:
Y el municipio mexiquense de Chalco
SE MEDIRÁ CADA CAMBIO REGISTRADO POR EL SISMO
NASA ENTREGA A MÉXICO MAPA SATELITAL
DE ZONAS DAÑADAS POR SISMO
Jet Propulsion Laboratory
California Institute of Technology


Sentinel-1 interferogram
Automatically processed by NASA Caltech-JPL ARIA from Copernicus Sentinel-1 radar images acquired on 8 and 20 September 2017. Color contours are 2.8 cm each. Contains modified Copernicus Sentinel data (2017).
Hidalgo
State of Mexico
Cdad. de México
Federal
Tlaxcala
Veracruz
Puebla
Morelos
Epicenter
Guerrero
Oaxaca
100 km
N
USGS
NASA
Jet Propulsion Laboratory
California Institute of Technology
LA NASA CREA UN RADAR PARA HALLAR GENTE EN ESCOMBROS.
Esto es lo que dice y muestra la NASA sobre los terremotos en México

TECNOLOGÍA SALVAVIDAS
Avances para detectar a víctimas de desastres
NASA / JPL-CALTECH
TECNOLOGÍA SALVAVIDAS
John Price
DEPTO. SEGURIDAD
Jaimee Lux
NASA
JPL
FINDER
NASA
LA NASA CREA UN RADAR PARA HALLAR GENTE EN ESCOMBROS.
Jet Propulsion Laboratory
California Institute of Technology

JPL
FINDER
NASA
LA NASA CREA UN RADAR PARA HALLAR GENTE EN ESCOMBROS.
Jet Propulsion Laboratory
California Institute of Technology

JPL
FINDER
Homeland Security
NASA
LA NASA CREA UN RADAR PARA HALLAR GENTE EN ESCOMBROS.
Jet Propulsion Laboratory
California Institute of Technology



19 / S · 2017

MANUAL DE GESTIÓN
DE RIESGOS DE DESASTRE PARA
COMUNICADORES SOCIALES
SEGURIDAD
HUMANA
CULTURA
INBA
30 AÑOS–CAMPAMENTOS UNIDOS DE LA COLONIA
GUERRERO: UN PROYECTO MODELO DE AUTOCONSTRUCCIÓN
Y VA DE NUEZ ...
SEGURIDAD
HUMANA

MANUAL DE GESTIÓN
DE RIESGOS DE DESASTRE PARA
COMUNICADORES SOCIALES
CNDH
MÉXICO
COORDINACIÓN: DRA. GUILLERMINA BAENA PAZ
SEGURIDAD
HUMANA
posibles soluciones
a un conflicto
PROYECTO PAPIME INTELIGENCIA PROSPECTIVA / UNAM 2009
SEGURIDAD
HUMANA

CNDH
MÉXICO
COMUNIDADES
VULNERABLES

AYÚDANOS A LOCALIZARLA
Fátima Elizandra
Miranda González
16 años de edad
(044)312-129-95-19 o al 31-2-67-45
¿QUIÉNES SON LAS PATRONAS?
LUNES 4 DE MARZO 4:00 A 6:00 PM BIBLIOTECA GÓMEZ MORÍN
ejeglobal
-semana de migración-
SAN DIEGO
TIJUANA
Valle Redor
DESASTRES
SOCIO-NATURALES

WELCOME TO MEXICO
MEXICO
EXTENSIÓN UNIVERSITARIA
AFP
Testimonio de Yuri Cortez, fotoperiodista, oficina de México/ AFP

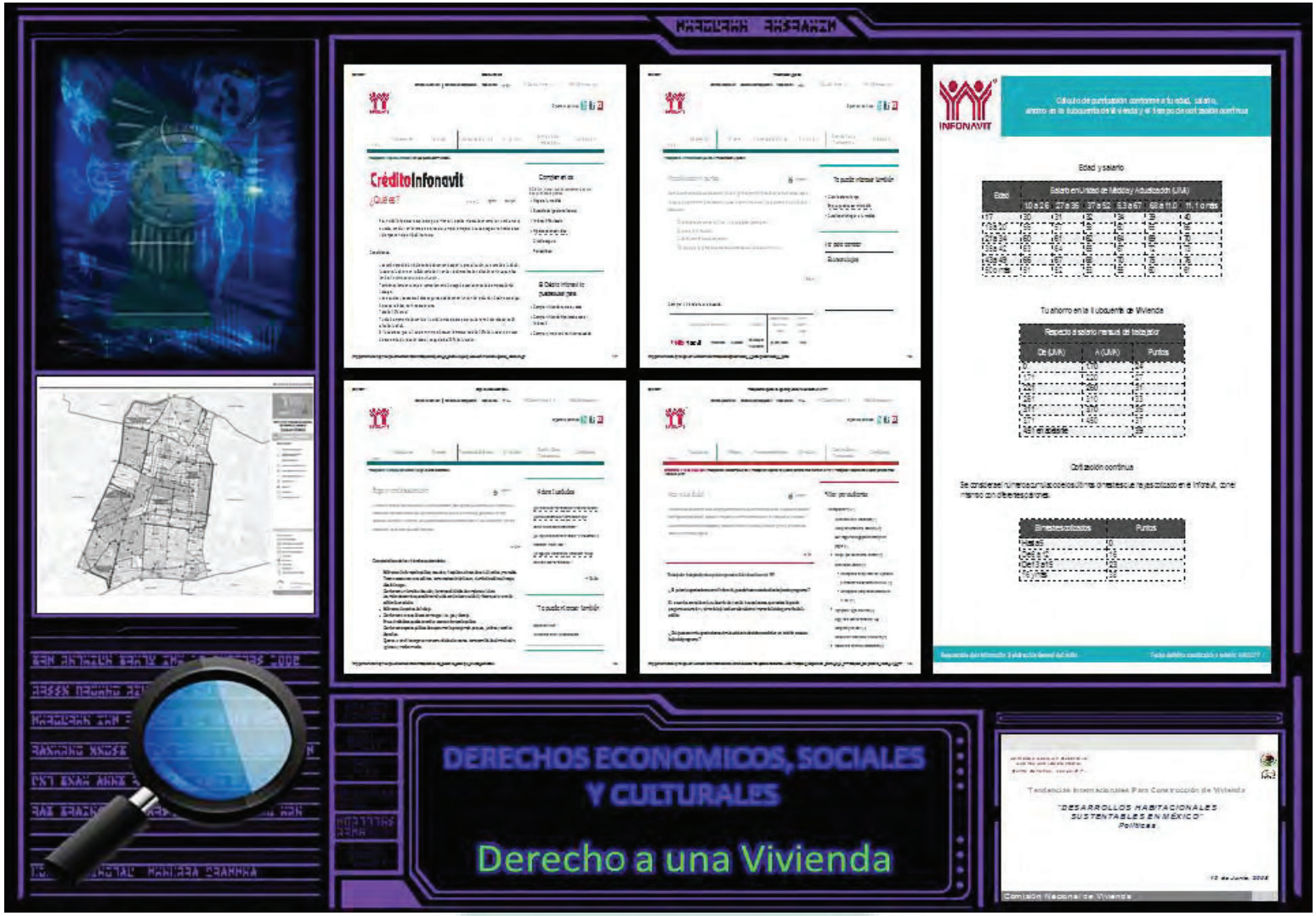
PASAPORTE DE LOS DERECHOS HUMANOS
60 AÑOS
DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS
Situación de los derechos humanos de las poblaciones callejeras en el Distrito Federal 2012-2013
El Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal en materia de
derechos de las poblaciones callejeras
FOLLETO DE DIVULGACIÓN PARA LA
ILANCIA SOCIAL
POBLACIONES CALLEJERAS

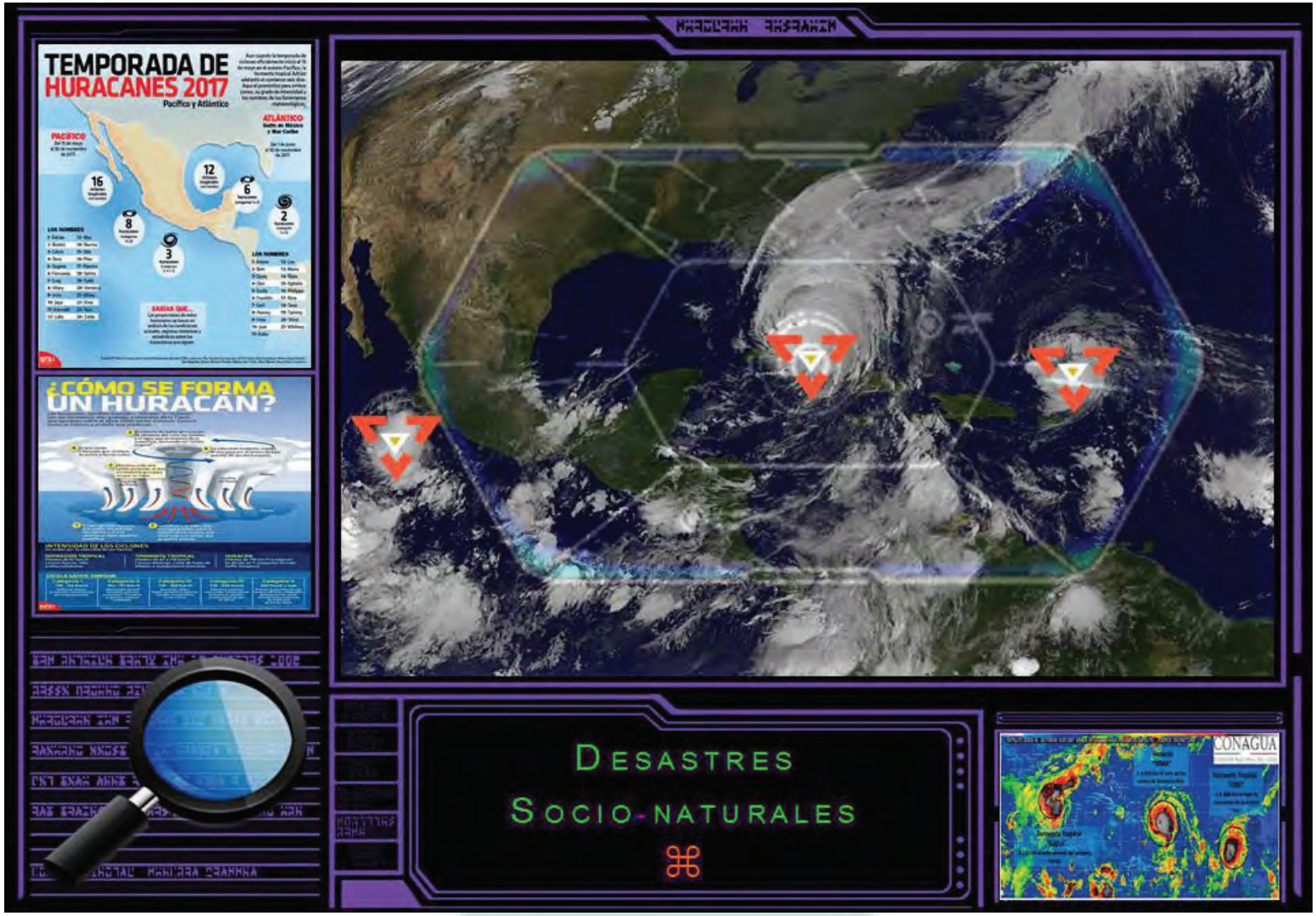
El principio pro persona
Mireya Castañeda
CNDH
Los principales derechos de las personas con discapacidad
CNDH
Los derechos humanos culturales
CNDH
Derecho humano a la seguridad social
CNDH
CNDH
MÉXICO
CNDH
Cinco acciones para crear una sociedad incluyente
CONOCE TUS DERECHOS HUMANOS EN EL NUEVO SISTEMA PENAL ACUSATORIO
CNDH
COMISION NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS
COMISIÓN DE DERECHOS HUMANOS DEL DISTRITO FEDERAL

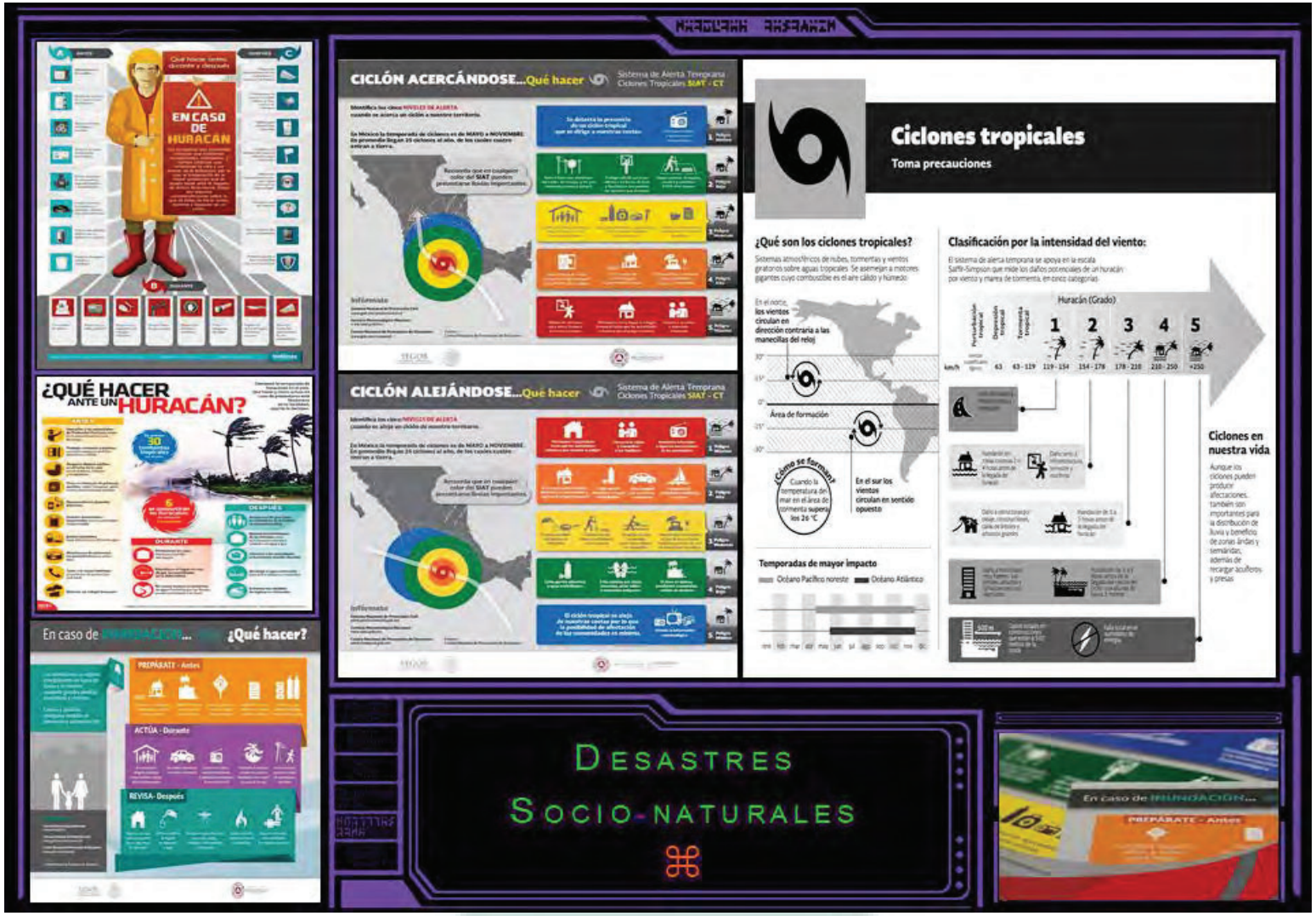
PNUD
Informe anual 2012
Desarrollo centrado en las personas
CNDH
MÉXICO
Derecho humano al trabajo y derechos humanos en el trabajo
CNDH
MÉXICO
25 años CNDH
Sitios sagrados y derechos humanos de los pueblos indígenas
El derecho a la consulta de los pueblos y comunidades indígenas
Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas
Afrodescendientes en México. Protección Internacional de sus Derechos Humanos
COMISION NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS
COMISIÓN DE DERECHOS HUMANOS DEL DISTRITO FEDERAL

PASAPORTE DE LOS DERECHOS HUMANOS
ILUSTRADO POR FOLON
60 AÑOS
DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS
CNDH
MÉXICO
El principio pro persona
Experiencias y expectativas
Mireya Castañeda
25 años
CNDH
CNDH
MÉXICO
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y su Protocolo Facultativo
ART. 14 / ART. 15 / ART. 24 / ART. 133 / ART. 29
COMISIÓN DE DERECHOS HUMANOS DEL DISTRITO FEDERAL

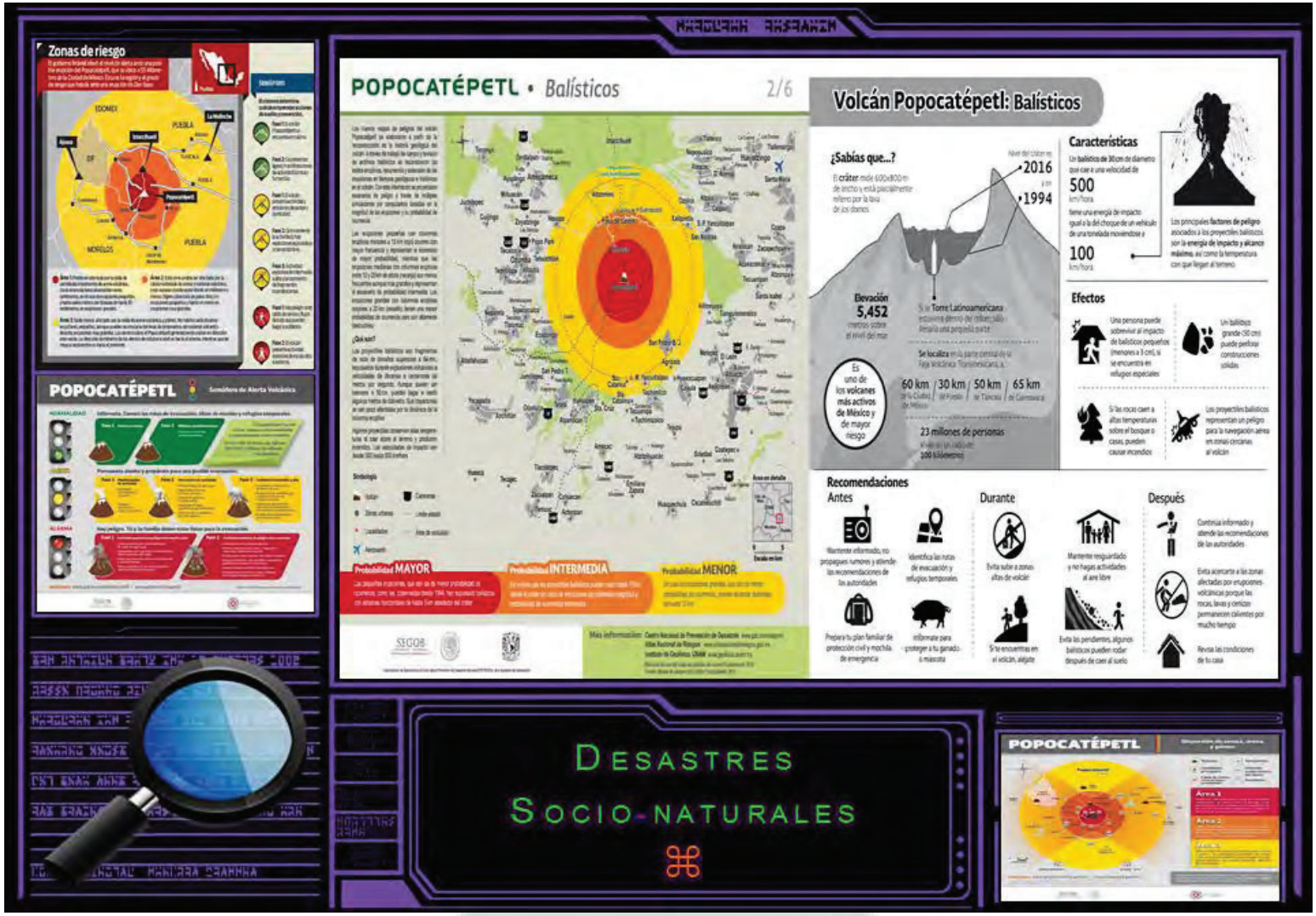
Planeamiento Urbano
para Autoridades Locales
ONU-HABITAT
PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA 2007-2012:
HACIA UN DESARROLLO HABITACIONAL SUSTENTABLE
(VERSIÓN EJECUTIVA)
México
COMISIÓN
NACIONAL
DE VIVIENDA
Código de Edificación de Vivienda
Segunda Edición
Vivienda Sustentable en México
DERECHOS ECONOMICOS, SOCIALES
Y CULTURALES
Derecho a una Vivienda
"DESARROLLOS HABITACIONALES
SUSTENTABLES EN MÉXICO"
Políticas
Comisión Nacional de Vivienda


DERECHOS ECONOMICOS, SOCIALES Y CULTURALES
Derecho a una Vivienda
CréditoInfonavit
¿QUIÉN?
INFONAVIT
Edad y salario
Tu ahorro en la Subcuenta de Vivienda
Cotización continua
"DESARROLLOS HABITACIONALES SUSTENTABLES EN MÉXICO"
Políticas
Comisión Nacional de Vivienda


TEMPORADA DE HURACANES 2017
Pacífico y Atlántico
PACÍFICO
ATLÁNTICO
Golfo de México y Mar Caribe
16
12
6
8
3
2
LOS NOMBRES
SABÍAS QUE...
¿CÓMO SE FORMA UN HURACÁN?
DESASTRES
SOCIO-NATURALES
CONAGUA


EN CASO DE HURACÁN
¿QUÉ HACER ANTE UN HURACÁN?
En caso de ... ¿Qué hacer?
PREPÁRATE - Antes
ACTÚA - Durante
REVISA- Después
CICLÓN ACERCÁNDOSE...Qué hacer
Sistema de Alerta Temprana Ciclones Tropicales SIAT - CT
CICLÓN ALEJÁNDOSE...Qué hacer
Sistema de Alerta Temprana Ciclones Tropicales SIAT - CT
Ciclones tropicales
Toma precauciones
¿Qué son los ciclones tropicales?
Clasificación por la intensidad del viento:
Huracán (Grado)
Área de formación
¿Cómo se forman?
Temporadas de mayor impacto
Océano Pacífico noreste
Océano Atlántico
Ciclones en nuestra vida
DESASTRES
SOCIO-NATURALES
En caso de INUNDACIÓN...
PREPÁRATE - Antes

LOS SISMOS
NO SE PUEDEN PREDECIR
¿Qué si sabemos?
¿Cuándo?
No es posible saberlo
¿Qué podemos hacer?
UNAMirada a la Ciencia
Ciudadanos
Atrapa sismos
HURACÁN KATIA
Categoría 1
HURACÁN IRMA
Categoría 5
HURACÁN JOSÉ
Categoría 4
TERREMOTO
Magnitud 8.2
ALERTA TSUNAMI
En 8 países: México, Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Honduras y Ecuador
DESASTRES
SOCIO-NATURALES


Zonas de riesgo
POPOCATÉPETL
Semáforo de Alerta Volcánica
POPOCATÉPETL • Balísticos
2/6
Probabilidad MAYOR
Probabilidad INTERMEDIA
Probabilidad MENOR
Volcán Popocatépetl: Balísticos
¿Sabías que...?
Características
Efectos
Recomendaciones
Antes
Durante
Después
DESASTRES
SOCIO-NATURALES
POPOCATÉPETL

POPOCATÉPETL
Semáforo de Alerta Volcánica
PREPARACIÓN Y RESPUESTA
antes
durante
después
¿QUÉ HACER ANTES, DURANTE Y DESPUÉS?
INFORMACIÓN
SEGOB
DESASTRES
SOCIO-NATURALES
POPOCATÉPETL

DESASTRES
GUÍA DE PREVENCIÓN
LOS SISMOS
NO SE PUEDEN PREDECIR
Sismos
Centro Nacional de Prevención de Desastres
Elabora tu
Plan Familiar
de Protección Civil
Centro Nacional de Prevención de Desastres
DESASTRES
SOCIO-NATURALES
CENAPRED
MÉXICO

ALERTA AMBER MÉXICO
¿Cómo se activa?
Quiénes participan
Estados que cuentan con la alerta:
CDMX
PLAN FAMILIAR de PROTECCIÓN CIVIL
SIMULACROS:
#PrevenirEsVivir
Simulacros:
PLAN FAMILIAR DE PROTECCIÓN CIVIL
Sigue estos sencillos pasos para elaborar tu Plan Familiar
DESASTRES
SOCIO-NATURALES

Seminario de Prospectiva Estratégica

Diseño de Escenarios de Futuro

Dra. Guillermina Baena Paz

Teorías de la Conspiración

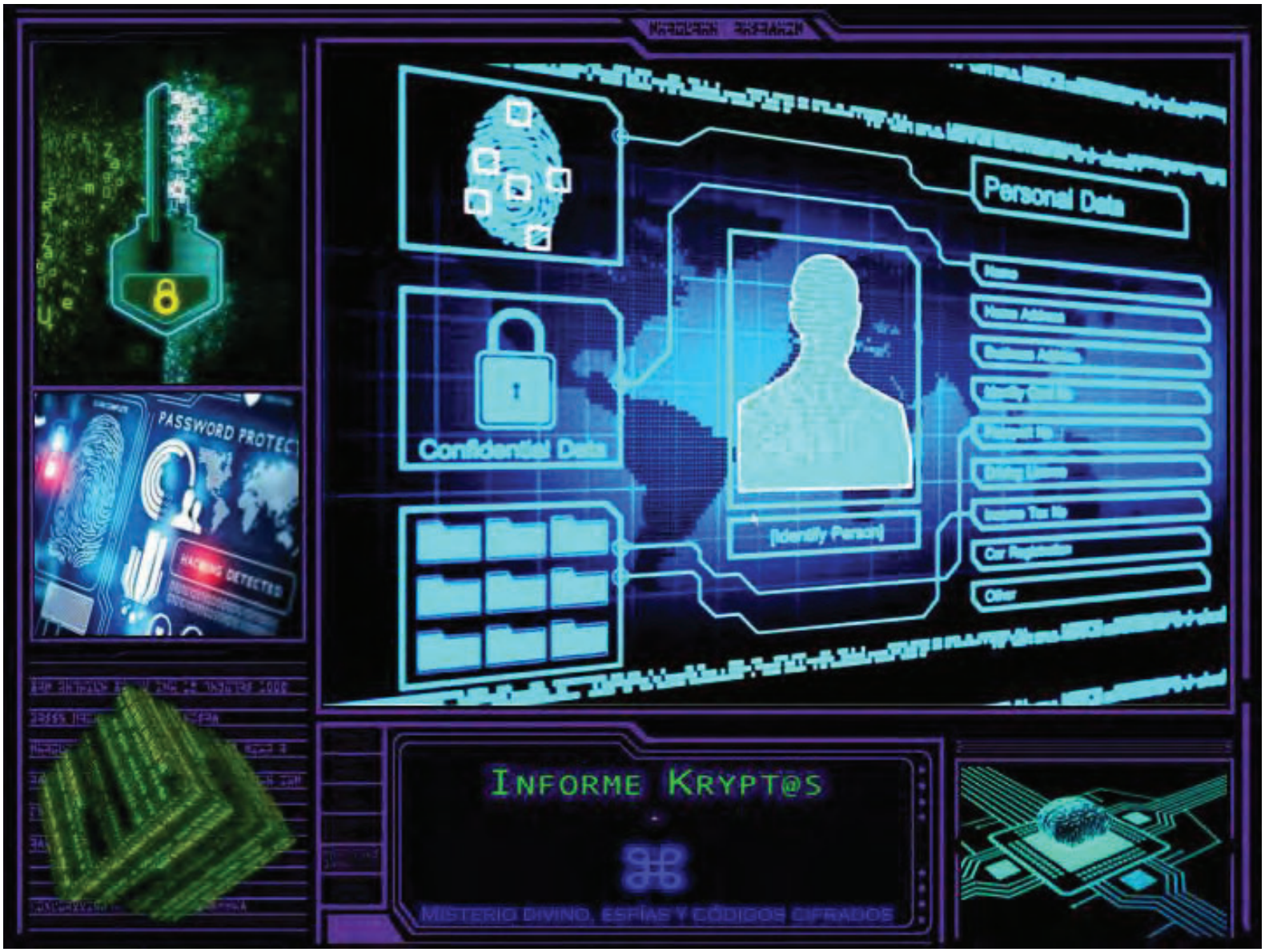
Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.


Personal Data
Confidential Data
[Identify Person]
PASSWORD PROTECT
INFORME KRYPT@S
MISTERIO DIVINO, ESPÍAS Y CÓDIGOS CIFRADOS

ESCENARIO CRÍTICO
AGONÍA DEL TIEMPO

ESCENARIO
AGONÍA

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
#DelitosDeLesaHumanidad / #CrimenesDeGuerra ... @
#FueraLaCIAyElMOSSAD !!!!
#OnuDhMx / #CNDH / #CIDH /
#AmnistíaInternacionalMx / #HumanRightWach /
#UnitedNations / #OEA ... @
RT Documentales
17 oct. a las 1:41 PM
EE.UU. tiene un sistema bien establecido para derrocar los gobiernos de otros países que no les gustan. Vamos a repasar desde el siglo XIX hasta hoy e... Ver más
¿CÓMO DERROCAR UN GOBIERNO?
INSTRUCCIONES ESTADOUNIDENSES
EstadoMayor.mx
Blog de información militar y seguridad nacional
SPECIAL WARFARE CENTER
TRUTH AND FREEDOM
UNITED STATES ARMY
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
no proliferación
y el desarme nuclear
TIME
100
Educación sobre
Desarme
EstadoMayor.mx
Blog de información militar y
seguridad nacional
SPECIAL WARFARE CENTER
TRUTH AND FREEDOM
UNITED STATES ARMY
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Pedro Javier Vivero Valdez
12 nov. a las 1:05 PM
#EfectoDominó / #TeoríaDeLasCatastrofes / #GolpesDeEstado ... @
#FueraLaCIAyElMOSSAD !!!!
Hackeando el Ejército
SPECIAL WARFARE CENTER
TRUTH AND FREEDOM
UNITED STATES ARMY
Hackers Wanted: Hackeá el Ejército y el Pentágono!
+19
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Detective de Derechos Humanos
29 ago. a las 6:39 PM • Ciudad de México •
Cuarta Parte: Choques de Civilizaciones / Proliferación Armamentística ... @
#OnuDhMx / #CNDH / #CIDH / #AmnistíaInternacionalMx / #HumanRightWacht /...
Ver más
EstadoMayor.mx
Blog de información militar y seguridad nacional
COMMAND AND CONTROL
SPECIAL WARFARE CENTER
TRUTH AND FREEDOM
UNITED STATES ARMY
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Pedro Javier Vivero Valdez
#EfectoDominó / #TeoríaDeLasCatastrofes / #GolpesDeEstado ... @
#FueraLaCIAyElMOSSAD !!!!
SPECIAL WARFARE CENTER
TRUTH AND FREEDOM
UNITED STATES ARMY
SALVS
7 · ÉNERGIE ·
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Pedro Javier Vivero Valdez
13 nov. a las 1:05 PM
#EfectoDominó / #TeoríaDeLasCatastrofes / #GolpesDeEstado ...
#FueraLaCIAyElMOSSAD !!!!
SPECIAL WARFARE CENTER
TRUTH AND FREEDOM
UNITED STATES ARMY
CUA
DRA
DO
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

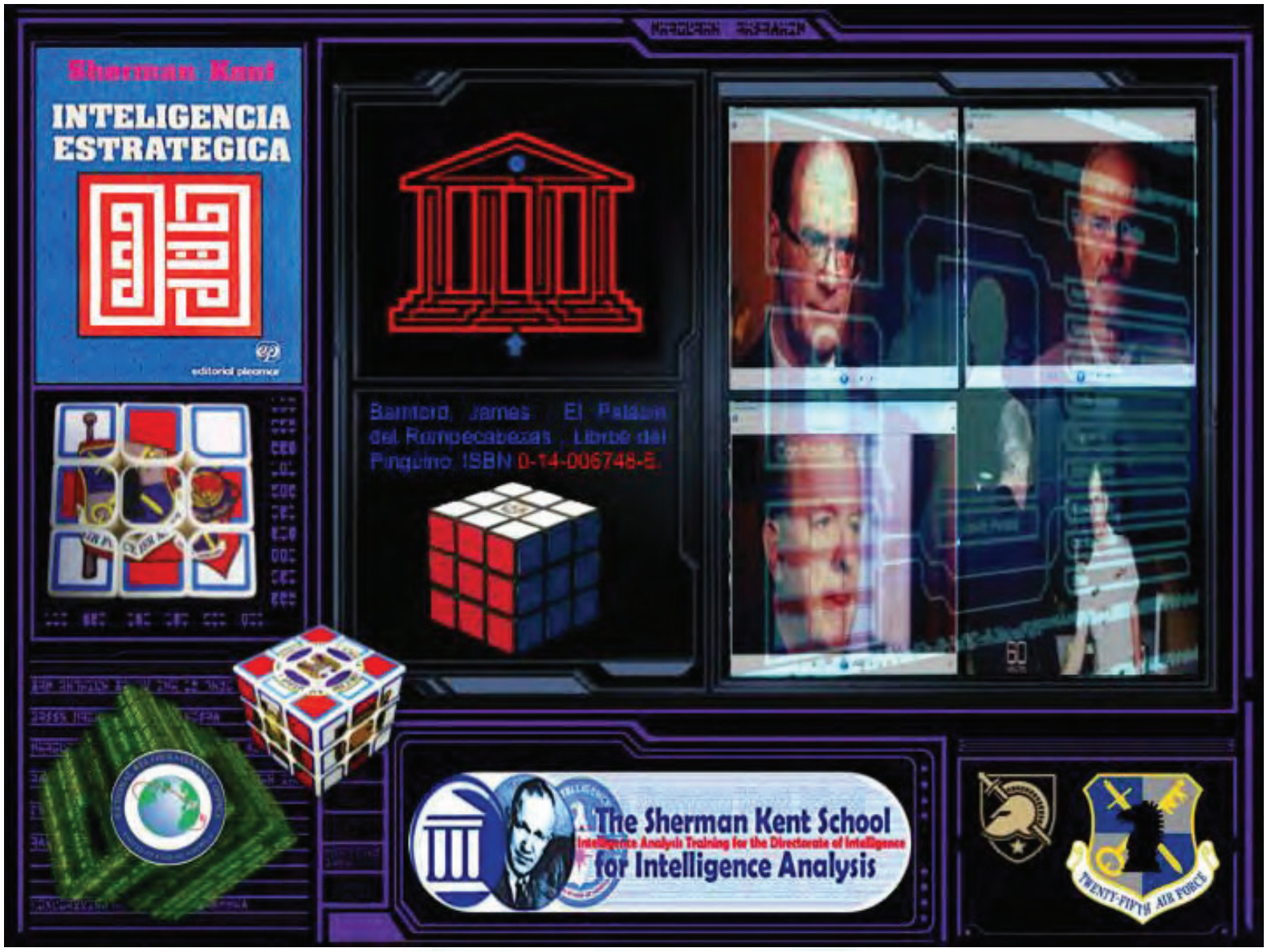
A PRACTICAL GUIDE TO
COMPUTER FORENSICS INVESTIGATIONS
DR. DARREN R. HAYES
I AM
UNITED NATIONS
HUMAN RIGHTS COUNCIL
54/2015
DER SPIEGEL
ALLEIN GEGEN AMERIKA
INFORMATICA · FORENSE
Concepto Objetivos
Herramientas

NATIONAL SECURITY AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA
INFORMATICA · FORENSE
Concepto Objetivos
Herramientas

A PRACTICAL GUIDE TO
COMPUTER FORENSICS INVESTIGATIONS
DR DARREN R HAYES
Personal Data
Confidential Data
[Identify Person]
Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA

PROJECT MKULTRA, THE CIA'S PROGRAM OF RESEARCH IN BEHAVIORAL MODIFICATION
JOINT HEARING
SELECT COMMITTEE ON INTELLIGENCE
SUBCOMMITTEE ON HEALTH AND SCIENTIFIC RESEARCH
COMMITTEE ON HUMAN RESOURCES
UNITED STATES SENATE
DARPA Brain Chip
DARPA

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis
TWENTY-FIFTH AIR FORCE


Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Bamford, James El Palacio del Rompecabezas . Libros del Pingüino. ISBN 0-14-006748-5
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis
TWENTY-FIFTH AIR FORCE

Joint Publication 3-53
Doctrine for Joint
Psychological Operations
5 September 2003
Sherman Kent
INTELIGENCIA
ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
28 de mayo del 2004.
Autor: Sherman Kent / 1966
Conceptos:
Inteligencia estratégica: "es el conocimiento de un estratega, civil y militar, que ocupan cargos elevados, deben poseer para salvaguardar el bienestar nacional". Su objetivo es la búsqueda de una respuesta mejor y más sencilla.
El conocimiento que la información estratégica debe producir es muy grande de bulto, tan grande que en tiempos de guerra cientos de miles de civiles o personas prácticas pueden darse abasto. En tiempos de paz la tarea es proporcionalmente enorme. Esto significa que el proceso de información se convierte en un esfuerzo de grupo – opuesto al individual-, que debe haber una complicada y cuidadosa división de la información, en consecuencia, se producen problemas de personal, organización, administración y relaciones humanas que son peculiares a la naturaleza de la empresa y de ningún modo características de toda las familiares y caseras búsquedas de la verdad.
"La política exterior es el escudo de la República (Walter Lippmann)"
El libro se basa en tres cosas:
La información como clase de conocimiento (¿Qué información ha obtenido usted sobre la situación en Colombia?)
La información como el tipo de organización que produce el conocimiento ("la transformación podría brindar a la gente que actúa, exactamente lo que desea). Los capítulos tratan de los problemas administrativos y de los problemas de organización de la información central y departamental.
La información como actividad perseguida por la organización de información ("la información, -como tarea - anterior al planteamiento debió haber sido interna"). En estos capítulos se explica lo que significa el trabajo de información y alcance, que, tiene sus problemas peculiares.
Relaciones Internacionales (disciplina científica): tiene por objeto el estudio del proceso comunicativo establecido entre los actores, medios y factores de la sociedad internacional, de los mensajes y productos que la informan y el complejo relacional que resultante. Es una disciplina que tiene por objeto el conocimiento de la política de los Estados entre sí (Pags. 65-72-113-116-203) Política y perspectiva
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis

Umberto Eco
Construir
al enemigo
Estudiando la
contrainsurgencia
de Estados Unidos
Manuales, mentalidades y uso de la antropología
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis
OPERATION
MIND
CONTROL

List of
All
149
MKULTRA
Subprojects
CENTRAL INTELLIGENCE
PERSUADE CHANGE INFLUENCE
Joint Publication 3-53
Doctrine for Joint
Psychological Operations
5 September 2003
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

THE SENATE INTELLIGENCE COMMITTEE REPORT ON TORTURE

SENATE SELECT COMMITTEE ON INTELLIGENCE

OPERATION SILVER KNIGHT

VERITAS ET LIBERTAS

POQC

Reportaje de Investigación

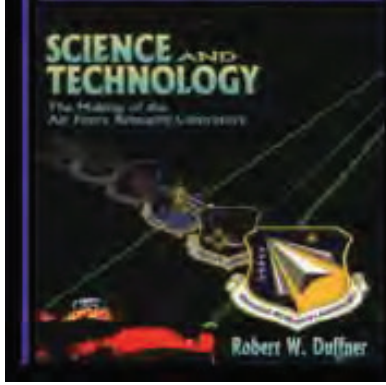
Informe
Naciones Unidas

THE SENATE INTELLIGENCE COMMITTEE REPORT ON TORTURE
SENATE SELECT COMMITTEE ON INTELLIGENCE
PSYOP'S
SPECIAL WARFARE CENTER
TRUTH AND FREEDOM
VERITAS
ET
UNITED STATES ARMY
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
PERSUADE CHANGE INFLUENCE
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis
TWENTY-FIFTH AIR FORCE

Umberto Eco
Construir
al enemigo
DO NOT DESTROY FM 31-22
DEPARTMENT OF THE ARMY FIELD MANUAL
LIBRARY
OBSOLETE
FILE IN STACKS
U. S. ARMY
COUNTERINSURGENCY FORCES
DO NOT CHARGE
LIBRARY
HEADQUARTERS, DEPARTMENT OF THE ARMY
NOVEMBER 1963
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis
OPERATION
MIND
CONTROL

Special Operations Technology
Brig. Gen. Michael J. Kingsbury
PERSUADE CHANGE INFLUENCE
SCIENCE AND TECHNOLOGY
Robert W. Duffner
In The Mind Fight
BEATING THE BODY AND THE BRAIN
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION



Army Chief of Staff General George Casey, and was officially announced to active forces via an internal memo issued on June 25rd 2010, signed by Major General Thomas R. Csrnko. The PSYOPS community at large has had mixed reactions to the new name.

The active component of the Army's psychological operations forces is the 4th Psychological Operations Group (Airborne) out of Fort Bragg, N.C. The 4th operates as part of U.S. Army Special Operations Command and is attached to U.S. Army Civil Affairs and PsychOogical Operations. Its mission is to "equip and collectively train assigned and attached forces to rapidly deploy anywhere in the world and conduct psychological operations and other specified communication tasks in any environment in support of combatant commanders, joint and coalition task forces and other government agencies as directed by the president and the secretary of defense."

A psychological operations specialist assigned to Company B, the 55th Battalion, prepares a portable loudspeaker during a leaflet mission. (Photo courtesy of DoD.)

All members of the 4th are Airborne qualified, and as such wear the maroon berets of an airborne division. The 4th produces radio and television content and print material from an $8 million state-of-the-art digital production/media center located at Fort Bragg that would make any advertising or marketing company envious. They are capable of producing any kind of media that DoD needs for psychological operations — even comic books. However, they do "subcontract" work like that — as when the unit worked with DC Comics to produce proprietary issues of Superman and Wonder Woman comics in the native tongues of Central America, the Balkans, Africa and Southeast Asia, to teach children in those countries about the dangers of land mines.

The Technology

PSYOPS employs everything from strategically placed radio and TV broadcasts to dropped leaflets. One of the most common technologies used in the field for the third fight remains the loudspeaker.

One battalion of the 4th has loudspeakers mounted on helicopters, with a range of a few miles, as well as deployable versions mounted on HMMWVs and other ground combat vehicles with ranges of up to 1,800 meters, and even speakers that are carried in backpacks, which can reach to around 1,000 meters.

The loudspeakers are instrumental in broadcasting messages to targeted combatants and civilians in areas where radio and TV signals cannot reach. The purpose of the loudspeakers is to clear the way ahead of enemy soldiers as well as coordinate with target areas.

When surrender is the order of the day, the messages transmitted via the speaker systems can be subtle and persuasive — at sometimes not so much. Aggravating sounds can at times be enough to do the trick, as in the famous case of Operation Just Cause in Panama in the late '80s, when it was units from the 4th that successfully orchestrated the surrender of former dictator Manuel Noriega by broadcasting several days of loud rock music (reportedly at the convent where he was holed up).

Ground-based loudspeakers play a vital role in PSYOP/MISO operations; however, the 193rd Special Operations Wing operates the jewel of the crown of PSYOPS technology. The 193rd flies three specially modified C-130J aircraft designed and built by Lockheed Martin, designated Commando Solo. These specialized "Herc" hulls received a military makeover that leaves them barely recognizable as cargo haulers. Basically complete television and radio production and broadcast suites in the sky, these PSYOPS aircraft broadcast predetermined targeted signals over AM/FM radio and standard definition television bands. It is believed they also have the ability to jam or override enemy broadcast stations on the ground, which unconfirmed reports claim they have done during operations flown over Bosnia and Iraq.

In addition to being outfitted with the media production and dissemination gear critical to its mission, Commando Solo aircraft have also received several other modifications, including enhanced NAV systems and avionics, sophisticated self-preservation equipment and air refueling capabilities.

Commando Solo was deployed to the Middle East in support of Operation Iraqi Freedom in 2003, and again in 2005, 2007 and 2009, although details of its missions remain classified.

Not all of Commando Solo's missions are combat related. During the recent Haiti earthquake relief mission, Commando Solo aircraft were used to send live broadcasts of Voice of America programming in Creole, and critical public service announcements about the locations of food, water and shelter.

Call for Upgrades

While Commando Solo is the flagship of PSYOPS operations, its broadcasts are, for now, still in the AM/FM analog frequency spectrum, and standard DEFENSE IS has talked to take advantage of the growing digital mainstream, or leverage emerging media technologies such as smartphones and other wireless devices. USSOCOM realizes that there is now and will not before them a broader tableau over which they can reach and influence PSYOPS/MISO targets — they just need to tap into the technology.

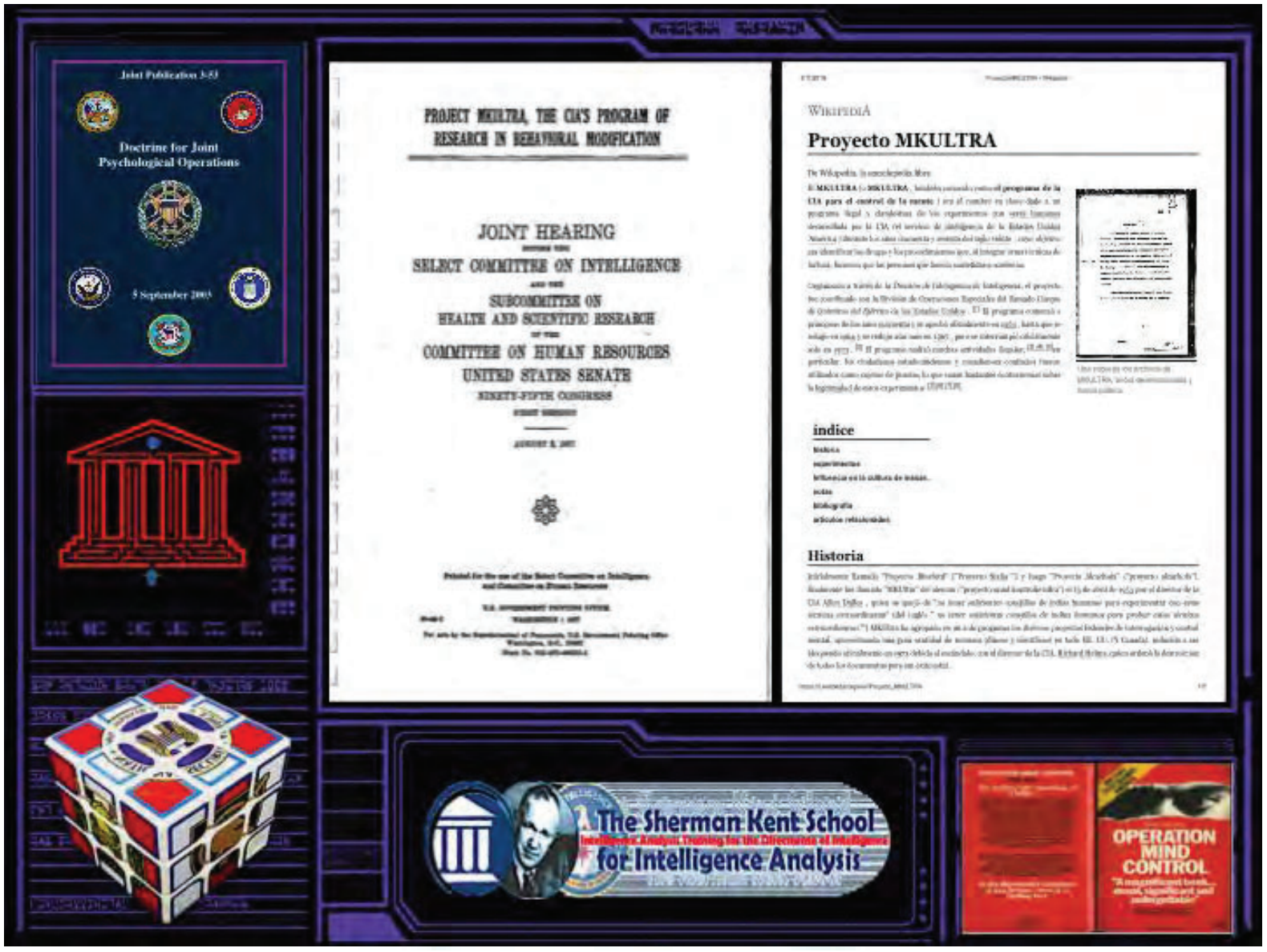
One upgrade program already in the works is PM-PSYOPS is MGLS. The objective of the MGLS program is to replace the legacy family of loudspeakers with state-of-the-art audio components updated to man-pack, ground/water craft, unmanned ground and aerial vehicles, and to be used in non-lethal sonic projection weapons.

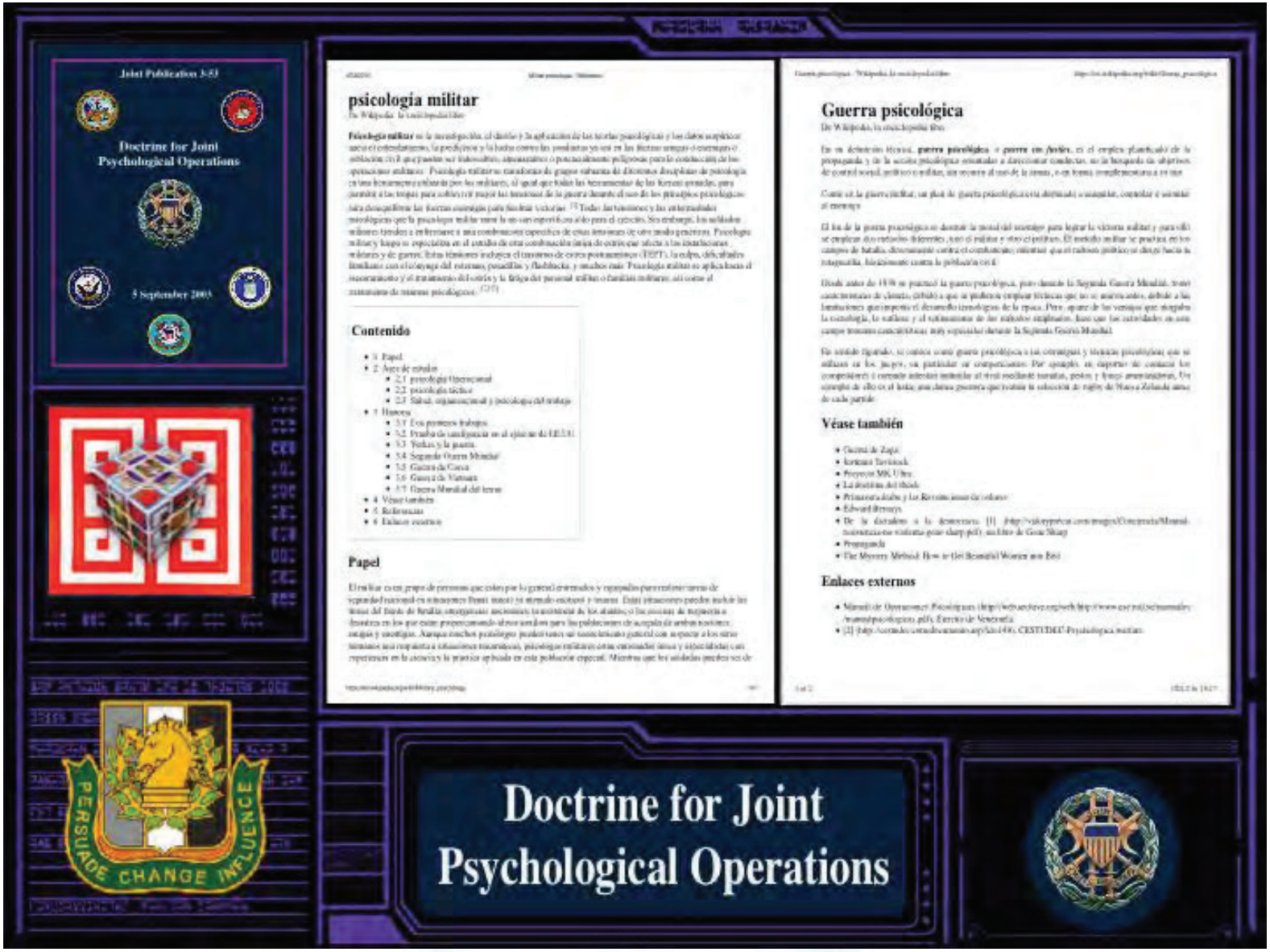
On April 1, 2010, USSOCOM issued a request for information (RFI) for upgrades to PSYOPS technology, solicitation number H92222-10-R-0009. The RFI is seeking information from companies involved in developing and supplying the latest systems in information management technologies, broadcast technologies, print technologies and scalable media technologies.

Specific to broadcast systems, the RFI states: "USSOCOM is interested in receiving

Special Operations Technology
Brig. Gen. Michael J. Kingsbury
PERSUADE CHANGE INFLUENCE
SCIENCE AND TECHNOLOGY
Robert W. Duffner
information regarding industries capabilities in affordable digital/analog TV and AM, FM, SW capabilities which allow remote broadcast and reduce forward signature of friendly forces (remote long distance broadcast). In addition, fleet/ship/wireless like technologies which allow remote broadcast from a family of loudspeakers to deliver clear messages across a large area."
Among the interested vendors who responded to the RFI were Raytheon Corporation, Strategic Influence Alternatives Inc., BLM Communications Inc., Video Masters Inc., Technical Applications Group LLC, and Advanced Military Technology Inc.
The RFI closes on September 30, 2010. A request for proposal is expected to be issued sometime in fiscal year 2011.
Commando Solo aircraft are expected to remain a critical part of psychological operations. However, chances are that any upgrades to MISO technologies and operations will also see the increased use of unmanned aerial vehicles (UAVs) or drones in the future. Just as carpet bombing has been replaced by the precision strikes of smart weapons and tactical UAVs such as General Atomics Predator and Northrop Grumman's Hunter, UAVs can also be used to deliver PSYOPS broadcasts with a more narrow focus.
In a paper published in the Air Space Journal, "Uninhabited Air Vehicles for Psychological Operations—Leveraging Tech nology for PSYOP Beyond 2010," Major Douglas W. Jaquith, USAF, said, "PSYOP has traditionally been a 'wide area weapon,' attempting to reach audiences through mass broadcast transmissions or leaflet drops. The employment has been indiscriminant and the effects have been muted or unmeasurable. [Advancing UAV technology] will enable future PSYOP to be precisely delivered by connected constellations of UAVs and satellites, to achieve and maintain information superiority."
HEARTS AND MINDS
By its very nature, tactical PSYOPS are the bailiwick of special operations forces; however, DoD policy dictates that psychological operations are conducted on some level across the entire operational continuum. In fact, it can be said that psychological operations are conducted continuously on some way or another to influence foreign attitudes in ways that are favorable to U.S. national security objectives.
It may be difficult to assess the exact effectiveness of any given PSYOP operation. After all, there is no hard order to measure for a dropped leaflet. Still, it can be said that mind fight operations multiply the desired effects of guns and bullets. Effective use of PSYOPS technology can result in quicker victories with fewer casualties and a fewer materiel cost. Approximately 2,500 years ago Sun Tzu wrote, "The ultimate Art of War is to subdue your enemy without fighting." Those words ring just as true today.
ITI
www.ITIWSI.com
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION

Joint Publication 3-53
Doctrine for Joint Psychological Operations
5 September 2003
List of All 149 MKULTRA Subprojects
CENTRAL INTELLIGENCE
PERSUADE CHANGE INFLUENCE
PROJECT MKULTRA, THE CIA'S PROGRAM OF RESEARCH IN BEHAVIORAL MODIFICATION
JOINT HEARING
BEFORE THE
SELECT COMMITTEE ON INTELLIGENCE
AND THE
SUBCOMMITTEE ON
HEALTH AND SCIENTIFIC RESEARCH
OF THE
COMMITTEE ON HUMAN RESOURCES
UNITED STATES SENATE
NINETY-FIFTH CONGRESS
FIRST SESSION
AUGUST 3, 1977
Printed for the use of the Select Committee on Intelligence and Committee on Human Resources
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE
WASHINGTON : 1977
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis


Joint Publication 3-53
Doctrine for Joint Psychological Operations
5 September 2003
PROJECT MKULTRA, THE CIA'S PROGRAM OF RESEARCH IN BEHAVIORAL MODIFICATION
JOINT HEARING
SELECT COMMITTEE ON INTELLIGENCE
SUBCOMMITTEE ON HEALTH AND SCIENTIFIC RESEARCH
COMMITTEE ON HUMAN RESOURCES
UNITED STATES SENATE
Wikipedia
Proyecto MKULTRA
indice
Historia
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis
OPERATION MIND CONTROL


Joint Publication 3-53
Doctrine for Joint
Psychological Operations
5 September 2003
psicología militar
Contenido
Papel
Guerra psicológica
Contenido
Papel
Véase también
Enlaces externos
PERSUADE CHANGE INFLUENCE
Doctrine for Joint
Psychological Operations

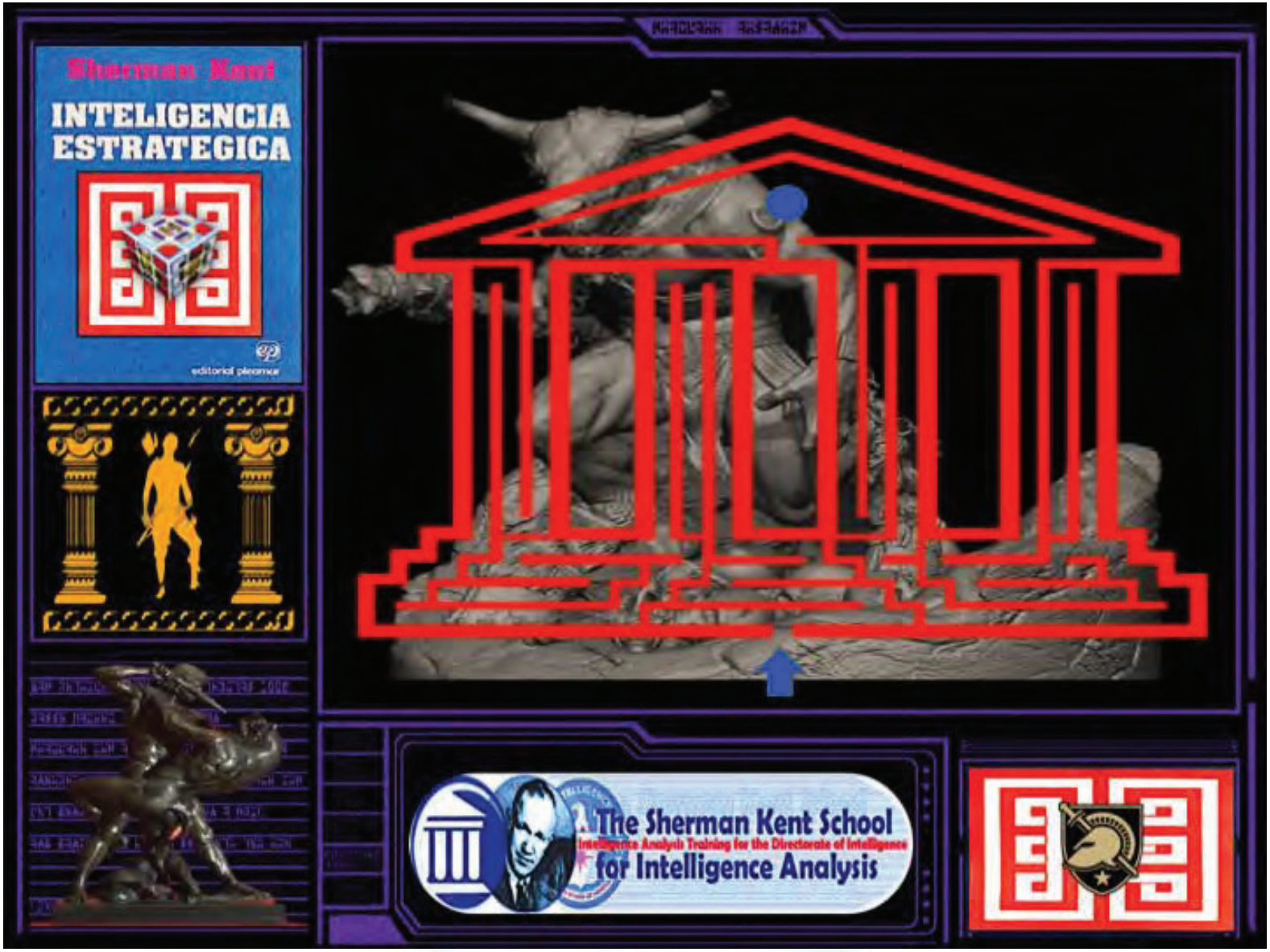
THE CENTURY'S GREATEST MINDS
TIME
100
SE BUSCA!
Víctimas
PRENSA LIBRE
"Nadie olvidará este día, pero continuaremos adelante para defender la libertad y todo lo que es bueno y justo en nuestro mundo".
George W. Bush
¿GUERRA?
Símbolo de NY
TERROR EN EEUU
322
¿Por qué la Guerra?

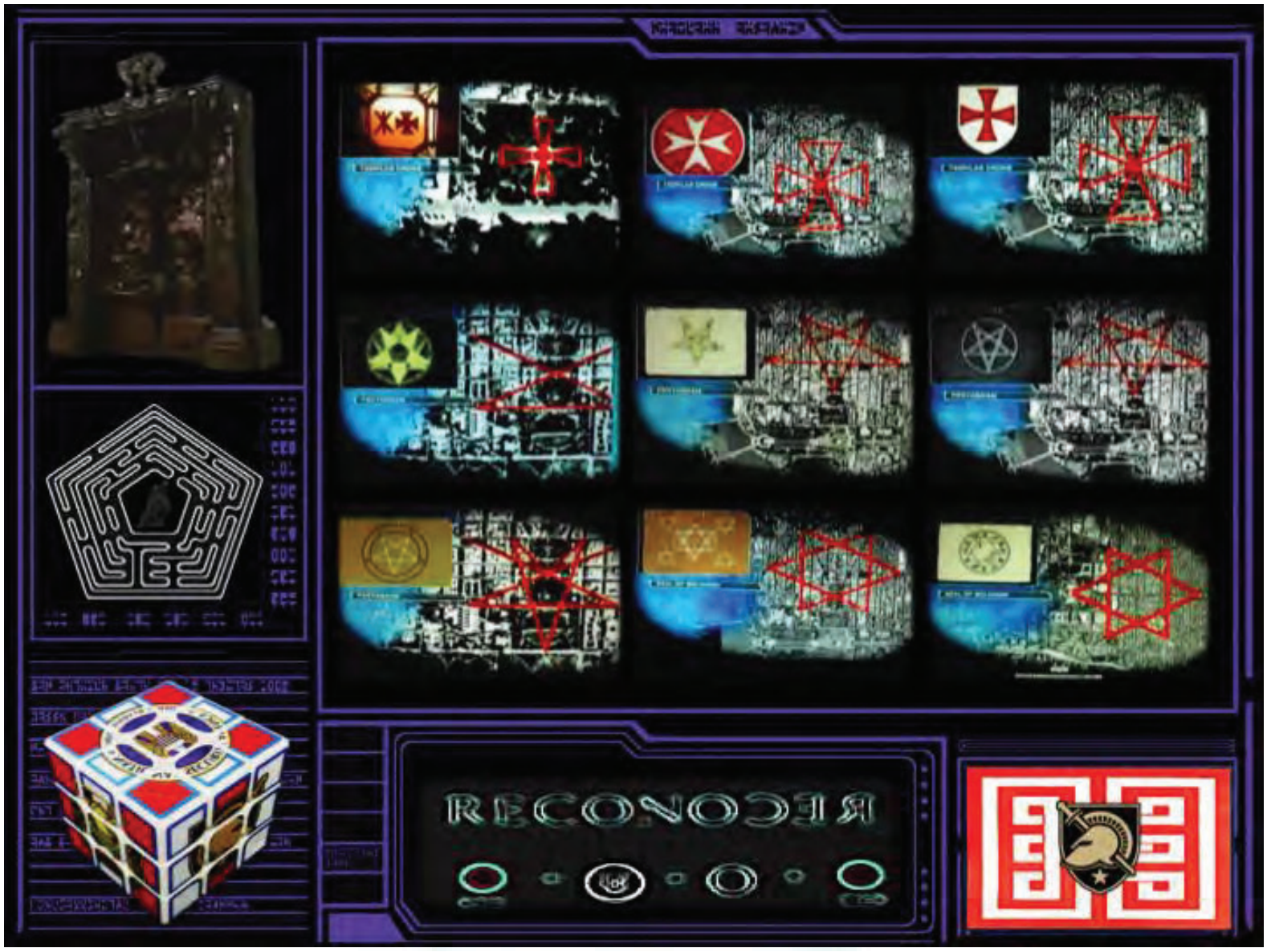
EXPOSICIÓN
INQUISICIÓN
PROCESOS Y TORMENTOS
Antiguo Palacio de la Inquisición
Ciudad de México
Lunes a domingo de 10:00 a 18:00 hrs
BRASIL # 33. FRENTE A LA PLAZA SANTO DOMINGO
METRO ALLENDE Y ZÓCALO TEL.: 55124620
RECONOCER

THE CENTURY'S GREATEST MINDS
TIME
100
322
2001 THE UNITED STATES OF AMERICA 2001
2001 COMMANDER-IN-CHIEF 2001

EXPOSICIÓN: EL MIEDO
MONSTRUOS, HOMBRES LOBO,
DRÁCULA, DIABLOS...
PALACIO
DE LA
AUTONOMÍA
RECONOCER

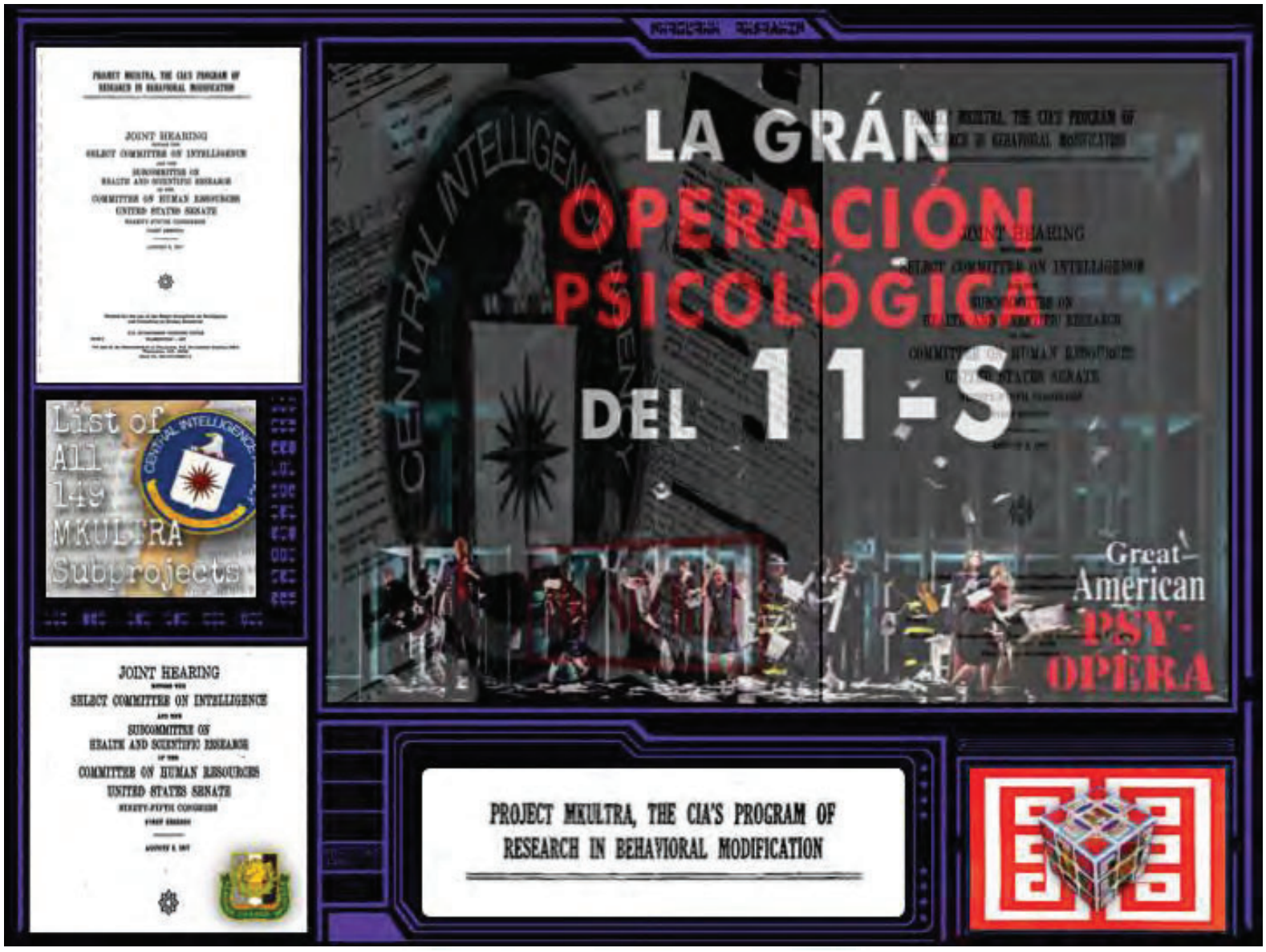
322
Skull and Bones (Calavera y Huesos) es una sociedad secreta con sede en la Universidad Yale, en New Haven, Connecticut, EE. UU.

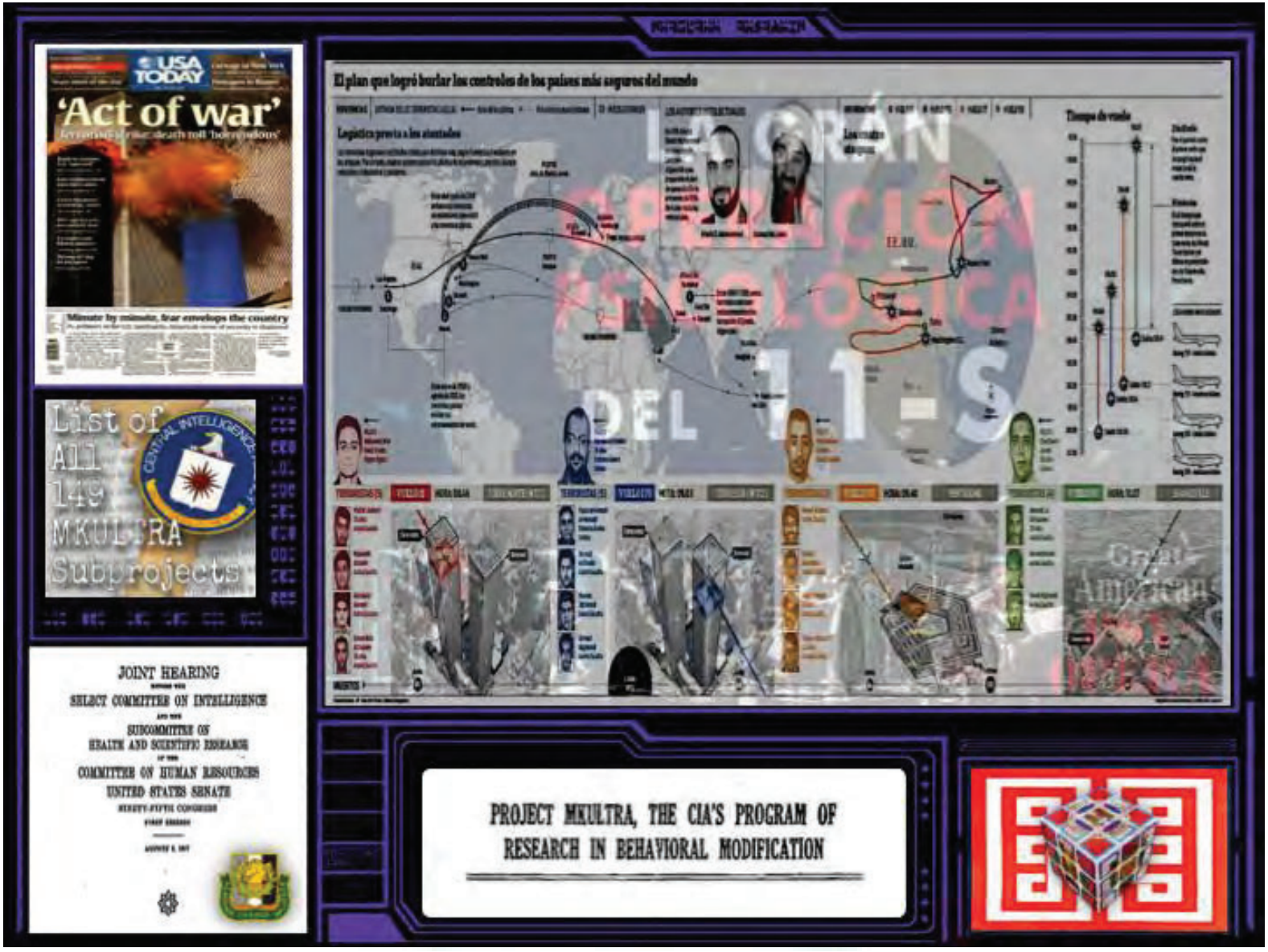

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis

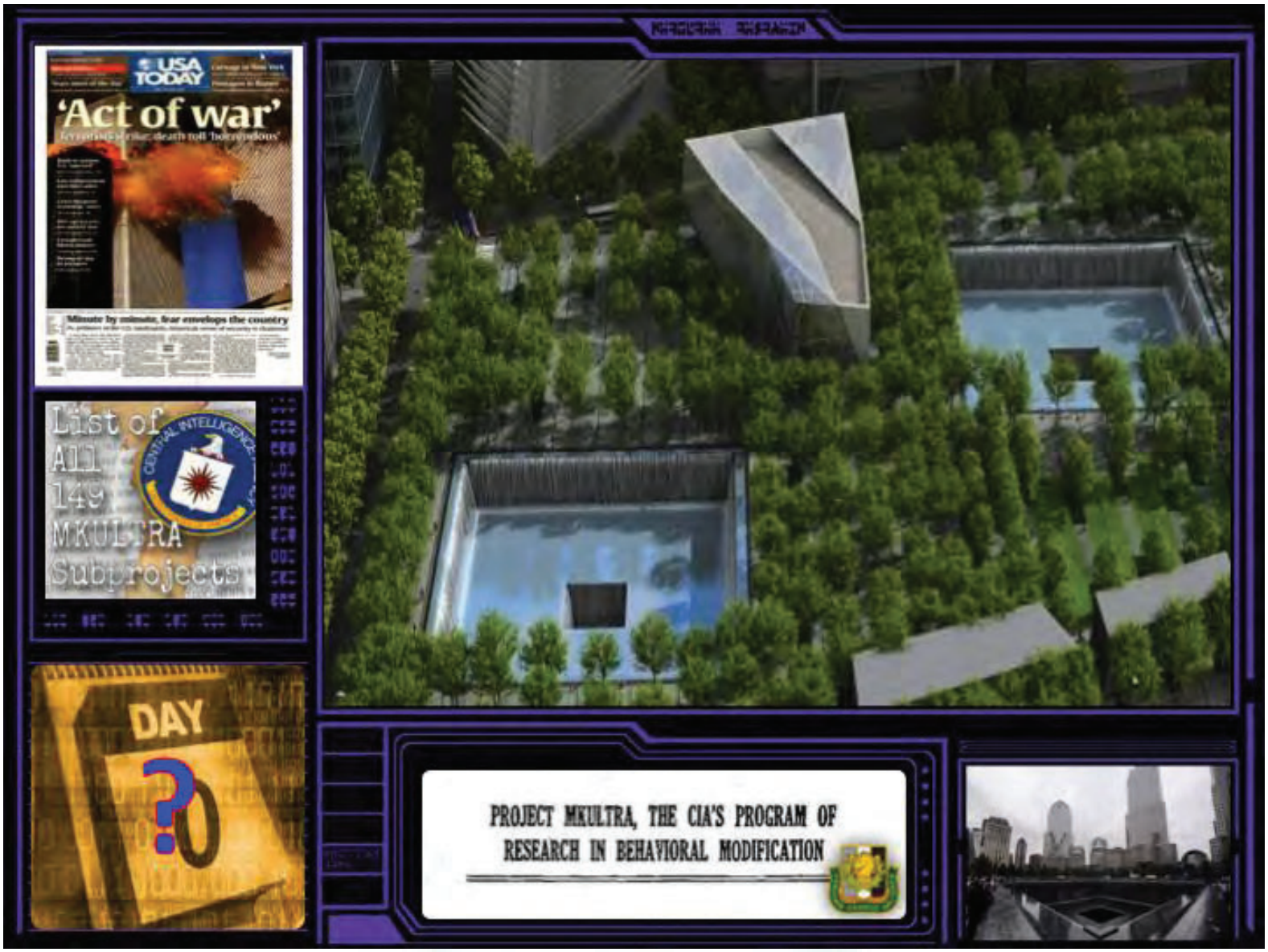

RECONOSER

"We at CIA remember our heroes—the men and women commemorated by stars on our Memorial Wall. Each of them, in their own way and own time, strengthened America and helped spread freedom across the globe."
Director Leon E. Panetta
June 2009

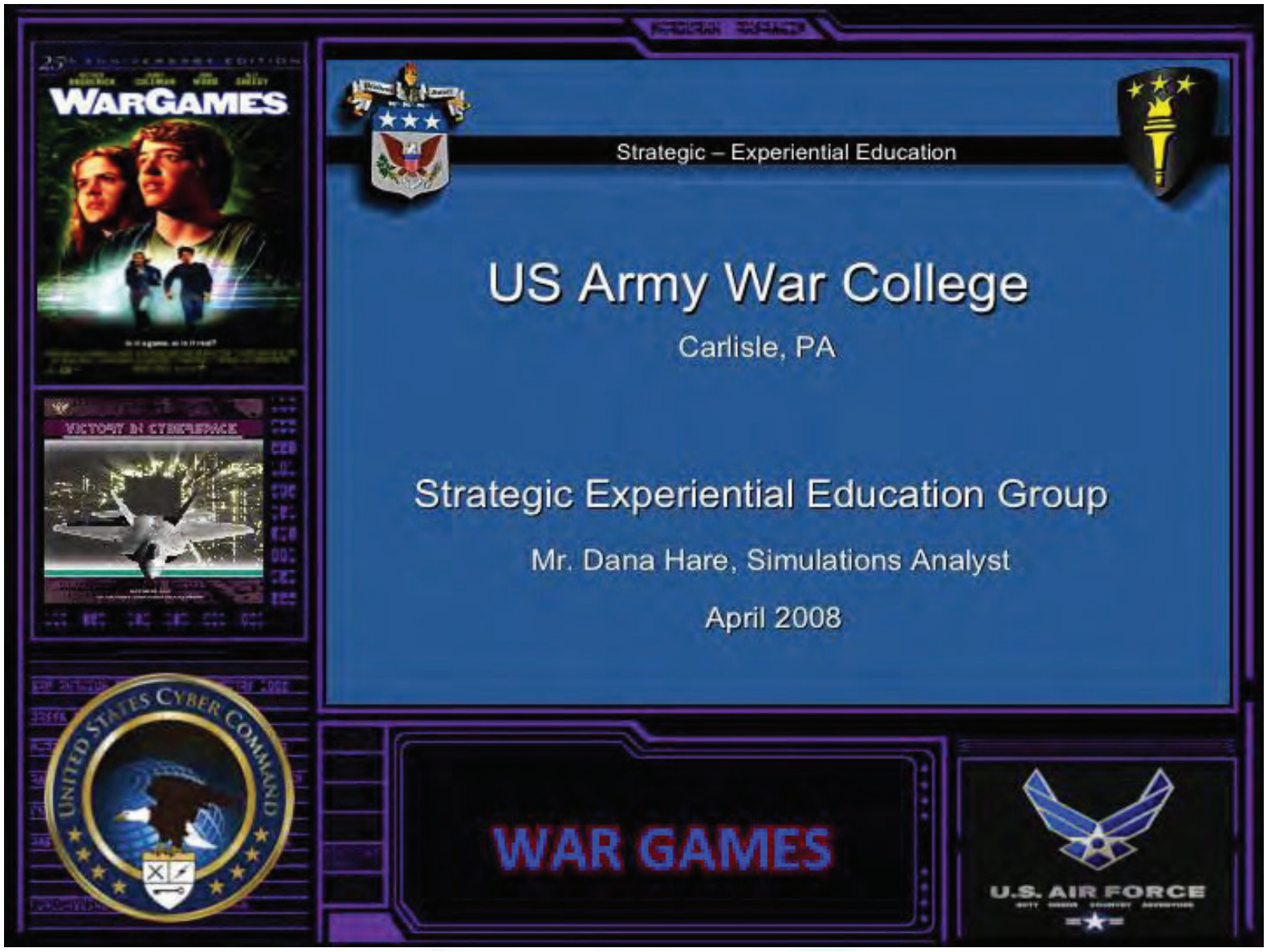
CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY
Original Book of Honor used from 1974-2004.
"We at CIA remember our heroes—the men and women commemorated by stars on our Memorial Wall. Each of them, in their own way and own time, strengthened America and helped spread freedom across the globe."
Director Leon E. Panetta
June 2009
CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY


PROJECT MKULTRA, THE CIA'S PROGRAM OF
RESEARCH IN BEHAVIORAL MODIFICATION
JOINT HEARING
SELECT COMMITTEE ON INTELLIGENCE
SUBCOMMITTEE ON
HEALTH AND SCIENTIFIC RESEARCH
COMMITTEE ON HUMAN RESOURCES
UNITED STATES SENATE
List of
All
149
MKULTRA
Subprojects
LA GRÁN
OPERACIÓN
PSICOLÓGICA
DEL 11-S
Great
American
PSY-
OPERA

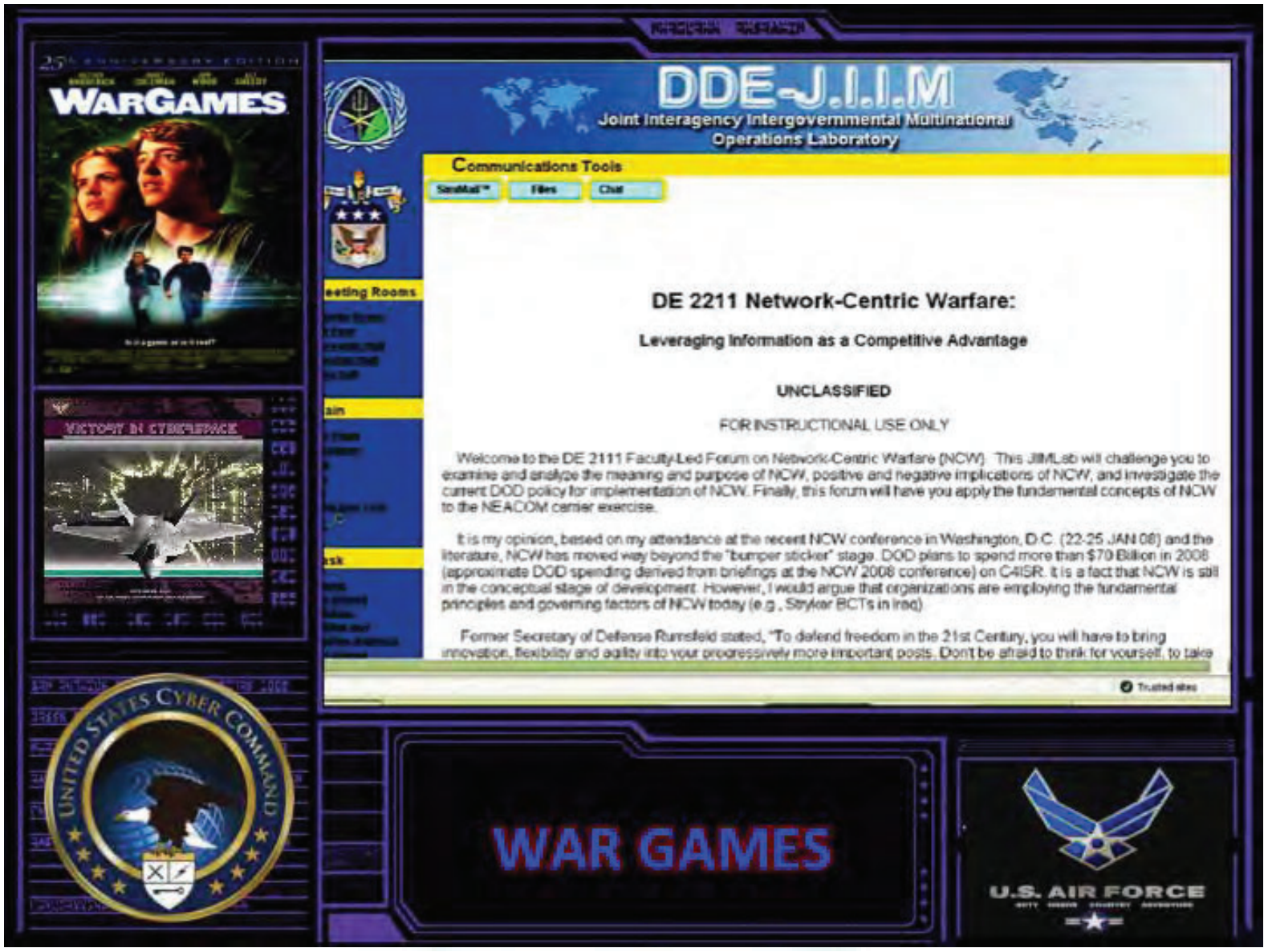

USA TODAY
'Act of war'
Minute by minute, fear envelops the country
List of ALL 149 MKULTRA Subprojects
CENTRAL INTELLIGENCE
JOINT HEARING
SELECT COMMITTEE ON INTELLIGENCE
SUBCOMMITTEE ON HEALTH AND SCIENTIFIC RESEARCH
COMMITTEE ON HUMAN RESOURCES
UNITED STATES SENATE
El plan que logró burlar los controles de los países más seguros del mundo
Logística previa a los atentados
Tiempo de vuelo
PROJECT MKULTRA, THE CIA'S PROGRAM OF RESEARCH IN BEHAVIORAL MODIFICATION

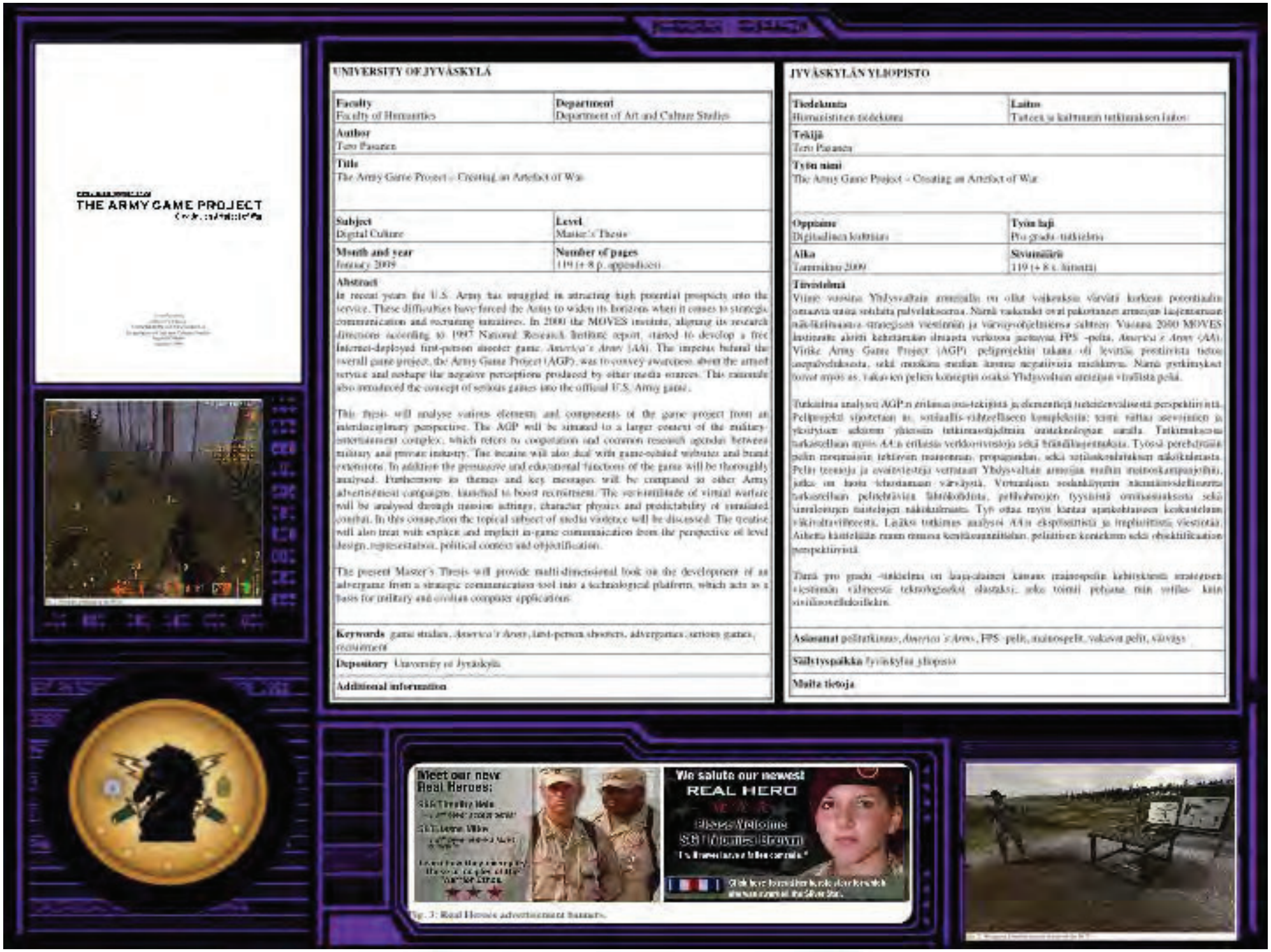

USA TODAY
'Act of war'
Minute by minute, fear envelops the country
List of All 149 MKULTRA Subprojects
DAY
?0
PROJECT MKULTRA, THE CIA'S PROGRAM OF RESEARCH IN BEHAVIORAL MODIFICATION

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Narcissism
Psychopathy
DARK TRIAD
Machiavellianism
PSYCHOPATHY
DARK TRIAD
MACHIAVELLIANISM
NARCISSISM
Umberto Eco
Construir al enemigo
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis
OPERATION MIND CONTROL


WARGAMES
VICTORY IN CYBERSPACE
UNITED STATES CYBER COMMAND
Strategic – Experiential Education
US Army War College
Carlisle, PA
Strategic Experiential Education Group
Mr. Dana Hare, Simulations Analyst
April 2008
WAR GAMES
U.S. AIR FORCE

WARGAMES
CAESAR
Military Global Distribution Game
• Systems Thinking Game
• Based on revised version of MIT's Beer Game
• Faculty Instructors define game parameters and set up their seminars' game
• Students log in from 1-4 PC's to play roles either inside seminar or distributed
• First used in elective course in March 06
• Used in core curriculum in AY 07
VICTORY IN CYBERSPACE
Computer Assisted Evaluation of Strategies, Attributes, and Responsibilities (CAESAR)
What is this?
• A Leadership Assessment Tool?
• An Online Game?
• A Recruitment Tool?
• A Decision-Making Game?
• A Method of learning about the cultural influences in modern-day Iraq?
• A Psychological profile of senior leadership tendencies?
Yes
UNITED STATES CYBER COMMAND
WAR GAMES
U.S. AIR FORCE


WARGAMES
DDE-J.I.I.M
Joint Interagency Intergovernmental Multinational
Operations Laboratory
Communications Tools
SimMail™
Files
Chat
DE 2211 Network-Centric Warfare:
Leveraging Information as a Competitive Advantage
UNCLASSIFIED
FOR INSTRUCTIONAL USE ONLY
Welcome to the DE 2111 Faculty-Led Forum on Network-Centric Warfare (NCW). This JIIMLab will challenge you to examine and analyze the meaning and purpose of NCW, positive and negative implications of NCW, and investigate the current DOD policy for implementation of NCW. Finally, this forum will have you apply the fundamental concepts of NCW to the NEACOM carrier exercise.
It is my opinion, based on my attendance at the recent NCW conference in Washington, D.C. (22-25 JAN 08) and the literature, NCW has moved way beyond the "bumper sticker" stage. DOD plans to spend more than $70 Billion in 2008 (approximate DOD spending derived from briefings at the NCW 2008 conference) on C4ISR. It is a fact that NCW is still in the conceptual stage of development. However, I would argue that organizations are employing the fundamental principles and governing factors of NCW today (e.g., Stryker BCTs in Iraq).
Former Secretary of Defense Rumsfeld stated, "To defend freedom in the 21st Century, you will have to bring innovation, flexibility and agility into your progressively more important posts. Don't be afraid to think for yourself, to take
UNITED STATES CYBER COMMAND
WAR GAMES
U.S. AIR FORCE



THE ARMY GAME PROJECT

UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Faculty Faculty of Humanities	**Department** Department of Art and Culture Studies
Author Tero Pasanen	
Title The Army Game Project – Creating an Artefact of War	
Subject Digital Culture	**Level** Master's Thesis
Month and year January 2009	**Number of pages** 119 (+ 8 p. appendices)

Abstract

In recent years the U.S. Army has struggled in attracting high potential prospects into the service. These difficulties have forced the Army to widen its horizons when it comes to strategic communication and recruiting initiatives. In 2000 the MOVES institute, aligning its research directions according to 1997 National Research Institute report, started to develop a free Internet-deployed first-person shooter game, *America's Army* (AA). The impetus behind the overall game project, the Army Game Project (AGP), was to convey awareness about the armed service and reshape the negative perceptions produced by other media sources. This rationale also introduced the concept of serious games into the official U.S. Army game.

This thesis will analyse various elements and components of the game project from an interdisciplinary perspective. The AGP will be situated to a larger context of the military-entertainment complex, which refers to cooperation and common research agendas between military and private industry. The treatise will also deal with game-related websites and brand extensions. In addition the persuasive and educational functions of the game will be thoroughly analysed. Furthermore its themes and key messages will be compared to other Army advertisement campaigns, launched to boost recruitment. The verisimilitude of virtual warfare will be analysed through mission settings, character physics and predictability of simulated combat. In this connection the topical subject of media violence will be discussed. The treatise will also treat with explicit and implicit in-game communication from the perspective of level design, representation, political context and objectification.

The present Master's Thesis will provide multi-dimensional look on the development of an advergame from a strategic communication tool into a technological platform, which acts as a basis for military and civilian computer applications.

Keywords game studies, *America's Army*, first-person shooters, advergames, serious games, recruitment

Depository University of Jyväskylä

Additional information

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta Humanistinen tiedekunta	**Laitos** Taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitos
Tekijä Tero Pasanen	
Työn nimi The Army Game Project – Creating an Artefact of War	
Oppiaine Digitaalinen kulttuuri	**Työn laji** Pro gradu -tutkielma
Aika Tammikuu 2009	**Sivumäärä** 119 (+ 8 s. liitteitä)

Tiivistelmä

[illegible]

Asiasanat pelitutkimus, *America's Army*, FPS -pelit, mainospelit, vakavat pelit, värväys

Säilytyspaikka Jyväskylän yliopisto

Muita tietoja

Fig. 3: Real Heroes advertisement banners.

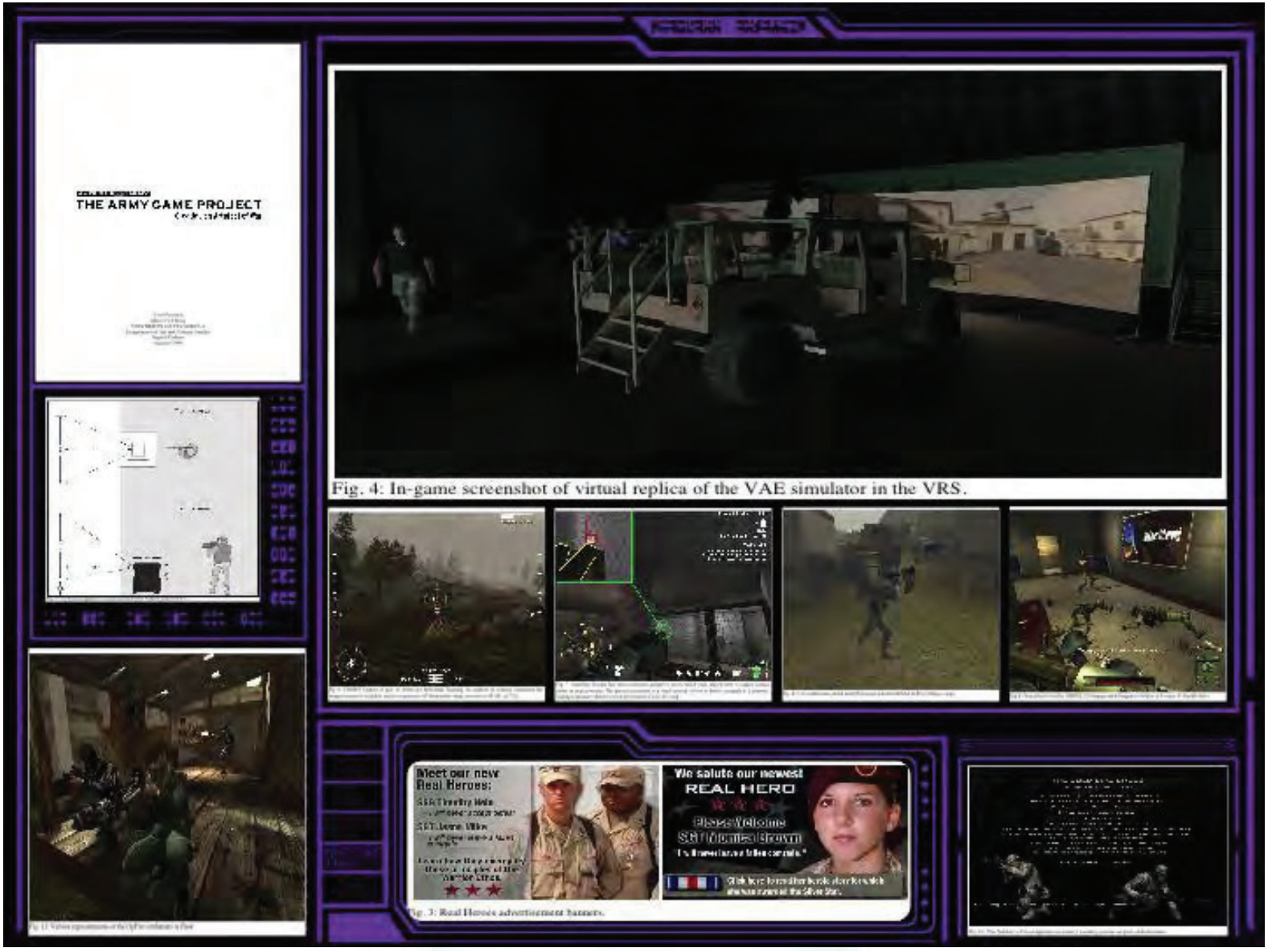


Fig. 4: In-game screenshot of virtual replica of the VAE simulator in the VRS.

Fig. 3: Real Heroes advertisement banners.

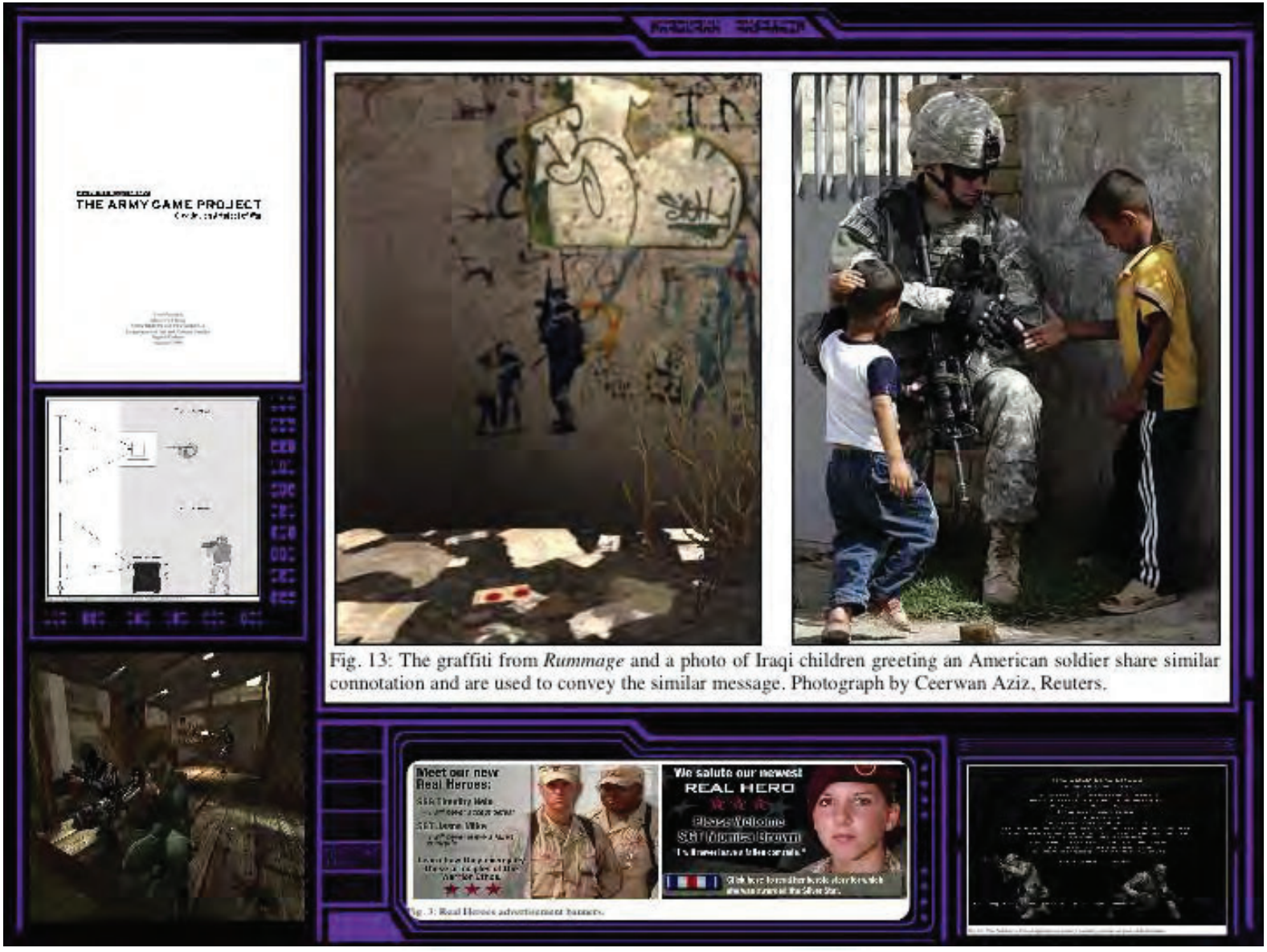


Fig. 13: The graffiti from *Rummage* and a photo of Iraqi children greeting an American soldier share similar connotation and are used to convey the similar message. Photograph by Ceerwan Aziz, Reuters.

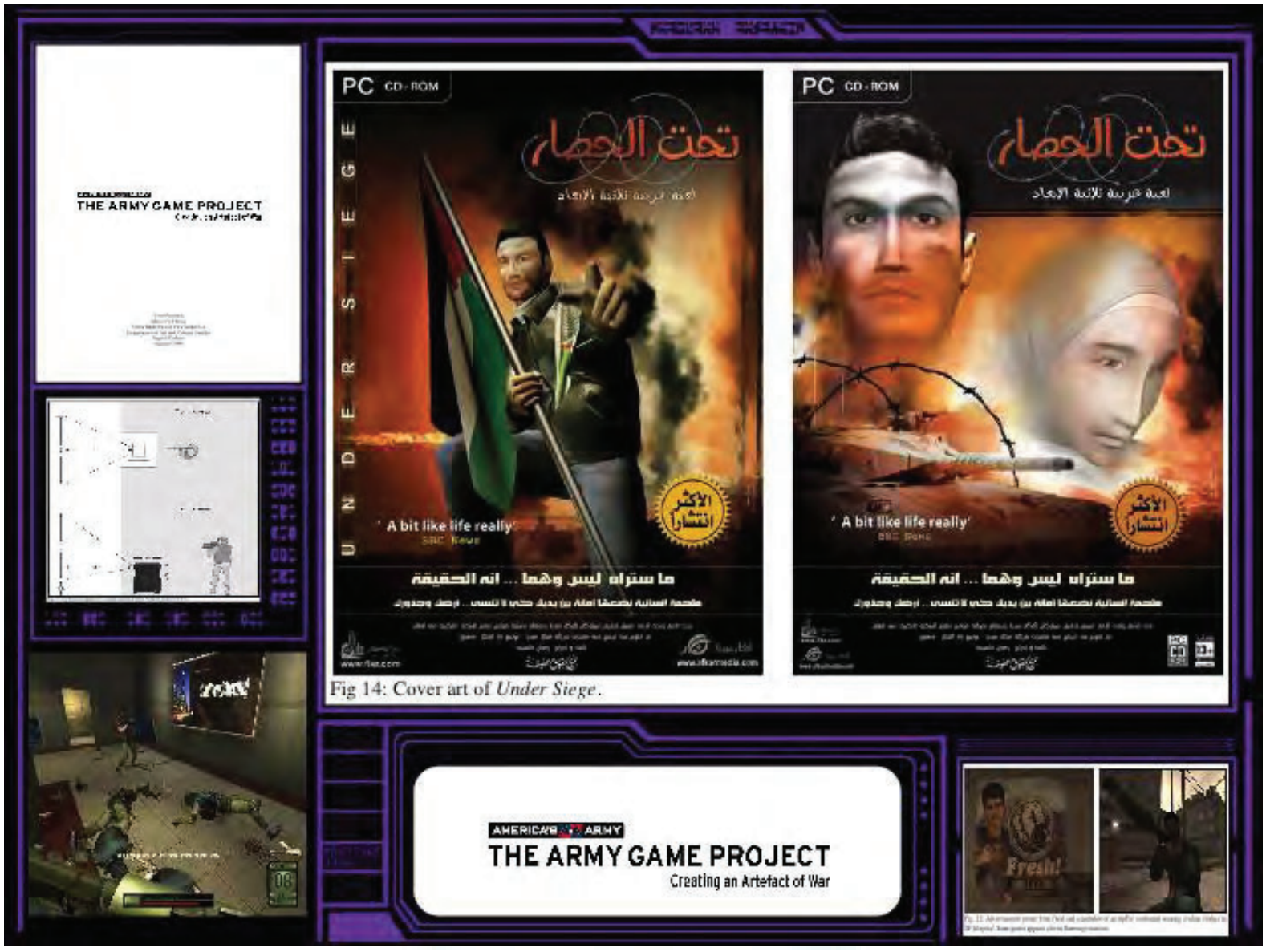
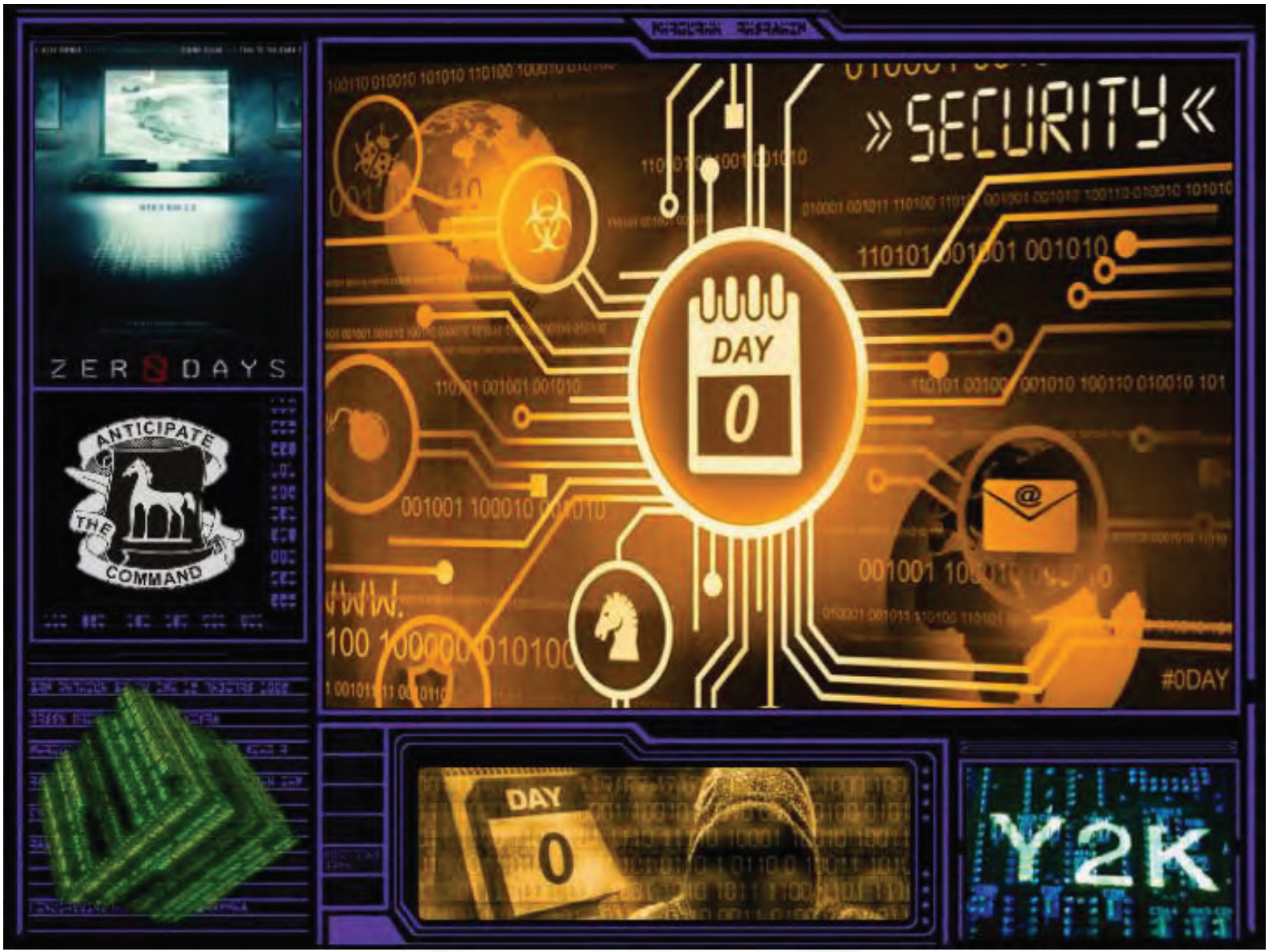


Fig 14: Cover art of *Under Siege*.

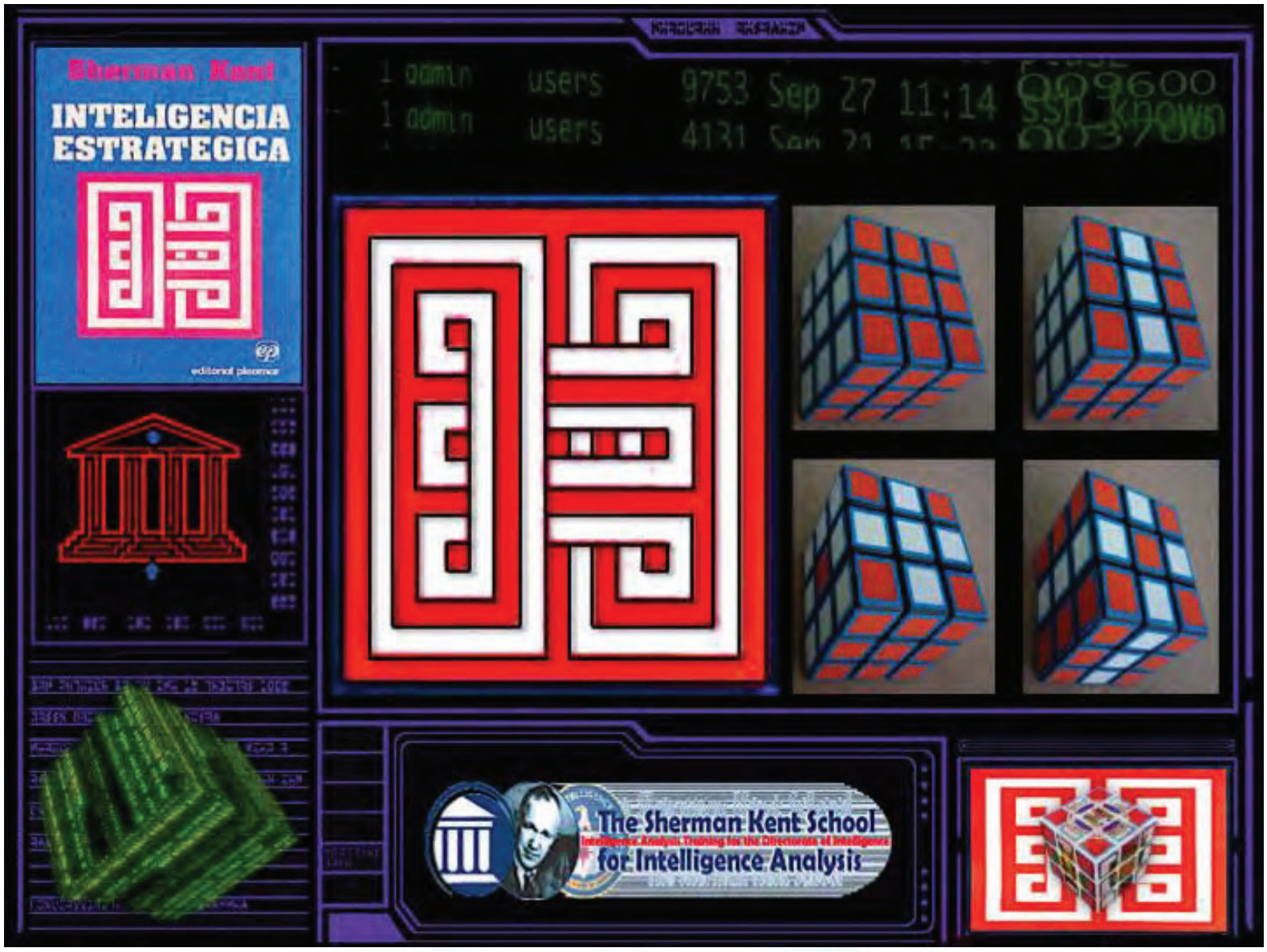
A PRACTICAL GUIDE TO
COMPUTER FORENSICS INVESTIGATIONS
DR. DARREN R. HAYES
ANTICIPATE
THE
COMMAND
CYBER ATTACKS
Hacked!
EFECTO
Y2K38
2038

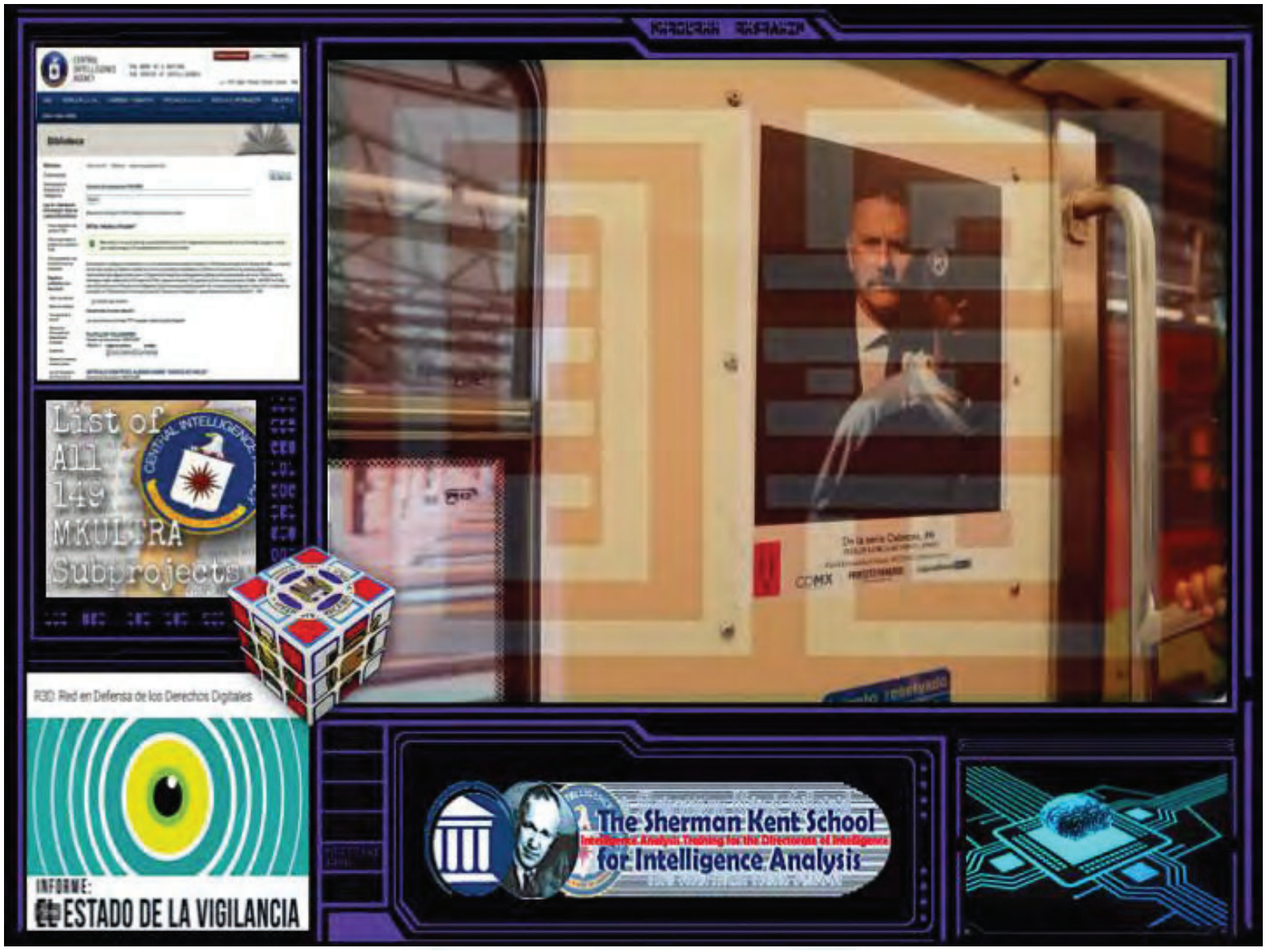

ZERO DAYS
ANTICIPATE
THE
COMMAND
» SECURITY «
DAY
0
#0DAY
DAY
0
Y2K

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
INTELIGENCIA ESTRATÈGICA
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis

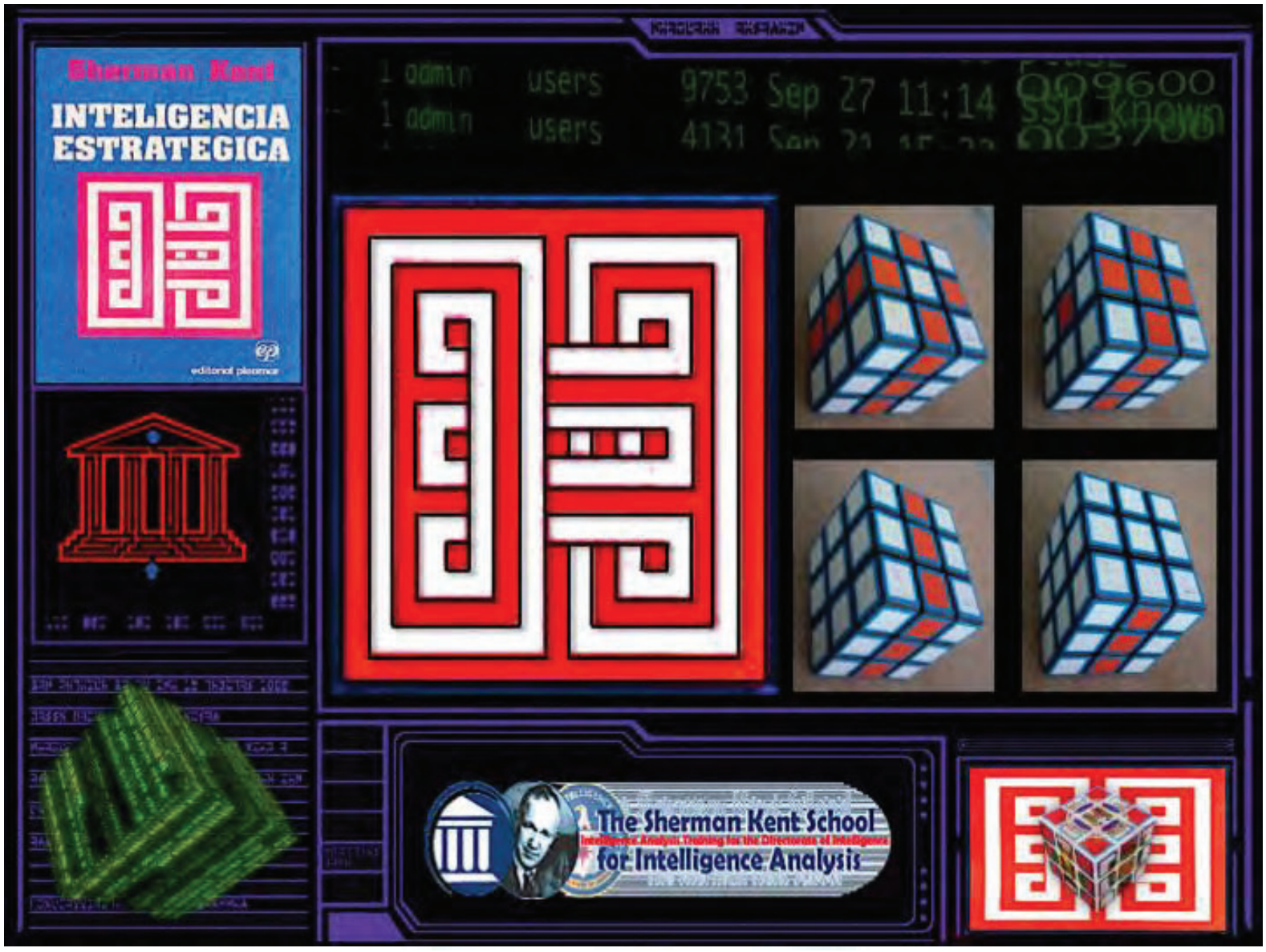
Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
TIME
100
EL POR QUÉ DE LA GUERRA
+31

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
INTELIGENCIA ESTRATÈGICA
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

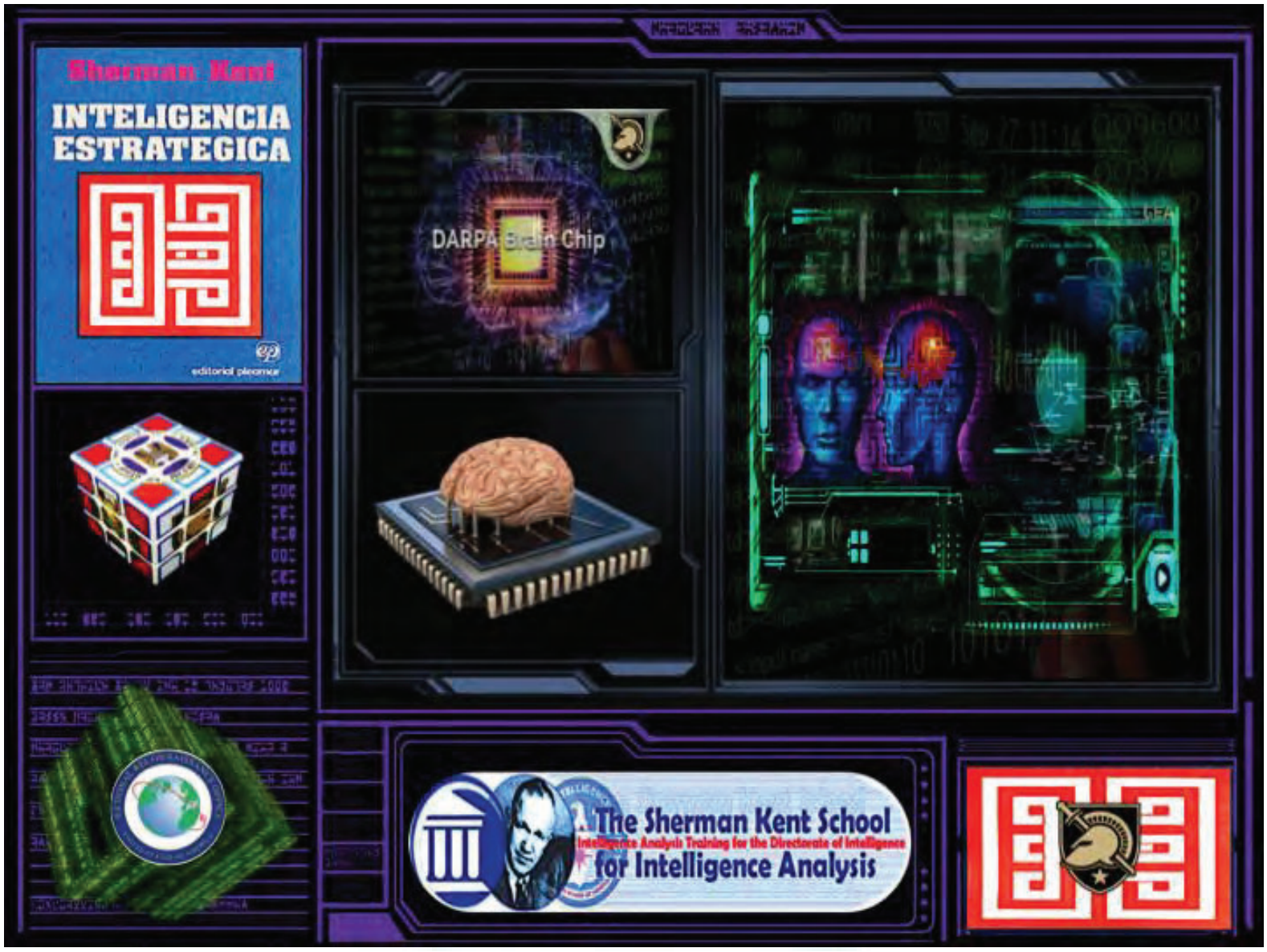

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

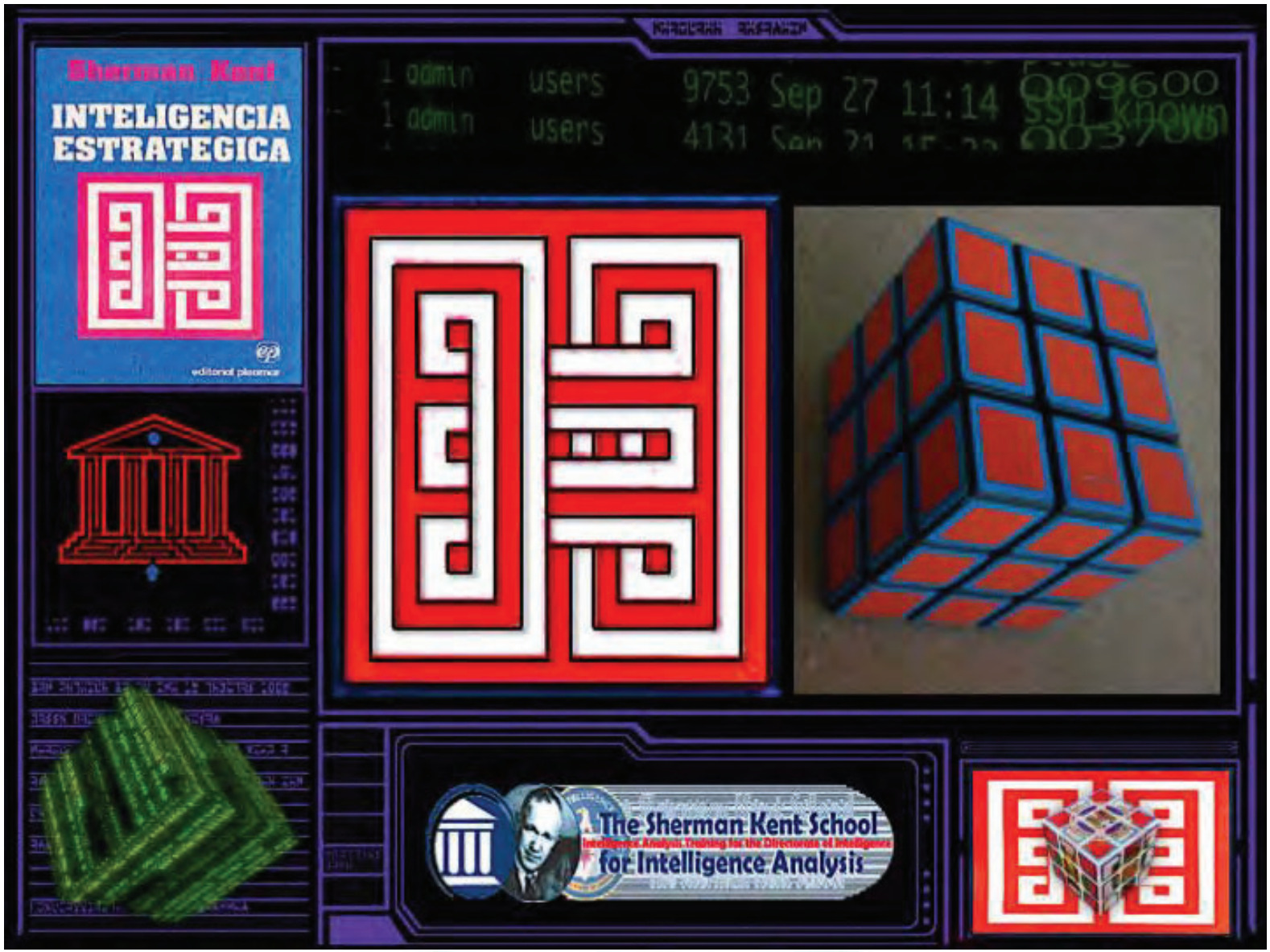

List of
All
149
MKULTRA
Subprojects
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
ESTADO DE LA VIGILANCIA
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

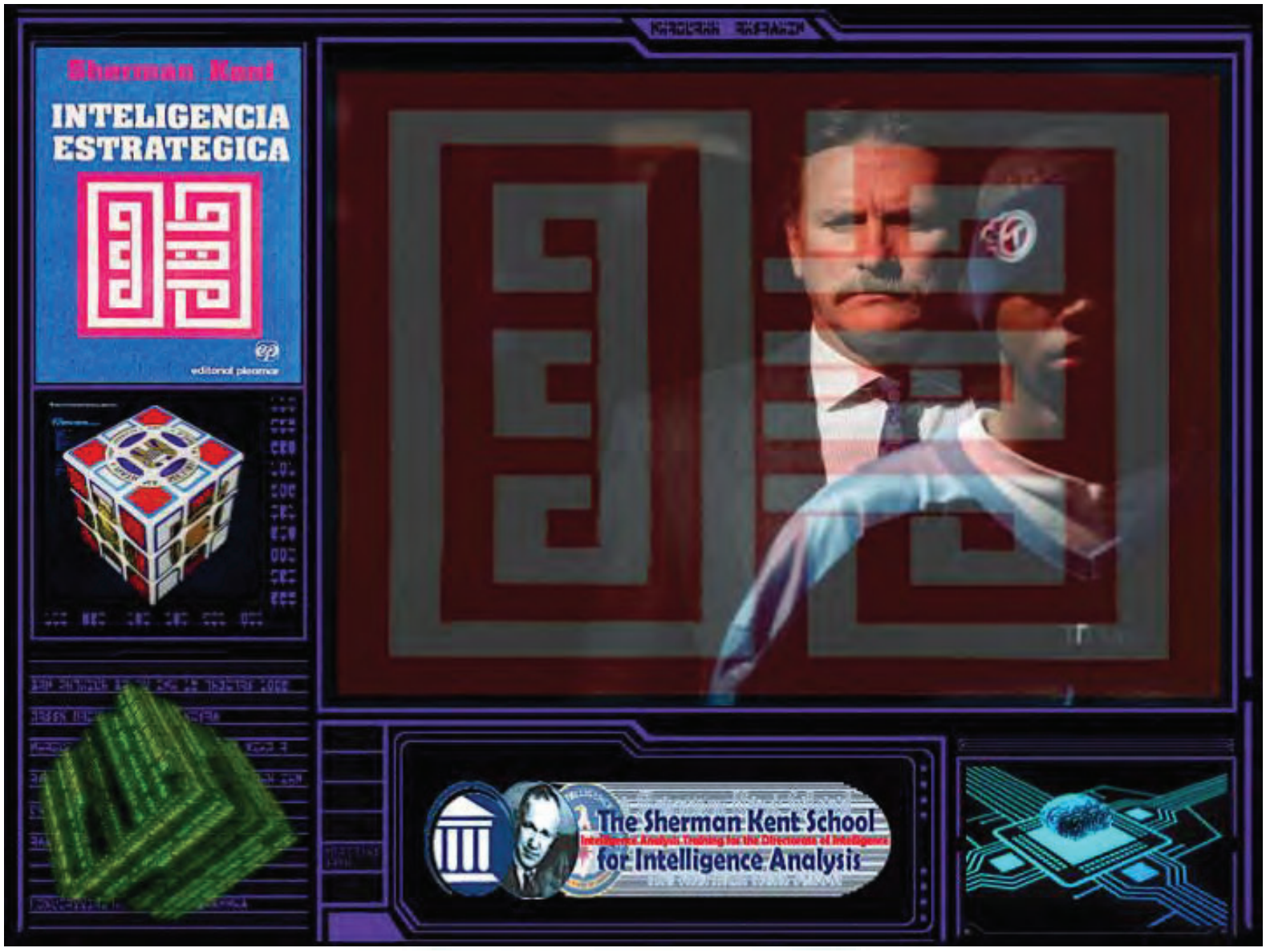
Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

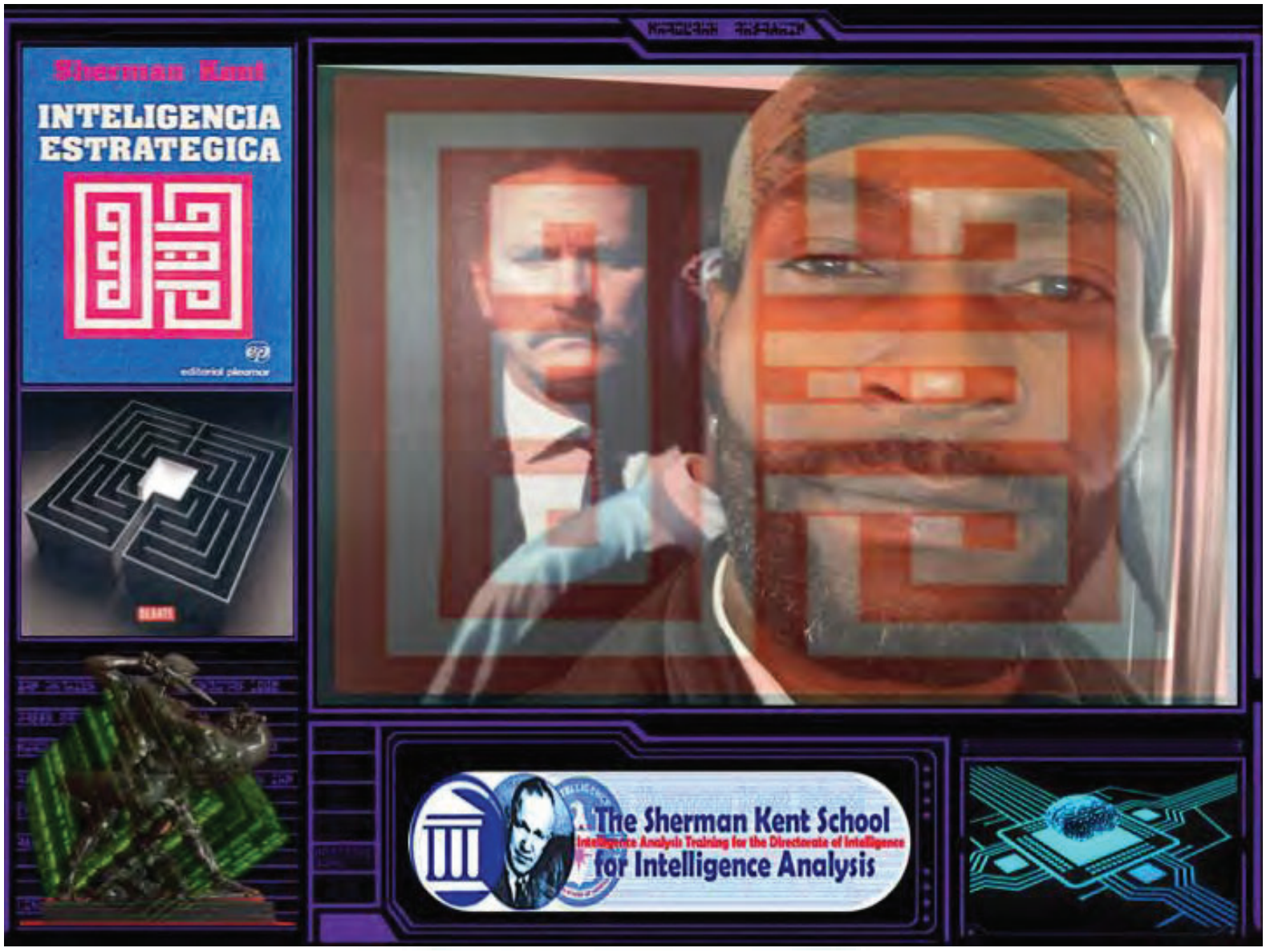

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

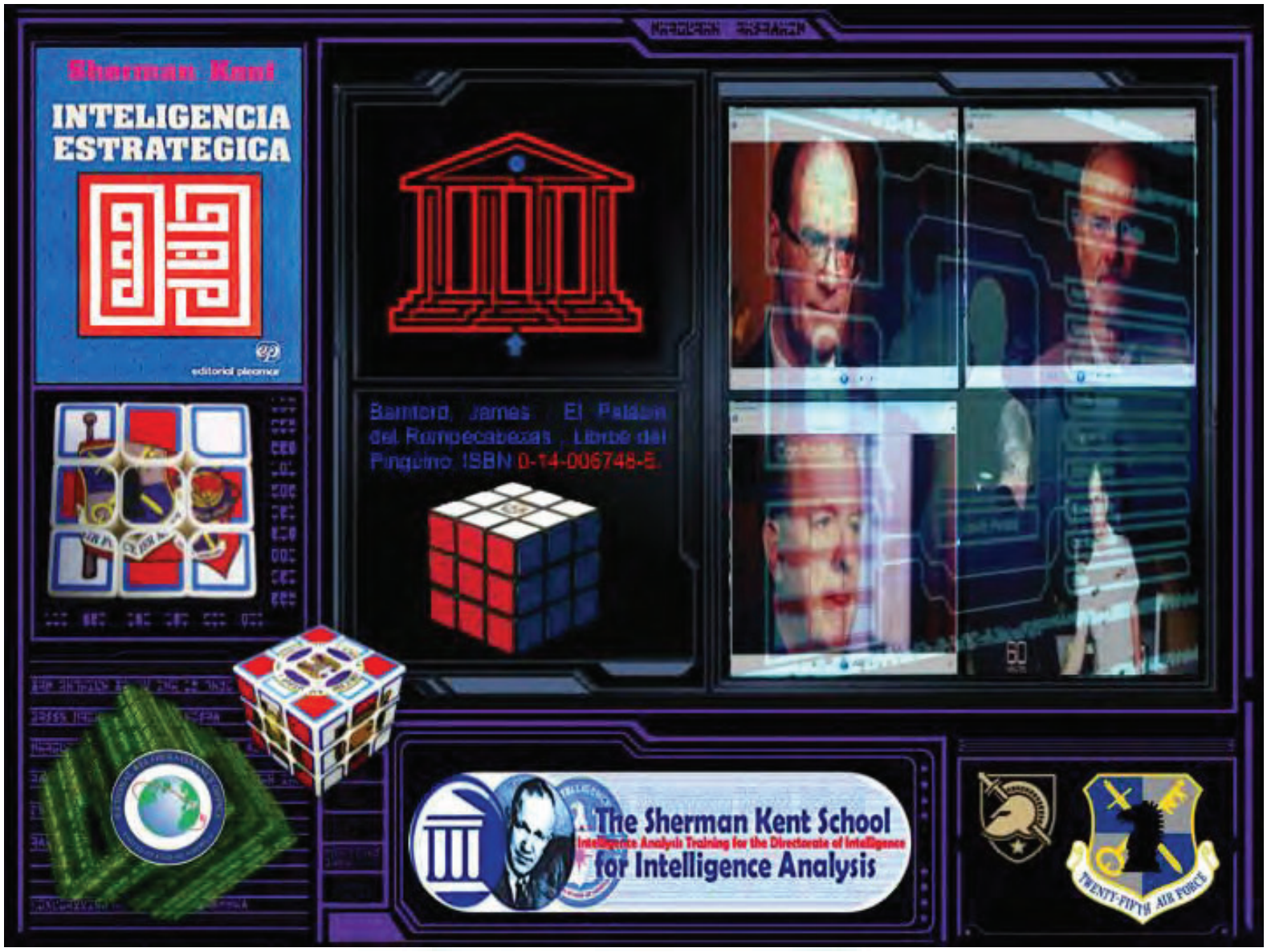
Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis


Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
DARPA Brain Chip
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis


Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

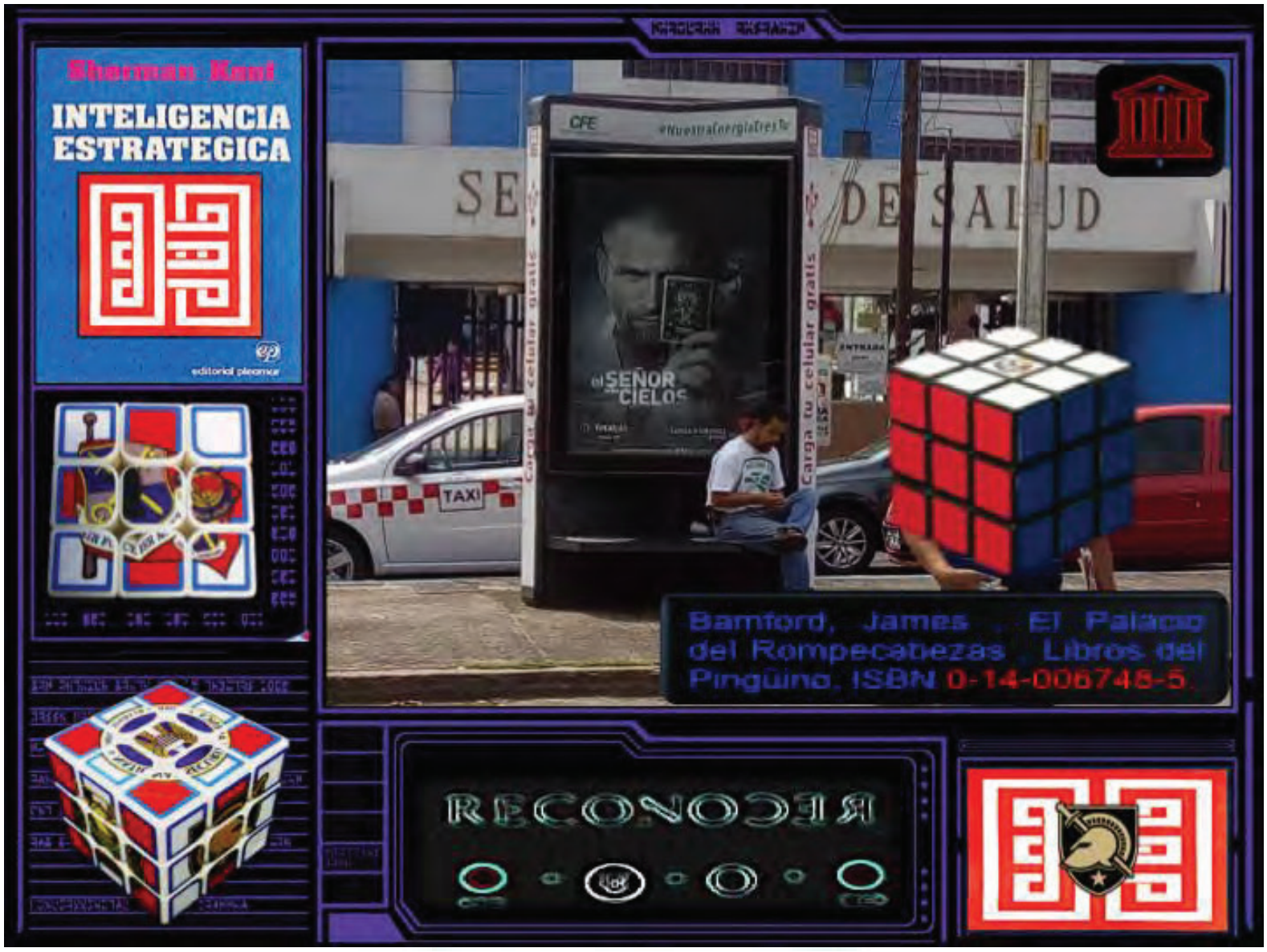

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis


Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis


Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Bamford, James El Palacio del Rompecabezas . Libros del Pingüino. ISBN 0-14-006748-5
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis
TWENTY-FIFTH AIR FORCE

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
INTELIGENCIA ESTRATÈGICA
TWENTY-FIFTH AIR FORCE
ULA
Delta IV Heavy · NROL-37
The Sherman Kent School
for Intelligence Analysis

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
SECRE
AL D
Bamford, James El Palacio del Rompecabezas Libros del Pinguino ISBN 0-14-006748-5
RECONOCER

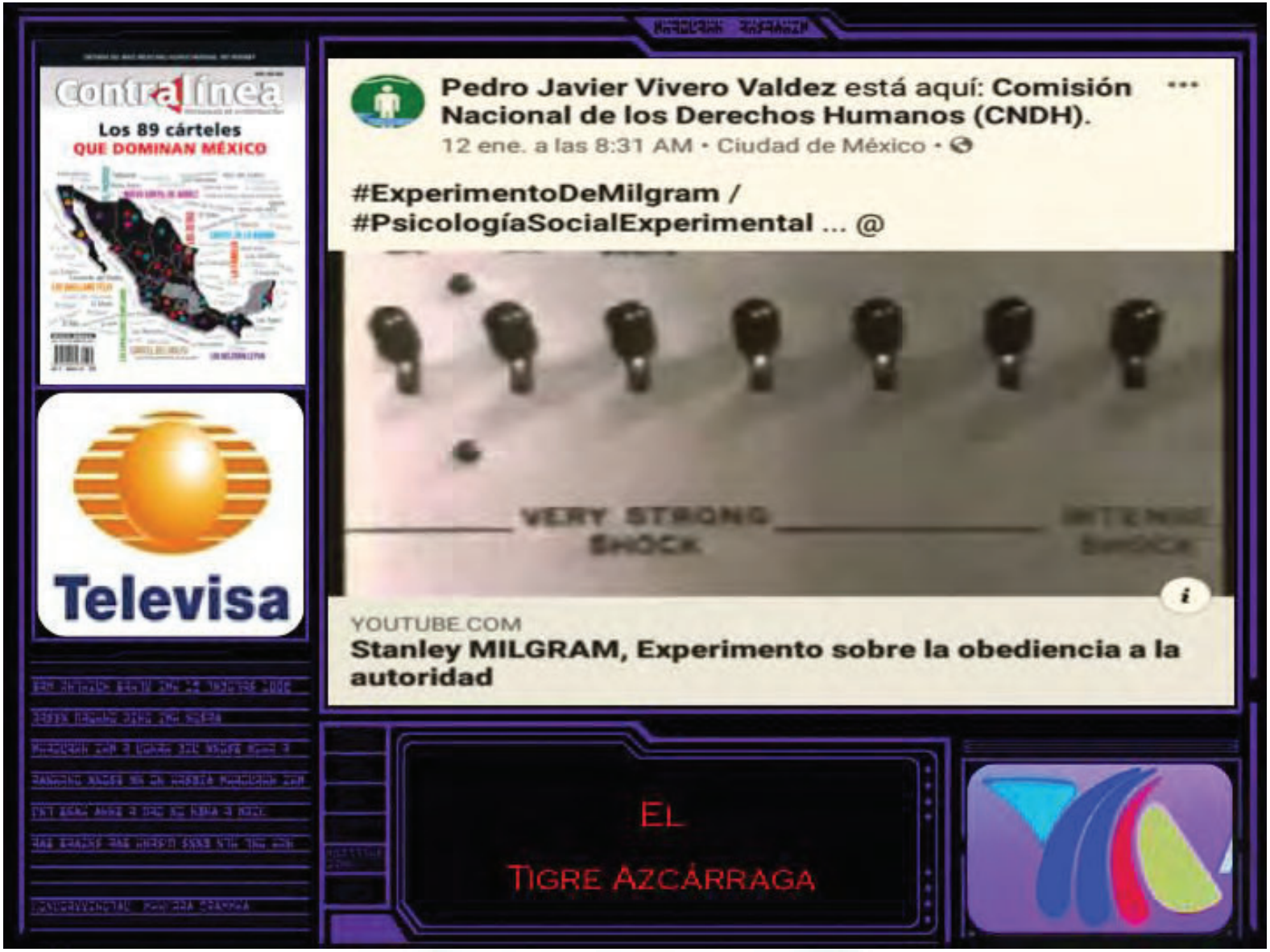

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
CFE
SE
DE SALUD
TAXI
Carga tu celular gratis
Carga tu celular gratis
Bamford, James . El Palacio del Rompecabezas . Libros del Pingüino. ISBN 0-14-006748-5
RECONOCER

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Pedro Javier Vivero Valdez está aquí: Centro Comunitario De Salud Mental Cuauhtémoc.
10 oct. a las 2:41 PM · Ciudad de México ·
@ ...
#3L #35QU1Z04NAL157@ ...
#DíaMundialDeLaSaludMental ... @
"#IngenieríaPoètic@ con #VisiònCreativ@ de la #cienci@ al #Ritmo4nálisis del #4rte3xperimental" ... @
CECOSAM "CUAUHTÉMOC"
CITA TELEFÓNICA
CONSULTA PSIQUIATRICA
AUTISMO
EL POR QUÉ DE LA GUERRA
+31

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
Detective de Derechos Humanos está aquí:
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales - UNAM.
12 ene. a las 2:06 PM · Ciudad de México ·
@ ...
#DetectivesSalvajes / #RobertoBolaños ... @... Ver más
Roberto Bolaño
Los detectives salvajes
EL
TIGRE AZCÁRRAGA

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
Pedro Javier Vivero Valdez
12 ene. a las 8:31 AM
#Centauro / #PsicologíaPolítica ... @
Maquiavelo y la Psicología Política. Abraham Galarza Cid (2005)
"Consideramos a Nicolás Maquivelo (1469 -1527), como uno de los primeros pensadores que trata de especificar el carácter psico-político del mundo del poder, pues sus planteamientos son más cercanos al pensamiento científico social, que a los de l... Ver más
NOMOSYPHISISGALARZACID.BLOGSPOT.COM
Maquiavelo y la Psicología Política. Abraham Galarza Cid (2005)
EL
TIGRE AZCÁRRAGA

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
Pedro Javier Vivero Valdez está aquí: Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH).
12 ene. a las 8:30 AM · Ciudad de México ·
#BigBrother / #PsicologíaSocialExperimental / #HomoVidens: #SociedadTeledirigida / #VigilanciaYMonitoreoMasivo ... @
Big Brother: la sociedad a través del espejo.
por Redacción / 10 de Marzo 2002.
"Por las calles de la ciudad de México, desde fines de febrero aparecieron –en postes y casetas telefónicas– pequeños carteles con la leyenda: "Cuida... Ver más
PROCESO.COM.MX
Big Brother: la sociedad a través del espejo - Proceso
Por las calles de la ciudad de México, desde fines de febrero aparecieron –en postes y casetas telefónicas– pequeños carteles...
1 vez compartido
EL
TIGRE AZCÁRRAGA


Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
Pedro Javier Vivero Valdez está aquí: Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH).
12 ene. a las 8:31 AM • Ciudad de México •
#ExperimentoDeMilgram /
#PsicologíaSocialExperimental ... @
VERY STRONG SHOCK
YOUTUBE.COM
Stanley MILGRAM, Experimento sobre la obediencia a la autoridad
EL
TIGRE AZCÁRRAGA

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
Pedro Javier Vivero Valdez está aquí: Onudh Mexico.
12 ene. a las 8:38 AM · Ciudad de México ·
#YaBasta !!!! @ ...
#PsicologíaPolítica / #PsicologíaDelControl /
#ExperimentoDeMilgram /
#PsicologíaSocialExperimental ... @
YOUTUBE.COM
Documental El Juego de la Muerte Un concurso sobre el experimento de Milgram
EL
TIGRE AZCÁRRAGA

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
Pedro Javier Vivero Valdez
12 ene. a las 6:38 PM
Mind - Data está aquí: Onudh Mexico.
12 ene. a las 6:37 PM • Ciudad de México
#1984 / #LaHermandad / #ElGranHermano ... @
Novela 1984 de George Orwell... Ver más
GEORGE ORWELL
1984
APRIL 26 - MAY 27
1984
EL
TIGRE AZCÁRRAGA

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
GIOVANNI
SARTORI
HOMO VIDENS
LA SOCIEDAD TELEDIRIGIDA
taurus
Homo videns
La sociedad
teledirigida
Giovanni Sartori
El
Tigre Azcárraga

PASANTÍA SOBRE
Y
DE
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS
SATÉLITES
ESPÍA
25

COLECCIÓN
CRIMINOLOGÍA, CRIMINALÍSTICA Y VICTIMOLOGÍA CRIMINAL
7
CRIMINOLOGÍA MEDIÁTICA
Criminologías específicas • Castración química y política criminal • Delincuencia urbana y victimización • Ideología del castigo • Arte y crimen • Semiótica criminal • Criminología y medios de comunicación •
Coordinador y prologuista:
Roberto Alonso Ramos Erosa
(México)
alfonsomonarrez@gmail.com
Flores Editor y Distribuidor
Editorial Flores
PASANTÍA SOBRE
Y DOCUMENTACIÓN DE
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS
SATÉLITES ESPÍA
25

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
BIG BROTHER
El
Tigre Azcárraga

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
EL REGRESO DE LA MUERTE
el SEÑOR de los CIELOS
TELEMUNDO
SUPER SERIES
NARCO - CULTURA

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
ESTRENO MUNDIAL
EL CHAPO
DOMINGO 23 DE ABRIL
8PM/7c
univision
NARCO - CULTURA

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
www.canalrca.com
Rosario Tijeras
aMAr
eS mAS diFícil Que
MaTAr
RCN TELEVISION
NARCO - CULTURA

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
CARCEL DITO JUDICIAL
REBELLIN
128482
PABLO
ESCOBAR
EL PATRÓN DEL MAL
NARCO - CULTURA

Contralínea
Los 89 cárteles
QUE DOMINAN MÉXICO
Televisa
el SEÑOR de los CIELOS
NARCO - CULTURA

el SEÑOR
RECONOCER

Seminario de Prospectiva Estratégica

Diseño de Escenarios de Futuro

Dra. Guillermina Baena Paz

¿ REALIDAD ?

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
JF1525
I6K442
APARATO
IDELOGICO
BIBLIOTECA / FCPyS
UNAM
JF1525
I6K442

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA
OPERACION LITEMPO
#GOBIERNOESPIA
INFORME:
ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE
LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
123RF
Cisen: 2 mil 74 solicitudes para espiar con tecnología de Hacking Team
INFORME:
ESTADO DE LA VIGILANCIA

Contralínea
Las fallas del Estado.
DIRECTOR DEL CISEN SIN TITULO
access

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
Eugenio Ímaz, futuro titular del Cisen
CONTRALÍNEA.com.mx
Sin experiencia en asuntos de inteligencia, Eugenio Ímaz Gispert asumirá la titularidad del Centro de Investigación y Seguridad Nacional. Mañana 27 de noviembre, su futuro jefe, Osorio Chong, lo presentará con el actual director del Cisen, Jaime Domingo López Buitrón. En manos del círculo de amigos de Peña Nieto quedarán las supersecretarías de Gobernación y Hacienda; la primera controlará el espionaje y la inteligencia civil a través del Centro y de la Plataforma México
R3D UBICA CASI 100 INTENTOS DE CIBERESPIONAJE CON PEGASUS
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

Contralínea
Las fallas del Estado
DIRECTOR DEL CISEN SIN TÍTULO
UN DESASTRE
la seguridad nacional
Hacked!!!
MEXICO

CONTRALÍNEA
PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN
LOS CONTRATOS DE PEGASUS
EL ESPIONAJE TOTAL
A PRACTICAL GUIDE TO
COMPUTER FORENSICS
INVESTIGATIONS
¿Cómo protegerte del sistema de espionaje Pegasus?
Pegasus
1 No hagas clic en los enlaces de mensajes SMS que te lleguen de usuarios que desconozcas.
2 Presta atención a las señales sospechosas, si conoces el remitente pero el link o el mensaje es extraño, ignora.
3 Si crees que te infectaste, apaga el teléfono y reinstala el sistema operativo
4 Mantén tu dispositivo actualizado
5 No descargues aplicaciones de dudosa procedencia
Un software malicioso ha infectado celulares de varios periodistas y activistas en México, de tal forma que se convierte en "un espía" en sus bolsillos
CONTRALÍNEA
PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN
¿Cómo funciona Pegasus, el software de espionaje?

CONTRALÍNEA
PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN
LOS CONTRATOS DE PEGASUS
EL ESPIONAJE TOTAL
STALKER
A PRACTICAL GUIDE TO
COMPUTER FORENSICS INVESTIGATIONS
DR DARREN R HAYES
Pegasus
CONTRALÍNEA
PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN

A PRACTICAL GUIDE TO
COMPUTER FORENSICS INVESTIGATIONS
DR. DARREN R. HAYES
STALKER
CONTRALÍNEA
PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN
Pegasus
CISEN
LOS CONTRATOS DE ESPIONAJE CON HACKING TEAM
CISEN
2 MIL SOLICITUDES
PARA ESPIAR
CONTRALÍNEA
PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN

CONTRALÍNEA
PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN
FALLA CIBERSEGURIDAD EN MÉXICO
AGENDA NACIONAL DE RIESGOS
PASSWORD PROTEC
HACKING DETECTED
EN CONSTRUCCIÓN
ECONOMÍA
GOBIERNO
SOCIEDAD
SEGURIDAD NACIONAL
inai
LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL
DEBERÁ ENTREGAR INFORMACIÓN SOBRE
acciones contra ciberriesgos
Una particular
La Secretaría
La particular
El pleno del INAI ordenó
REVOCAR
CONTRALÍNEA
PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN

CONTRALÍNEA
PERIODISMO DE INVESTIGACIÓN
FALLA CIBERSEGURIDAD EN MÉXICO
AGENDA NACIONAL DE RIESGOS
EstadoMayor.mx
Blog de información militar y seguridad nacional
"Ciber-enemigos" a la vista
¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE CIBERSEGURIDAD?
ECONOMÍA
SOCIEDAD
GOBIERNO
SEGURIDAD NACIONAL
Estrategia Nacional de Ciberseguridad: gobierno bajo ataque
Espionaje estadunidense, montado sobre instituciones mexicanas de seguridad nacional
Julio 11, 2013 at 5:57 pm • 14 Views

El nuevo aeropuerto: supernegocio transexenal de Peña y la élite empresarial

Arturo Rodríguez y Areli Villalobos

Sin importar el cambio de un gobierno a otro, lo cual ocurrirá a tres del próximo año, los empresarios que harán rentable la obra para la construcción del nuevo aeropuerto internacional –al pulido de personajes cercanos al priísmo y, sobre todo, al salinismo– no sufrirán: el dinero seguirá llegando sin medida sus bolsillos el próximo

PARA SNOWDEN, EL CASO PEGASUS APUNTA AL GOBIERNO MEXICANO

Edward Snowden, ex contratista del gobierno estadounidense para la NSA, indicó que el modus operandi del espionaje, a través de ese software, hace pensar que fue así.

Gabriela Chávez / @ggchavez

CIUDAD DE MÉXICO (Expansión) - Aunque no hay una prueba fehaciente de que el gobierno mexicano haya espiado a periodistas y activistas nacionales, a través del software Pegasus, el modus operandi empleado en el caso hace pensar que fue así, indicó este martes Edward Snowden.

El excontratista, que reveló la forma en que el gobierno estadounidense espía a los ciudadanos y líderes mundiales, consideró que esto pone en riesgo la democracia y la confianza en el gobierno.

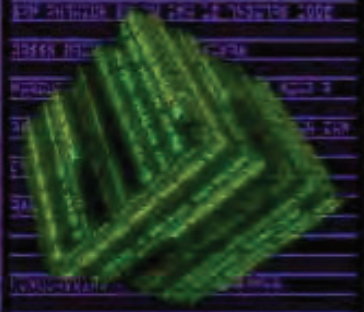
"No me sorprendió la información, pero no es acerca del espionaje, es acerca de democracia, y lo que significa que el gobierno haga decisiones por nosotros y redefina los límites de la privacidad. (...) en una democracia deberíamos saber todo del gobierno y ellos poco de nosotros, a menos de que seas un criminal, pero no es así. Estamos en un mundo en el que la vida de la gente es pública y las decisiones de los gobernantes son cada vez más privadas", consideró a través de una videollamada que fue transmitida en un auditorio replicó en el marco del evento tecnológico TAG CDMX 2017.

El caso fue documentado por el *New York Times* y la organización canadiense Citizen Lab.

Pegasus, el arma peñista para espiar

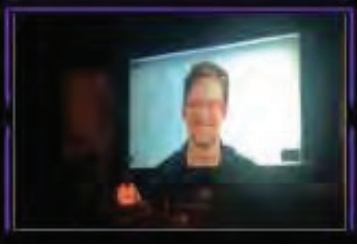
Ciberguerra en venta: Secretos de la oscura industria del hackeo

La vigilancia online se expande por la aparición de empresas que capturan datos y se meten en disputas políticas y negocios globales. Por **Mattathias Schwartz*.**



LLAMA A PROTEGER A LAS MINORÍAS

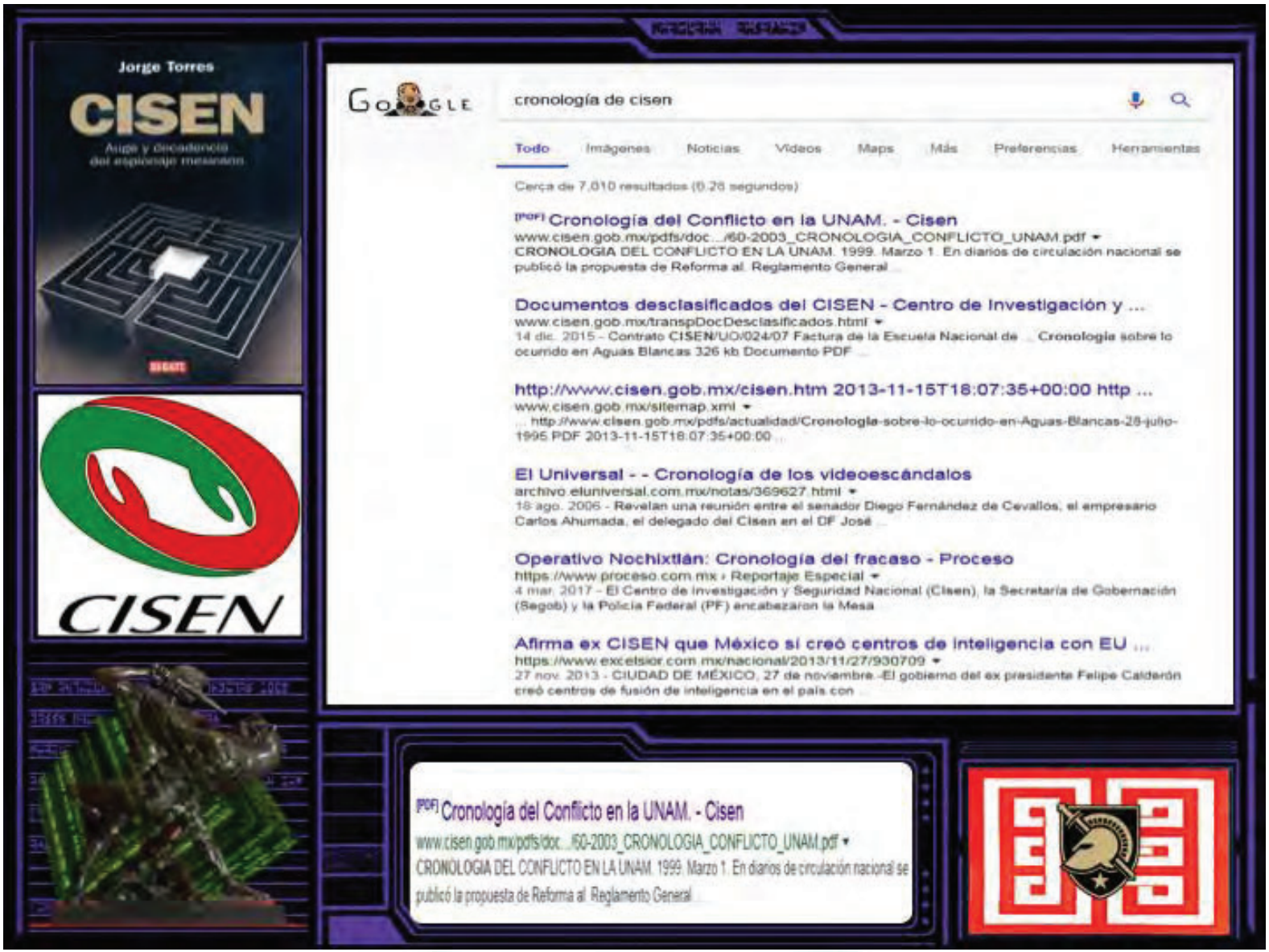
Los inusuales, las minorías, aquellos que piensan un tanto distinto a la generalidad es a quienes se debe defender como motores de cambio en pro de una sociedad más democrática y libre, indicó Snowden.



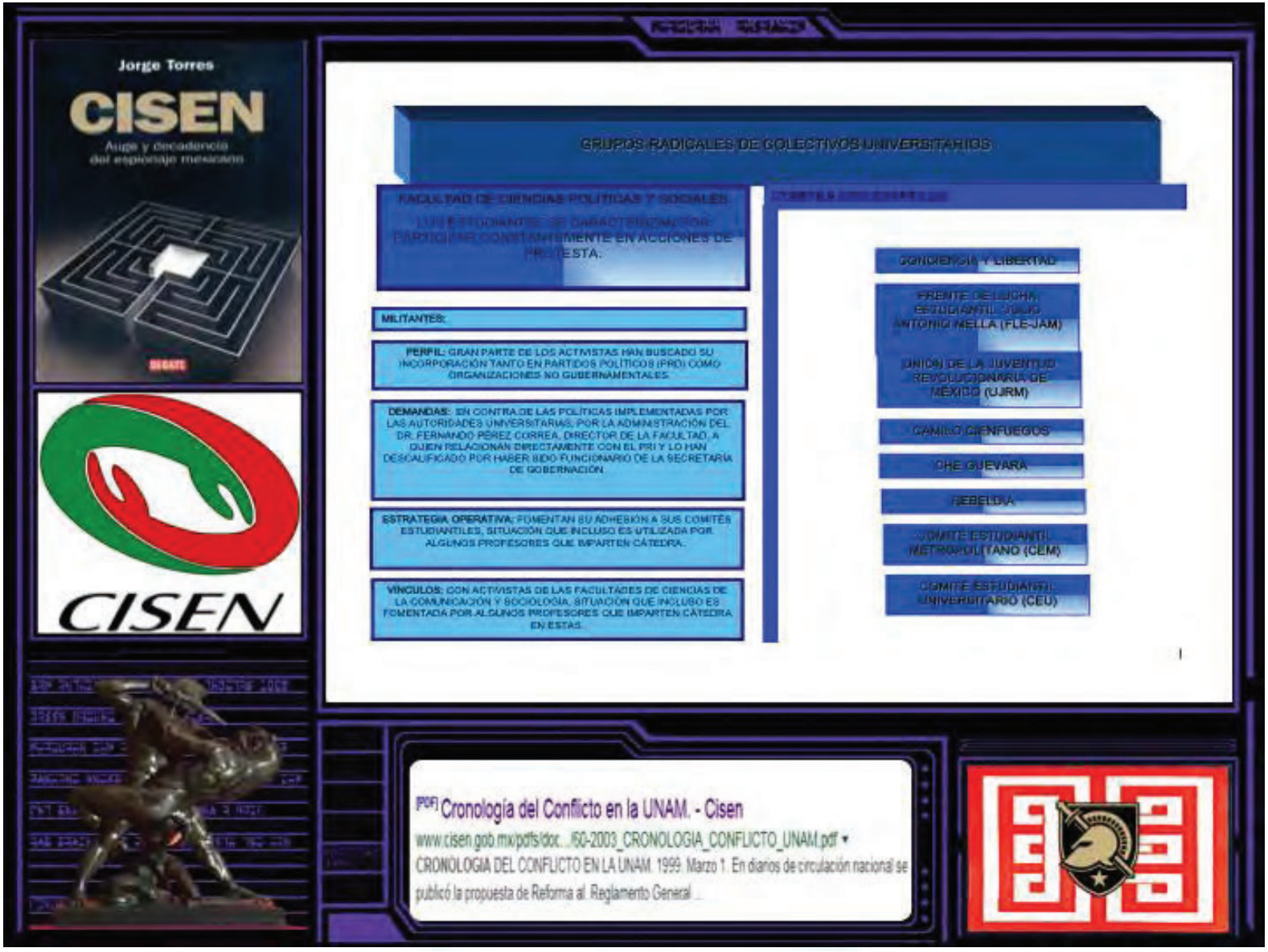
Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Jorge Torres
CISEN
Auge y decadencia del espionaje mexicano
DEBATE
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis

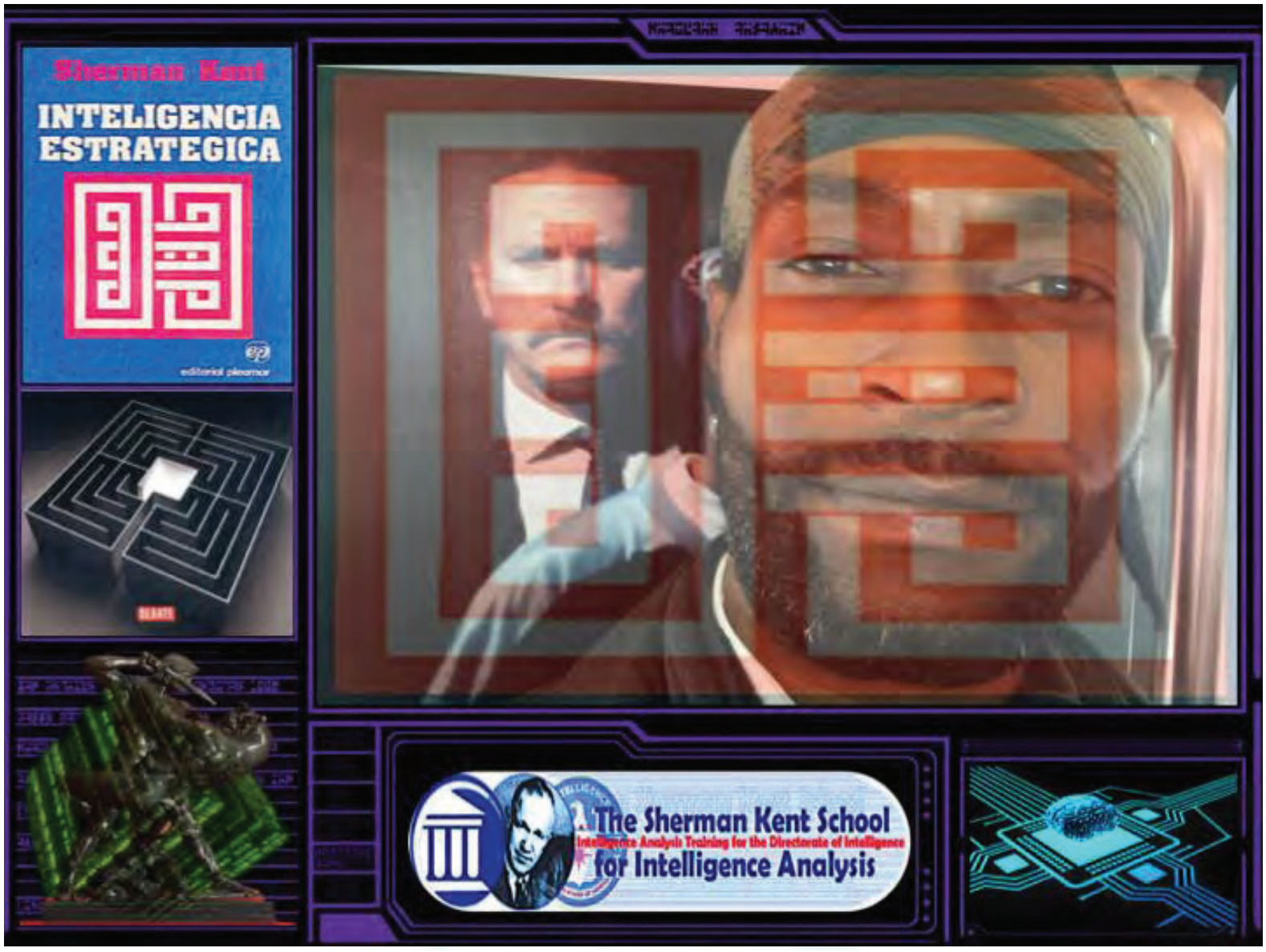
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
r3d.mx
#GOBIERNOESPIA
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

Umberto Eco
Construir
al enemigo
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis


Jorge Torres
CISEN
Auge y decadencia del espionaje mexicano
CISEN
cronología de cisen
Todo
Imágenes
Noticias
Videos
Maps
Más
Preferencias
Herramientas
Cerca de 7,010 resultados (0.26 segundos)
[PDF] Cronología del Conflicto en la UNAM. - Cisen
www.cisen.gob.mx/pdfs/doc.../60-2003_CRONOLOGIA_CONFLICTO_UNAM.pdf
CRONOLOGIA DEL CONFLICTO EN LA UNAM. 1999. Marzo 1. En diarios de circulación nacional se publicó la propuesta de Reforma al. Reglamento General
Documentos desclasificados del CISEN - Centro de Investigación y ...
www.cisen.gob.mx/transpDocDesclasificados.html
14 dic. 2015 - Contrato CISEN/UO/024/07 Factura de la Escuela Nacional de ... Cronología sobre lo ocurrido en Aguas Blancas 326 kb Documento PDF
http://www.cisen.gob.mx/cisen.htm 2013-11-15T18:07:35+00:00 http ...
www.cisen.gob.mx/sitemap.xml
... http://www.cisen.gob.mx/pdfs/actualidad/Cronologia-sobre-lo-ocurrido-en-Aguas-Blancas-28-julio-1995.PDF 2013-11-15T18:07:35+00:00
El Universal - - Cronología de los videoescándalos
archivo.eluniversal.com.mx/notas/369627.html
18 ago. 2006 - Revelan una reunión entre el senador Diego Fernández de Cevallos, el empresario Carlos Ahumada, el delegado del Cisen en el DF José ...
Operativo Nochixtlán: Cronología del fracaso - Proceso
https://www.proceso.com.mx › Reportaje Especial
4 mar. 2017 - El Centro de Investigación y Seguridad Nacional (Cisen), la Secretaría de Gobernación (Segob) y la Policía Federal (PF) encabezaron la Mesa
Afirma ex CISEN que México sí creó centros de inteligencia con EU ...
https://www.excelsior.com.mx/nacional/2013/11/27/930709
27 nov. 2013 - CIUDAD DE MÉXICO, 27 de noviembre.-El gobierno del ex presidente Felipe Calderón creó centros de fusión de inteligencia en el país con ...
[PDF] Cronología del Conflicto en la UNAM. - Cisen
www.cisen.gob.mx/pdfs/doc.../60-2003_CRONOLOGIA_CONFLICTO_UNAM.pdf
CRONOLOGIA DEL CONFLICTO EN LA UNAM. 1999. Marzo 1. En diarios de circulación nacional se publicó la propuesta de Reforma al. Reglamento General

Jorge Torres
CISEN
Auge y decadencia del espionaje mexicano
CISEN
CRONOLOGÍA DEL CONFLICTO EN LA UNAM
1999
Marzo 1. En diarios de circulación nacional se publicó la Propuesta de Reforma al Reglamento General de Pagos de la UNAM, dada a conocer por las comisiones de Legislación y de Presupuestos del Consejo Universitario.
Marzo 11. Foro de debates en 14 planteles de la UNAM.
Marzo 15. El Consejo Universitario aprueba en lo general las 64 notas a Rubí y 3 en contra las reformas al Reglamento General de Pagos y acuerda con 13 votos a favor, 10 en contra y 1 abstención (de representantes de 20 a 22, días de asamblea efectiva y pleno al cual hubo quórum de 20 a 15).
Marzo 17. El abogado general de la UNAM, Carlos Madrazo Bermejillo, declara que la reforma es «jurídica y legítima».
Un grupo de pseudoestudiantes lanzó petardos al exterior de la ENP No. 5 y CCH Sur. Fueron detenidas ocho personas, entre ellas ocho mujeres, menores de edad.
Marzo 22. El rector afirma que no presentará su renuncia y deseará estar rodeado a llegar tan lejos como la comunidad universitaria este dispuesta a respaldarlo. Asegura que un fantasma agita a todas las universidades para sobrevivir con toda firmeza sus puntos de vista, independientemente de cuántos sean, para con aquella el derecho de su mismo.
Marzo 24. En 26 planteles y en el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM estudiantes inconformes realizan un paro de actividades.
Abril 8. Sesión del Pleno de los Consejos Técnicos y Rectoría. Sesión del Consejo Universitario en la que se ratificó con 22 votos a favor y 21 en contra las modificaciones al Reglamento General de Pagos. El rector dijo al documento "abierto como universitarios, pensamos y consentir", en el que señaló que "la Universidad no será motor de confrontación de la violencia" e invita a la comunidad a hacer llegar antes del 10 de mayo sus comentarios para entregarlos al nuevo Reglamento General de Pagos. En la citada sesión se retiran varios consejeros a los consejeros que no pudieron asistir el 15 de marzo.
Son detenidos 38 estudiantes del CCH-Sur por encontrarse en la vía pública a altas horas de la madrugada, quienes fueron liberados horas después en libertad.
Abril 12. Bernardo Higuera Bolaños Guerra asesor jurídico del gobierno del D.F. señaló que Angélica Rivera Gonzalez, Mario Vázquez Bueno, Ernesto Arreguín y Gabriela Vidal Martínez interpusieron amparo, por los irregularidades en que incurrió el Consejo Universitario al aprobar el RGP.
Consejeros universitarios de alumnos son integrantes de la Subcomisión de Revisión de la Ley Orgánica de la UNAM de la Cámara de Diputados, a quienes les entregaron la necesidad de modificar la legislación y lograr "la democratización de los órganos colegiados".
Abril 15. La Procuraduría General Metropolitana acuerda que a partir del 15 de abril sea representación de conflictos en Consejo General de Huelga (CGH).
Abril 19. Estudiantes que se oponen al levantamiento de suspensiones una comisión para conocer la controversia sobre la modificación del RGP.
Abril 19. Se conforma el Consejo General de Huelga y publica el cómo cambiar, hacia el mismo la derogación de los reglamentos generales de Pagos y el de Administración.
Estudiantes de 27 de los 29 planteles de la UNAM, así como de los centros de Estudios Cinematográficos y de Enseñanza de Lenguas Extranjeras se declaran en paro en rechazo al alza de cuotas. El rector Francisco Barnés advierte que la institución no deberá sino terminarse «a pedazos de ninguna especie».
Abril 20. Durante el primer día del paro de labores, cerca de 223 mil 412 alumnos no toman clases. En ese marco, la Facultad de Derecho es tomada violentamente por estudiantes que son apoyados por integrantes del Frente Popular Francisco Villa (FPFV).
Se adhieren al paro de actividades alumnos de las facultades de Odontología y Veterinaria, este último plantel fue tomado por 100 personas encabezadas por Guadalupe Cordero Evara y Javier Fernández García.
Abril 21. El rector Barnés afirma que "la institución no puede regresar al Reglamento General de Pagos (RGP) anterior porque es retirar la cuota de 20 centavos para computadora y de 10 centavos para el estacionamiento".
Estudiantes realizan una marcha del Casco de Santo Tomás al Zócalo. El término de la misma fueron almacenados una alumna.
Abril 22. Integrantes del CGH toman las oficinas a Ciudad Universitaria y se organiza un referendum en la Facultad de Contaduría y Administración, para decidir si se van al paro de labores, por lo que se suscitan conatos de enfrentamiento entre estudiantes que desean continuar con las actividades y quienes promueven la huelga.
Abril 23. En rechazo al movimiento de cuotas, parte del Casco de Santo Tomás a la Plaza de la Constitución una Marcha cubrencia por el CGH, donde participaron asistencia de 15 mil 700 personas, entre las que se encontraban contingentes del FPFV, porción 9 de UNTE, SME, STUNAM, SUTUAM y estudiantes, entre otros. Martha Alejandra Trigueros Cruz, estudiante del CCH Oriente, falleció luego de ser atropellada por una unidad de transporte público.
Alrededor de 20 integrantes del grupo punk "3 de Marzo" que portaban armas de fuego agredieron a estudiantes del CCH-Oriente que participaron en la citada asamblea.
Abril 24. El CGH exige a Labastida Ochoa "bajar los uniformes" de la UNAM y toma control entorno la rectoría.
En la búsqueda de apoyos, el CGH convocó al primer encuentro nacional de estudiantes en la Facultad de Química, donde se contó con la asistencia de representantes de los estados de Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Sonora y Zacatecas.
[PDF] Cronología del Conflicto en la UNAM. - Cisen
www.cisen.gob.mx/pdfs/doc.../60-2003_CRONOLOGIA_CONFLICTO_UNAM.pdf
CRONOLOGIA DEL CONFLICTO EN LA UNAM. 1999. Marzo 1. En diarios de circulación nacional se publicó la propuesta de Reforma al Reglamento General


Jorge Torres
CISEN
Auge y decadencia del espionaje mexicano
DEBATE
CISEN
GRUPOS RADICALES DE COLECTIVOS UNIVERSITARIOS
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES
LOS ESTUDIANTES SE CARACTERIZAN POR PARTICIPAR CONSTANTEMENTE EN ACCIONES DE PROTESTA.
MILITANTES:
PERFIL: GRAN PARTE DE LOS ACTIVISTAS HAN BUSCADO SU INCORPORACIÓN TANTO EN PARTIDOS POLÍTICOS (PRD) COMO ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES.
DEMANDAS: EN CONTRA DE LAS POLÍTICAS IMPLEMENTADAS POR LAS AUTORIDADES UNIVERSITARIAS, POR LA ADMINISTRACIÓN DEL DR. FERNANDO PÉREZ CORREA, DIRECTOR DE LA FACULTAD, A QUIEN RELACIONAN DIRECTAMENTE CON EL PRI Y LO HAN DESCALIFICADO POR HABER SIDO FUNCIONARIO DE LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN.
ESTRATEGIA OPERATIVA: FOMENTAN SU ADHESIÓN A SUS COMITÉS ESTUDIANTILES, SITUACIÓN QUE INCLUSO ES UTILIZADA POR ALGUNOS PROFESORES QUE IMPARTEN CÁTEDRA.
VÍNCULOS: CON ACTIVISTAS DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Y SOCIOLOGÍA, SITUACIÓN QUE INCLUSO ES FOMENTADA POR ALGUNOS PROFESORES QUE IMPARTEN CÁTEDRA EN ESTAS.
CONCIENCIA Y LIBERTAD
FRENTE DE LUCHA ESTUDIANTIL "JULIO ANTONIO MELLA (FLE-JAM)
UNIÓN DE LA JUVENTUD REVOLUCIONARIA DE MÉXICO (UJRM)
CAMILO CIENFUEGOS
CHE GUEVARA
REBELDÍA
COMITÉ ESTUDIANTIL METROPOLITANO (CEM)
COMITÉ ESTUDIANTIL UNIVERSITARIO (CEU)
[PDF] Cronología del Conflicto en la UNAM. - Cisen
www.cisen.gob.mx/pdfs/doc.../60-2003_CRONOLOGIA_CONFLICTO_UNAM.pdf
CRONOLOGIA DEL CONFLICTO EN LA UNAM. 1999. Marzo 1. En diarios de circulación nacional se publicó la propuesta de Reforma al Reglamento General ...


Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis

INTELIGENCIA ESTRATEGICA
CISEN
PASANTÍA SOBRE
Y DOCUMENTACIÓN DE
CNDH
INFORME:
ESTADO DE LA VIGILANCIA
#GOBIERNOESPIA
CONTRALÍNEA
Pegasus
COMPUTER FORENSICS
CONTRALÍNEA
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS

PASANTÍA SOBRE
Y DOCUMENTACIÓN DE
GRAVES A DERECHOS HUMANOS
CONTRALÍNEA
INTELIGENCIA ESTRATÉGICA
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS

INTELIGENCIA ESTRATEGICA
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
INTELIGENCIA ESTRATÉGICA
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
PASANTÍA SOBRE
Y DOCUMENTACIÓN DE
GRAVE A DERECHOS HUMANOS
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS

RSD: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
ESTADO DE LA VIGILANCIA
#GOBIERNOESPIA
CNDH
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
The Sherman Kent School for Intelligence Analysis
PASANTÍA SOBRE
Y DOCUMENTACIÓN DE
GRAVES A DERECHOS HUMANOS
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS

CISEN
CISEN
CISEN
CISEN
CISEN
PASANTÍA SOBRE
Y DOCUMENTACIÓN DE
GRAVE A DERECHOS HUMANOS
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
r3d.mx
#GOBIERNOESPIA
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
Un sospechoso: el Gobierno federal mexicano
La mayoría de los mensajes que intentaron inyectar un virus espía se mandó en mayo de 2016 (22), julio de 2016 (16), agosto de 2015 (11) y junio de 2016 (10). En el siguiente gráfico, es posible observar los momentos con más intentos de infección.
Si se desglosa por años, en 2015 se realizaron 25 intentos de infección documentados (28.4 por ciento), mientras que en 2016 se mandaron 63 mensajes (71.6 por ciento).
Según el informe, al contrastar las diferentes coyunturas críticas del trabajo de los periodistas y defensores de derechos humanos en los periodos de infección, surge un actor principal común: el Gobierno federal.
#GOBIERNOESPIA
Vigilancia sistemática a periodistas y defensores de derechos humanos en México
RECKLESS EXPLOIT: SOME MEXICAN NSO TARGETS
MEDIA
Aristegui Noticias
Carmen Aristegui
Journalist
Emilio Aristegui
Carmen's son (a minor)
Rafael Cabrera
Journalist
Sebastián Barragán
Journalist
Televisa
Carlos Loret de Mola
Journalist
Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad
Daniel Lizárraga
Journalist
Salvador Camarena
Journalist
HUMAN RIGHTS & ANTI-CORRUPTION
Centro Miguel Agustín Pro Juárez
Mario Patrón
Director
Stephanie Brewer
Staff
Santiago Aguirre
Staff
Instituto Mexicano para la Competitividad
Juan Pardinas
Director
Alexandra Zapata
Staff
PUBLIC HEALTH*
El Poder del Consumidor
Alejandro Calvillo
Director
Contra PESO Coalition
Luis Encarnacion
Coordinator
Instituto Nacional de Salud Pública
Dr. Simón Barquera
Scientist
*Public health cases previously reported by Citizen Lab in February 2017
RECKLESS EXPLOIT: Mexican Journalists, Lawyers, and a Child Targeted with NSO Spyware
Scott-Railton J, Marczak B, Abdul-Razzak B, Crete-Nishihata M & Deibert R
CITIZEN LAB 2017
#GOBIERNOESPIA
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
TRANSPARENCIA Y VIGILANCIA EN INSTRUMENTOS INTERNACIONALES
La importancia de la transparencia respecto de la vigilancia estatal ha sido reconocida por organismos de protección internacional de derechos humanos e incluso por el propio gobierno Mexicano ante organismos multilaterales. Por ejemplo, en la resolución "El derecho a la privacidad en la era digital" adoptada por consenso por los miembros de la Asamblea General de la ONU el 18 de diciembre de 2013 y, de nuevo, el 19 de noviembre de 2014, ambas promovidas por el gobierno Mexicano, se recomienda a los Estados establecer o mantener "mecanismos nacionales de supervisión independiente y efectivos capaces de asegurar la transparencia, cuando proceda, y la rendición de cuentas por las actividades de vigilancia de las comunicaciones y la interceptación y recopilación de datos personales que realice el Estado"[1].
[1] ONU. Asamblea General. Resolución aprobada por la Asamblea General el 18 de diciembre de 2013. 68/167. El derecho a la privacidad en la era digital. A/RES/68/167. 21 de enero de 2014.
#GOBIERNOESPIA
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
Por su parte, el Relator Especial sobre el derecho a la libertad de opinión y expresión de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha expresado en su Informe las consecuencias de la vigilancia de las comunicaciones que:
"Los Estados deben ser completamente transparentes respecto del uso y alcance de los poderes y técnicas de vigilancia de las comunicaciones. Deben publicar, como mínimo, información agregada sobre el número de solicitudes aprobadas y rechazadas, una desagregación de las solicitudes por proveedor de servicios y por investigación y propósito.
Los Estados deben otorgar a los individuos suficiente información para permitirles comprender totalmente el alcance, naturaleza y aplicación de le- yes que permiten la vigilancia de comunicaciones. Los Estados deben permitir a los proveedores de servicios la publicación de los procedimientos que aplican para manejar la vigilancia de comunicaciones estatal, adherir- se a esos procedimientos, y publicar registros sobre la vigilancia de comunicaciones estatal. (...)"
ONU. Informe del Relator Especial sobre el derecho a la libertad de opinión y expresión de la Organización de las Naciones Unidas. 17 de abril de 2013. A/HRC/23/40. Disponible en inglés en:
#GOBIERNOESPIA
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
"En la Declaración Conjunta sobre Programas de Vigilancia y su Impacto para la Libertad de Expresión[1] del Relator Especial sobre el derecho a la libertad de opinión y expresión de la ONU y la Relatora Especial para la Libertad de Expresión de la Comisión Interamericana sobre Derechos Humanos (CIDH) han señalado que:
"Toda persona tiene derecho a acceder a información bajo el control del Estado. Este derecho incluye la información que se relaciona con la seguridad nacional, salvo las precisas excepciones que establezca la ley, siempre que estas resulten necesarias en una sociedad democrática. Las leyes deben asegurar que el público pueda acceder a información sobre los programas de vigilancia de comunicaciones privadas, su alcance y los controles existentes para garantizar que no puedan ser usados de manera arbitraria. En consecuencia, los Estados deben difundir, por lo menos, información relativa al marco regulatorio de los programas de vigilancia; los órganos encargados para implementar y supervisar dichos programas; los procedimientos de autorización, de selección de objetivos y de manejo de datos, así como información sobre el uso de estas técnicas, incluidos datos agregados sobre su alcance. En todo caso, los Estados de- ben establecer mecanismos de control independientes capaces de asegurar transparencia y rendición de cuentas sobre estos programas (...).
[1] Relator Especial de las Naciones Unidas (ONU) para la Protección y Promoción del Derecho a la Libertad de Opinión y de Expresión Relatora Especial para la Libertad de Expresión de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de la OEA. Declaración Conjunta sobre Programas de Vigilancia y su Impacto para la Libertad de Expresión. Disponible en:
#GOBIERNOESPIA
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
El Estado tiene la obligación de divulgar ampliamente la información sobre programas ilegales de vigilancia de comunicaciones privadas. Esta obligación debe ser satisfecha sin perjuicio del derecho a la información personal de quienes habrían sido afectados. En todo caso, los Estados deben adelantar investigaciones exhaustivas para identificar y sancionar a los responsables de este tipo de prácticas e informar oportunamente a quienes han podido ser víctima de las mismas."
Lo anterior ha sido reiterado por la Relatora Especial para la Libertad de Expresión de la CIDH la cual señaló en su "Informe sobre Libertad de Expresión e Internet"[1] que:
"Los Estados **deberían publicar información global sobre el número de so- licitudes de intercepción y vigilancia aprobadas y rechazadas, incluyendo la mayor cantidad de información posible** como – por ejemplo – un desglose de solicitudes por proveedor de servicios, tipo de investigación, tiempo durante el cual se extienden las investigaciones, etcétera."
[1] CIDH. Relatoría Especial para la Libertad de Expresión. Libertad de Expresión e Internet. 31 de diciembre de 2013. OEA/Ser.L/V/II. Disponible en:
#GOBIERNOESPIA
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
Otro instrumento que reconoce la obligación de los Estados de garantizar la transparencia respecto de programas de vigilancia para fines de seguridad nacional son los Principios Globales sobre Seguridad Nacional y Derecho a la Información (Principios de Tshwane)" los cuales señalan en su Principio 10 "Categorías de información sobre las cuales existe una fuerte presunción o un interés esencial a favor de su divulgación":
" E. Vigilancia (1)
El público debería conocer tanto las leyes y principales reglamentaciones a todas las formas de vigilancia secreta como los procedimientos relativos a la autorización de dicha vigilancia, la selección de objetivos, el uso, intercambio, almacenamiento y la destrucción y el material interceptado.
Principios Globales sobre Seguridad Nacional y el Derecho a la Información ("Principios de Tshwane") concluidos en Tshwane, Sudáfrica y emitidos el 12 de junio de 2013.
Disponible en:
#GOBIERNOESPIA
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
Nota: Esta información incluye: (a) las leyes que rigen todos los tipos de vigilancia, tanto abierta como encubierta, incluidas las técnicas de vigilancia indirecta como el perfilado y la búsqueda de datos, y todas las medidas de vigilancia que puedan usarse; (b) los objetivos permisibles de vigilancia; (c) el umbral de sospecha requerido para iniciar o continuar la vigilancia; (d) límites de duración de las medidas de vigilancia; (e) procedimientos para la autorización y re- visión de dichas medidas; (f) los tipos de datos personal que podrán recopilarse y/o procesarse por motivos relativos a la seguridad nacional; y (g) los criterios que se aplican al uso, retención, eliminación y transferencia de dichos datos.
(2) El público también deber tener acceso a la información sobre las entidades autorizadas para llevar a cabo acciones de vigilancia, y a las esta- dísticas relativas al uso de dichas acciones.
Nota: Esta información incluye la identidad de cada entidad gubernamental con autoridad para llevar a cabo vigilancias específicas cada año; el número de autorizaciones para realizar vigilancias otorgadas cada año a dichas entidades; la mejor información disponible sobre el número de individuos y el número de comunicaciones sujetos a vigilancia cada año; y si se llevaron a cabo acciones de vigilancia sin autorización específica, y si es así, por parte de qué entidad.
#GOBIERNOESPIA
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
El derecho del público a la información no se extiende, necesariamente, a los detalles fácticos u operativos de las vigilancias con arreglo a la ley y en consonancia con las obligaciones relativas a los derechos humanos. Dicha información podría ser confidencial, tanto para el público como para el objeto de la vigilancia hasta que finalicen las acciones.
(3) Se debería informar al público, además, de las vigilancias ilegales. La información acerca de este tipo de vigilancias debería ser hecha pública en la mayor medida posible, sin violar los derechos de privacidad de las personas vigiladas.
(4) Estos Principios abordan el derecho del público a acceder a la información y se entienden sin perjuicio a los derechos sustantivos y procesa- les adicionales de los individuos que han sido, o creen haber sido, sujetos a vigilancia.
Nota: Se considera como una buena práctica el que se solicite a las autoridades públicas que notifiquen a las personas que han sido sujetas a vigilancia encubierta (facilitando, como mínimo, información sobre el tipo de medida que se tomó, y el órgano responsable de autorizar la medida de vigilancia) en la medida de lo posible, ya que esto puede hacerse sin poner en peligro operaciones en marcha de fuentes y métodos."
#GOBIERNOESPIA
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
Asimismo, con el fin de que los Estados garanticen políticas y prácticas que observen las leyes y estándares internacionales de derechos humanos relativos a la vigilancia de las comunicaciones, diferentes grupos de la sociedad civil, la industria y expertos internacionales en la materia han elaborado y promovido los Principios Internacionales sobre la Aplicación de los Derechos Humanos a la Vigilancia de las Comunicaciones dentro de los cuales se encuentra el Principio de Transparencia:
TRANSPARENCIA: los Estados deben ser transparentes respecto del uso y alcance de las medidas de vigilancia de las comunicaciones que implementen, debiendo publicar, como mínimo, información comprehensiva relativa al número de solicitudes aprobadas y rechazadas, un desglose de las solicitudes por proveedor de servicios, por autoridad investigadora, el tipo de medidas utilizadas, su objetivo y el número de personas afectadas por cada una, entre otros.
Principios Internacionales sobre la Aplicación de los Derechos Humanos a la Vigilancia de las Comunicaciones. Disponibles en:
#GOBIERNOESPIA
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
r3d.mx
#GOBIERNOESPIA
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
Por conducto de los Pactos y Tratados Internacionales en Derechos Humanos Universales se solicita la urgente revisión a la Comisión Nacional de Derechos Humanos que se atiendan, se verifique y se le solicite una explicación al Estado Mexicano por la existencia de agencias y bases de inteligencia de ocupación norteamericana en territorio Mexicano, esto como consecuencia de los casos de Espionaje en México en contra de Periodistas, Defensores de Derechos Humanos y Maestros en dicho territorio. (Art. 14 / Art. 15 / Art. 133) · (Principio Pro Débil / Bloque Constitucional para la defensa de los Derechos Humanos ante la Proclama de Excepción contenida en el Art. 29 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).
Haciendo evidente el desarrollo de "políticas de vigilancia masiva" bajo el pretexto de Seguridad Nacional que han puesto en marcha reformas estructurales emprendidas desde el gobierno de Felipe Calderón Hinojosa hasta el actual gobierno de Enrique Peña Nieto sobre la infraestructura de telecomunicaciones (Reforma Teleco / México Conectado), así como de los convenios realizados por distintas instituciones de gobierno de carácter estratégico como es el caso de la Agencia Espacial Mexicana y los distintos convenios realizados con el gobierno de Israel para impulsar el Sector Aeroespacial Mexicano, así como los acuerdos de dicha agencia (AEM) con la SEDENA, que pudiesen estar vulnerando y colocando en riesgo los pactos y tratados internacionales para el uso del espacio ultra terrestre con fines pacíficos en los que México participa (ONU · UNOOSA).
#GOBIERNOESPIA
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
R3D
CNDH
MÉXICO
Del mismo modo, se solicita a la CNDH exija al Estado y actual Gobierno de México, una explicación sobre la colocación de la CIA (Centro de Ingeniería Avanzada) en la UNAM (Anexo de la Facultad de Ingeniería), por dar la impresión de una base de inteligencia y de ocupación norteamericana, encubierta como centro académico de desarrollo tecnológico, como pudiese ser el caso del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts), dentro de la Máxima Casa de Estudios / UNAM, que ha sido declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO, y pudiese encontrarse sujeto a cierto tipo de espionaje empresarial y tecnológico por parte de las agencias de inteligencia norteamericana sobre el desarrollo de patentes industriales e intelectuales de investigadores y académicos mexicanos de nuestra universidad para ser usados con otros fines que no fuesen los de carácter pacífico, educativo, social, cultural, económico y humanitario en México y el Mundo.
GOBIERNOESPÍA
VIGILANCIA SISTEMÁTICA A PERIODISTAS Y DEFENSORES DE DERECHOS HUMANOS EN MÉXICO
#GOBIERNOESPÍA
R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales
INFORME:
EL ESTADO DE LA VIGILANCIA

Seminario de Prospectiva Estratégica

Diseño de Escenarios de Futuro

Dra. Guillermina Baena Paz

¿ FICCIÓN ?

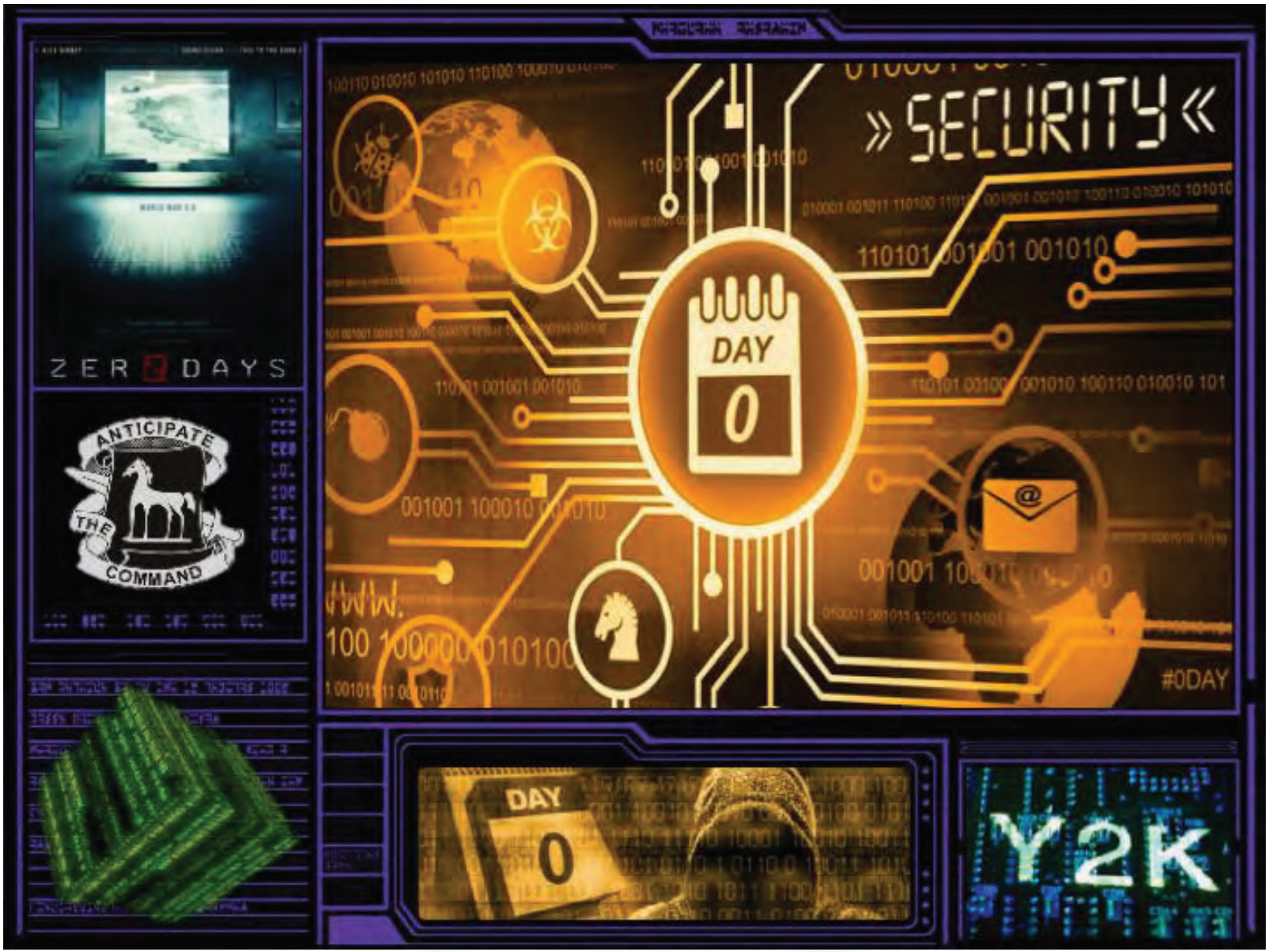
Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

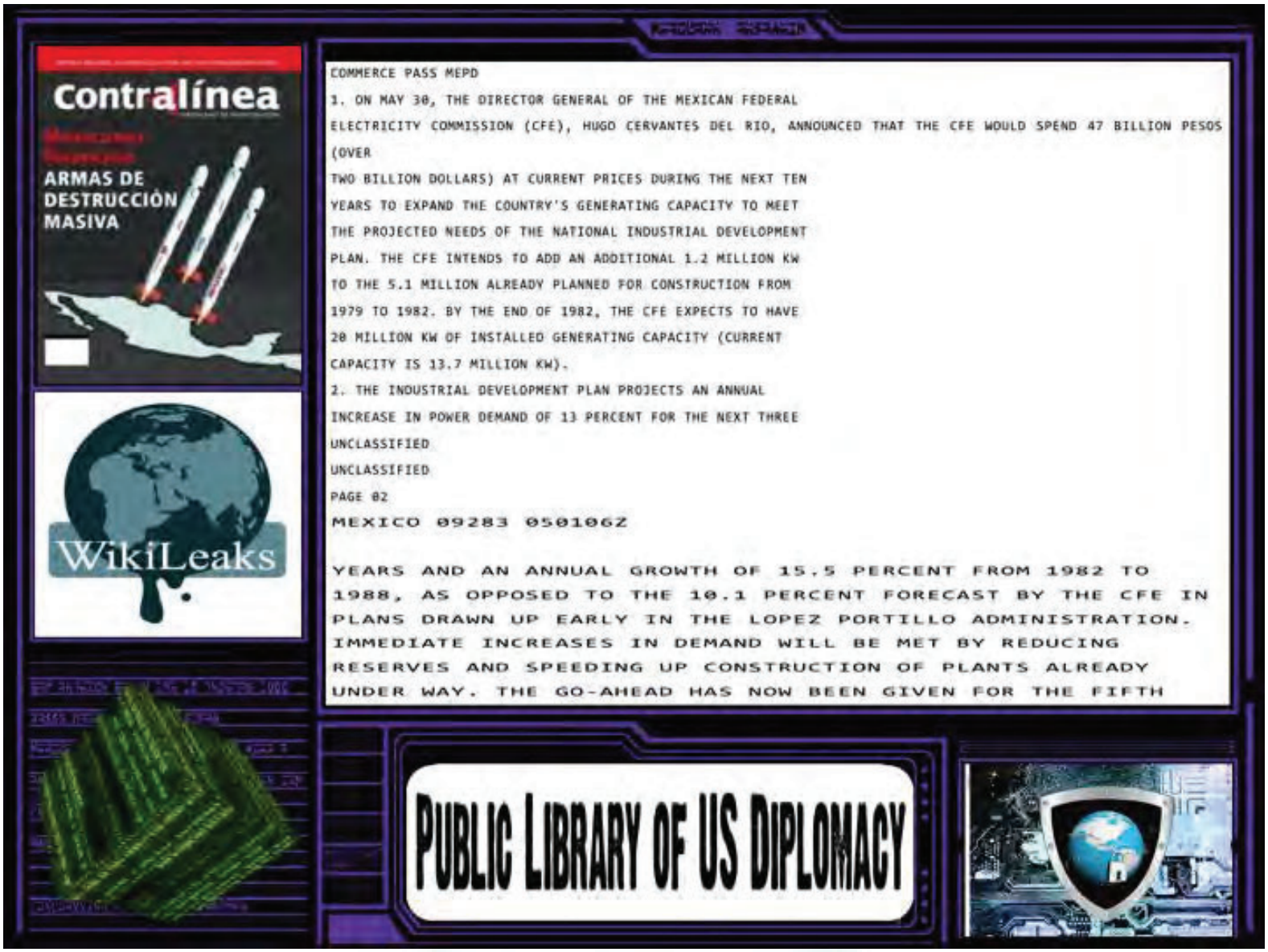
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

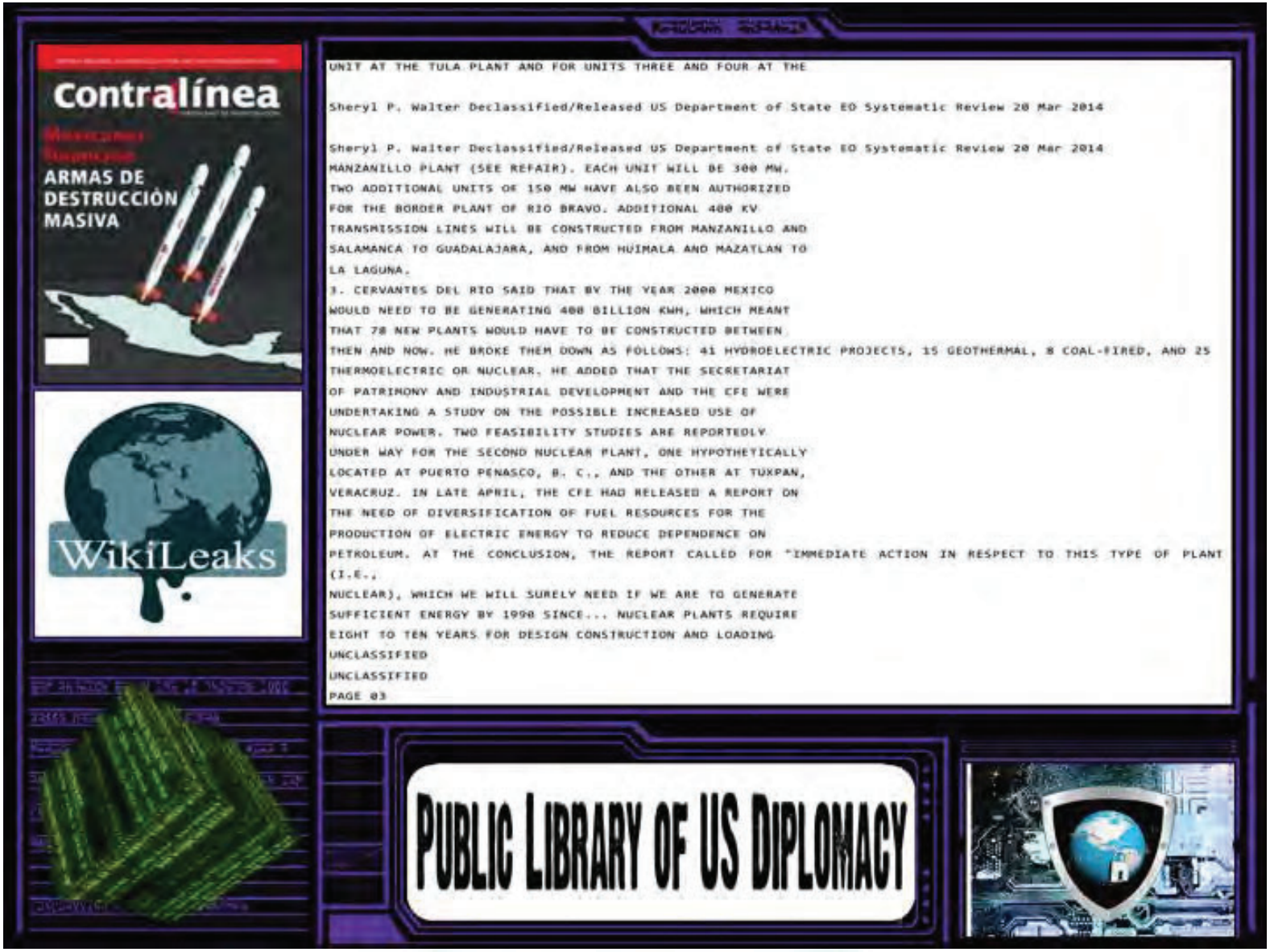
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

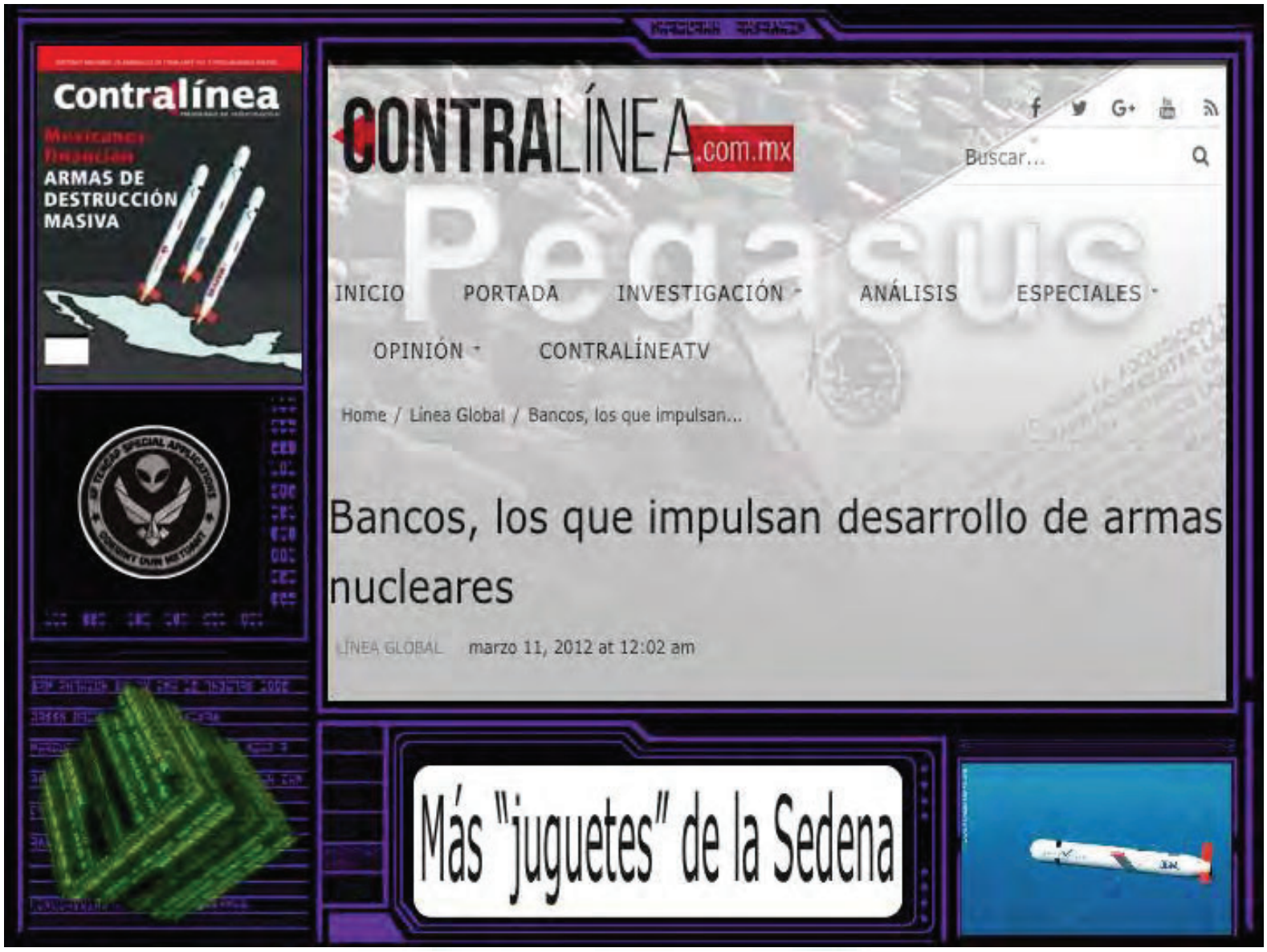

ZERO DAYS
ANTICIPATE
THE
COMMAND
» SECURITY «
DAY
0
#0DAY
DAY
0
Y2K

UNITED NATIONS
HUMAN RIGHTS COUNCIL
54/2015
INFORMATICA · FORENSE
Concepto Objetivos
Herramientas

Contralínea
ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA
WikiLeaks
ELECTRIC POWER GENERATION CAPACITY TO BE GIVEN BOOST
Date: 1979 June 5, 00:00 (Tuesday)
Original Classification: UNCLASSIFIED
Handling Restrictions -- N/A or Blank --
Executive Order: -- N/A or Blank --
TAGS: BENC - Business Services--Engineering and Construction Services (/plusd/?q=&qftags=BENC#result) | ECRP - Economic Affairs--Scheduled Reporting (/plusd/?q=&qftags=ECRP#result) | ENRG - Economic Affairs--Energy and Power (/plusd/?q=&qftags=ENRG#result) | MX - Mexico (/plusd/?q=&qftags=MX#result)
Enclosure: -- N/A or Blank --
Office Origin: -- N/A or Blank --
Office Action: ACTION ARA - Bureau of Inter-American Affairs
From: Mexico Mexico City (/plusd/?q=&qforigin=Mexico%23%23Mexico+City#result)
To: Department of State (/plusd/?q=&qfdestination=Department of State#result)
Canonical ID: 1979MEXICO09283_e
Current Classification: UNCLASSIFIED
Character Count: 3914
Locator: TEXT ON MICROFILM,TEXT ONLINE
Concepts: ELECTRIC POWER (/plusd/?q=&qfconcept=ELECTRIC+POWER#result) | ELECTRIC POWER PLANTS (/plusd/?q=&qfconcept=ELECTRIC+POWER+PLANTS#res
Type: TE - Telegram (cable)
Archive Status: Electronic Telegrams
Markings: Sheryl P. Walter Declassified/Released US Department of State EO Systematic Review 20 Mar 2014
PUBLIC LIBRARY OF US DIPLOMACY


Contralínea
ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA
WikiLeaks
COMMERCE PASS MEPD
1. ON MAY 30, THE DIRECTOR GENERAL OF THE MEXICAN FEDERAL
ELECTRICITY COMMISSION (CFE), HUGO CERVANTES DEL RIO, ANNOUNCED THAT THE CFE WOULD SPEND 47 BILLION PESOS
(OVER
TWO BILLION DOLLARS) AT CURRENT PRICES DURING THE NEXT TEN
YEARS TO EXPAND THE COUNTRY'S GENERATING CAPACITY TO MEET
THE PROJECTED NEEDS OF THE NATIONAL INDUSTRIAL DEVELOPMENT
PLAN. THE CFE INTENDS TO ADD AN ADDITIONAL 1.2 MILLION KW
TO THE 5.1 MILLION ALREADY PLANNED FOR CONSTRUCTION FROM
1979 TO 1982. BY THE END OF 1982, THE CFE EXPECTS TO HAVE
20 MILLION KW OF INSTALLED GENERATING CAPACITY (CURRENT
CAPACITY IS 13.7 MILLION KW).
2. THE INDUSTRIAL DEVELOPMENT PLAN PROJECTS AN ANNUAL
INCREASE IN POWER DEMAND OF 13 PERCENT FOR THE NEXT THREE
UNCLASSIFIED
UNCLASSIFIED
PAGE 02
MEXICO 09283 050106Z
YEARS AND AN ANNUAL GROWTH OF 15.5 PERCENT FROM 1982 TO
1988, AS OPPOSED TO THE 10.1 PERCENT FORECAST BY THE CFE IN
PLANS DRAWN UP EARLY IN THE LOPEZ PORTILLO ADMINISTRATION.
IMMEDIATE INCREASES IN DEMAND WILL BE MET BY REDUCING
RESERVES AND SPEEDING UP CONSTRUCTION OF PLANTS ALREADY
UNDER WAY. THE GO-AHEAD HAS NOW BEEN GIVEN FOR THE FIFTH
PUBLIC LIBRARY OF US DIPLOMACY

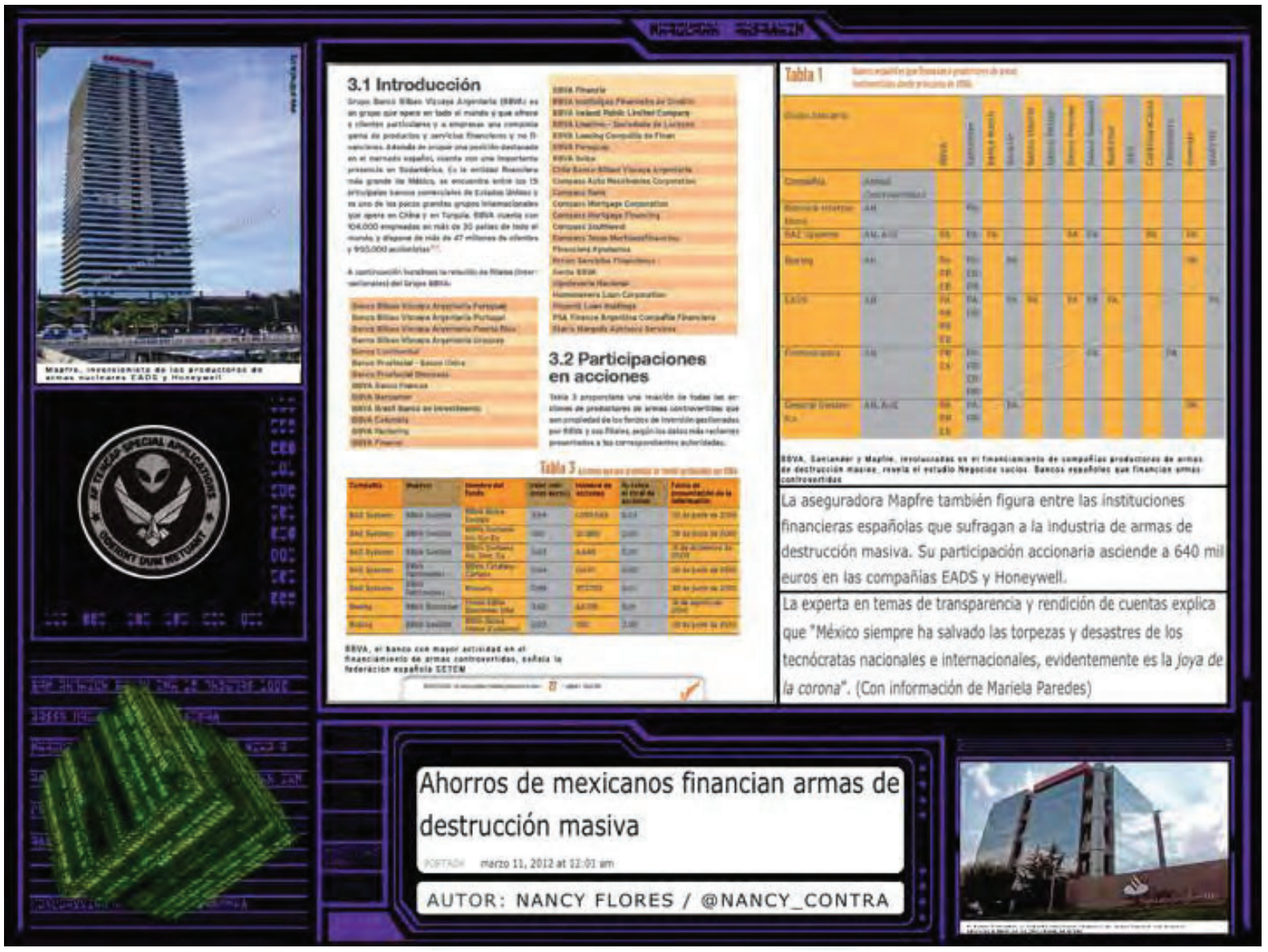

Contralínea
ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA
WikiLeaks
UNIT AT THE TULA PLANT AND FOR UNITS THREE AND FOUR AT THE
Sheryl P. Walter Declassified/Released US Department of State EO Systematic Review 20 Mar 2014
Sheryl P. Walter Declassified/Released US Department of State EO Systematic Review 20 Mar 2014
MANZANILLO PLANT (SEE REFAIR). EACH UNIT WILL BE 300 MW.
TWO ADDITIONAL UNITS OF 150 MW HAVE ALSO BEEN AUTHORIZED
FOR THE BORDER PLANT OF RIO BRAVO. ADDITIONAL 400 KV
TRANSMISSION LINES WILL BE CONSTRUCTED FROM MANZANILLO AND
SALAMANCA TO GUADALAJARA, AND FROM HUIMALA AND MAZATLAN TO
LA LAGUNA.
3. CERVANTES DEL RIO SAID THAT BY THE YEAR 2000 MEXICO
WOULD NEED TO BE GENERATING 400 BILLION KWH, WHICH MEANT
THAT 78 NEW PLANTS WOULD HAVE TO BE CONSTRUCTED BETWEEN
THEN AND NOW. HE BROKE THEM DOWN AS FOLLOWS: 41 HYDROELECTRIC PROJECTS, 15 GEOTHERMAL, 8 COAL-FIRED, AND 25
THERMOELECTRIC OR NUCLEAR. HE ADDED THAT THE SECRETARIAT
OF PATRIMONY AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT AND THE CFE WERE
UNDERTAKING A STUDY ON THE POSSIBLE INCREASED USE OF
NUCLEAR POWER. TWO FEASIBILITY STUDIES ARE REPORTEDLY
UNDER WAY FOR THE SECOND NUCLEAR PLANT, ONE HYPOTHETICALLY
LOCATED AT PUERTO PENASCO, B. C., AND THE OTHER AT TUXPAN,
VERACRUZ. IN LATE APRIL, THE CFE HAD RELEASED A REPORT ON
THE NEED OF DIVERSIFICATION OF FUEL RESOURCES FOR THE
PRODUCTION OF ELECTRIC ENERGY TO REDUCE DEPENDENCE ON
PETROLEUM. AT THE CONCLUSION, THE REPORT CALLED FOR "IMMEDIATE ACTION IN RESPECT TO THIS TYPE OF PLANT
(I.E.,
NUCLEAR), WHICH WE WILL SURELY NEED IF WE ARE TO GENERATE
SUFFICIENT ENERGY BY 1998 SINCE... NUCLEAR PLANTS REQUIRE
EIGHT TO TEN YEARS FOR DESIGN CONSTRUCTION AND LOADING
UNCLASSIFIED
UNCLASSIFIED
PAGE 03
PUBLIC LIBRARY OF US DIPLOMACY


Contralínea
ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA
CONTRALÍNEA.com.mx
Buscar...
Pegasus
INICIO
PORTADA
INVESTIGACIÓN
ANÁLISIS
ESPECIALES
OPINIÓN
CONTRALÍNEATV
Home / Línea Global / Bancos, los que impulsan...
Bancos, los que impulsan desarrollo de armas nucleares
LÍNEA GLOBAL marzo 11, 2012 at 12:02 am
Más "juguetes" de la Sedena

Contralínea
ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA
AUTOR: NANCY FLORES / @NANCY_CONTRA
El dinero de los ahorradores mexicanos financiaría la industria de armas de destrucción masiva, a través de BBVA Bancomer, Santander y Mapfre. Estas empresas financieras invierten en compañías productoras de minas antipersonas, municiones en racimo, armas de uranio empobrecido y nucleares, como Boeing, BAE Systems, EADS, General Dynamics y Honeywell, revela el estudio *Negocios sucios*. Para estas instituciones, México representa entre el 10 y el 30 por ciento de sus ganancias globales. Nada garantiza que esos recursos no vayan a parar a la industria bélica, señala una de las coordinadoras del análisis. Mientras los bancos y la aseguradora se niegan a hablar del asunto, la CNBV admite que en el país esto no está regulado. El BBVA, además, habría costeado exportaciones de armas de Italia a México
Ahorros de mexicanos financian armas de destrucción masiva
marzo 11, 2012 at 12:01 am
AUTOR: NANCY FLORES / @NANCY_CONTRA

Contralínea
ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA
El Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), el banco Santander y la aseguradora Mapfre financiarían la fabricación de armas de destrucción masiva, como minas antipersonas, municiones en racimo, armas de uranio empobrecido y nucleares, revela el estudio *Negocios sucios. Bancos españoles que financian armas controvertidas*, elaborado por la no gubernamental federación española SETEM.
Los recursos que estas tres instituciones de origen español –y con importantes negocios en México– emplean para inversiones en acciones y bonos, préstamos corporativos y financiamiento de proyectos a favor de corporaciones productoras de ese tipo de armamento podrían incluir los que obtienen de sus filiales radicadas en este país. Tan sólo en uno de los casos, el BBVA Bancomer destinó más de 3 millones de euros a la compra de acciones de la estadunidense Boeing, que fabrica armas nucleares.
Ahorros de mexicanos financian armas de destrucción masiva
marzo 11, 2012 at 12:01 am
AUTOR: NANCY FLORES / @NANCY_CONTRA

www.post-traumaticurbanism.com
Los ahorros de los mexicanos servirían para producir minas antipersonas, municiones en racimo, armas de uranio empobrecido y nucleares
Ahorros de mexicanos financian armas de destrucción masiva
PORTADA marzo 11, 2012 at 12:01 am
AUTOR: NANCY FLORES / @NANCY_CONTRA



3.1 Introducción

Grupo Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) es un grupo que opera en todo el mundo y que ofrece a clientes particulares y a empresas una completa gama de productos y servicios financieros y no financieros. Además de ocupar una posición destacada en el mercado español, cuenta con una importante presencia en Sudamérica. Es la entidad financiera más grande de México, se encuentra entre los 15 principales bancos comerciales de Estados Unidos y es uno de los pocos grandes grupos internacionales que opera en China y en Turquía. BBVA cuenta con 104.000 empleados en más de 30 países de todo el mundo y dispone de más de 47 millones de clientes y 950.000 accionistas[1].

A continuación listamos la relación de filiales (internacionales) del Grupo BBVA:

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Portugal
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Portugal
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Puerto Rico
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Uruguay
Banco Continental
Banco Provincial – Banco Unión
Banco Provincial Overseas
BBVA Banco Francés
BBVA Bancomer
BBVA Brasil Banco de Investimento
BBVA Colombia
BBVA Factoring
BBVA Finanzia
BBVA Finanzia
BBVA Instituição Financeira de Crédito
BBVA Ireland Public Limited Company
BBVA Leasing – Sociedade de Locação
BBVA Leasing Compañía de Finan
BBVA Paraguay
BBVA Suiza
Chile Banco Bilbao Vizcaya Argentaria
Compass Auto Receivables Corporation
Compass Bank
Compass Mortgage Corporation
Compass Mortgage Financing
Compass Southwest
Financiera Tarjeta Multidivisa Financiera Provincial Argentina
Patron Servicios Financieros
Serfin BBVA
Uginbeiria Haciendan
Hammonerra Loan Corporation
Hipotecaria Luan Holdings
PSA Finance Argentina Compañía Financiera
Stanic Hargadis Asesores Servicios

3.2 Participaciones en acciones

Tabla 3 proporciona una relación de todas las acciones de productores de armas controvertidas que son propiedad de los fondos de inversión gestionados por BBVA y sus filiales, según los datos más recientes presentados a las correspondientes autoridades.

Tabla 3

Compañía	Modelo	Nombre del fondo	Valor cont. (miles euros)	Número de acciones	% sobre el total de acciones	Fecha de presentación de la información
BAE Systems						
BAE Systems						
BAE Systems						
BAE Systems						
BAE Systems						
Boeing						
Boeing						

BBVA, el banco con mayor actividad en el financiamiento de armas controvertidas, señala la federación española SETEM

Tabla 1

Grupo bancario		BBVA	Santander	Bankia-Bankia	Caixabank	Sabadell-CAM	Bankinter	Popular	Bankpyme	Caja Ingenieros	Catalunya Caixa	Ibercaja	Liberbank	Kutxabank
Compañía	Armas Controvertidas													
Boeing	AM			Filo										
BAE Systems	AM, ACE	ES	FR	FIN				BA	FIN			FIN		
Boeing	AM	Bo FP EE	FR CO FIN		FIN									FIN
EADS	AB	FIN FIN FR EE	FIN CO		FIN	FIN		FIN	FIN	FIN				FIN
Finmeccanica	AB	FIN ES	FIN CO CO FIN						FIN			FIN		
General Dynamics	AM, ACE	Bo FP ES	FIN CO		FIN									FIN

BBVA, Santander y Mapfre, involucradas en el financiamiento de compañías productoras de armas de destrucción masiva, revela el estudio Negocio sucios. Bancos españoles que financian armas controvertidas

La aseguradora Mapfre también figura entre las instituciones financieras españolas que sufragan a la industria de armas de destrucción masiva. Su participación accionaria asciende a 640 mil euros en las compañías EADS y Honeywell.

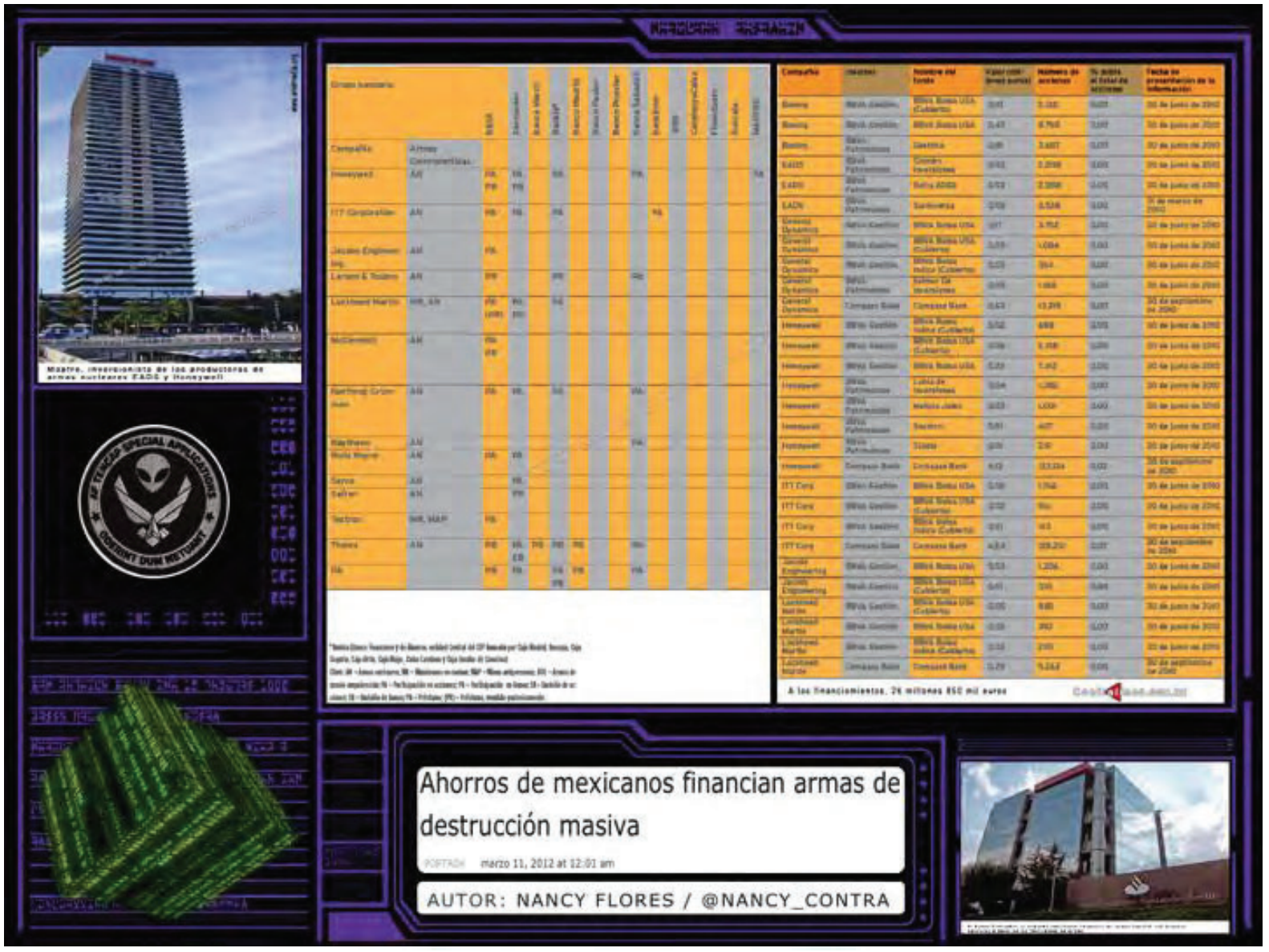
La experta en temas de transparencia y rendición de cuentas explica que "México siempre ha salvado las torpezas y desastres de los tecnócratas nacionales e internacionales, evidentemente es la *joya de la corona*". (Con información de Mariela Paredes)

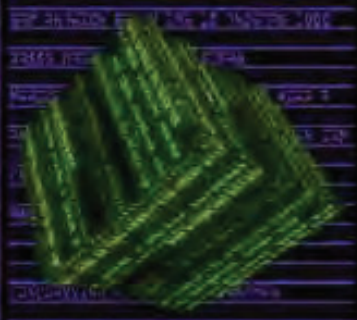
Mapfre, inversionista de los productores de armas nucleares EADS y Honeywell

Ahorros de mexicanos financian armas de destrucción masiva

POSTADO marzo 11, 2012 at 12:01 am

AUTOR: NANCY FLORES / @NANCY_CONTRA


Ahorros de mexicanos financian armas de destrucción masiva
POSTADO marzo 11, 2012 at 12:01 am
AUTOR: NANCY FLORES / @NANCY_CONTRA



El uranio en México

El conocimiento de la existencia de uranio en el Territorio Nacional, así como su importancia, provoco que el gobierno mexicano decidiera incorporarlo a sus actividades en atención al Art. 27 Constitucional. El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, decreto en 1950 una ley reformada en 1972, que declara Reservas Mineras Nacionales a los yacimientos de uranio, torio y las demás substancias de las cuales puedan obtenerse isótopos hendibles o materias radioactivas que puedan producir energía nuclear, por lo que la explotación de estos yacimientos sólo será realizada por el Estado.

Historia. En la década de los cincuenta, México se unió a las naciones que estudian y desarrollan la energía atómica y nace por decreto presidencial del 19 de diciembre de 1955, la entonces *Comisión Nacional de Energía Nuclear (CNEN)* con dos campos de interés: 1. Las aplicaciones energéticas y no energéticas y 2. Los estudios en ciencias nucleares. En 1972 se transformó en el *Instituto Nacional de Energía Nuclear (INEN)* y en 1979, se crea dentro de INEN a la *Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS)*, el *Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ)* y *Uranio Mexicano (URAMEX)*, este último con el objeto de ser el agente exclusivo del estado mexicano para explorar, explotar, beneficiar y comercializar minerales radioactivos. por acuerdo de las Cámaras, en 1985 las actividades de URAMEX son transferidos para la exploración al *Consejo de Recursos Minerales (CRM)*, hoy *Servicio Geológico Mexicano (SGM)* y elbeneficio y explotación a la *Comisión de Fomento Minero (CFM)*. Al desaparecer la *CFM* la ley en materia minera señala en 1992 que las actividades de la *CFM* se entenderán encomendadas al *CRM (SGM)*.

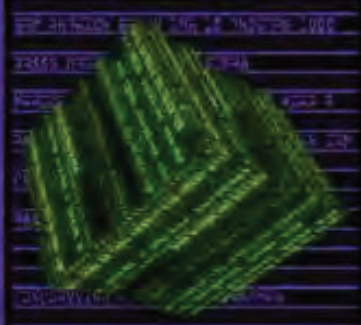
Actualmente, como parte del sector energético, así como de otros minerales radioactivos, la producción de uranio en México sigue reservada al *SGM* con la facultad y compromiso de desarrollar la exploración por minerales radioactivos dentro del territorio mexicano. Hasta 2012 las reservas del mineral en el país solamente alcanzan un nivel en donde el recurso existe calculando su contenido. En México nunca se ha generado un yacimiento por sí mismo. De hecho, cuando una firma reporta haber encontrado uranio o plutonio, se tiene que cerrar por ser de uso exclusivo del gobierno.

Ambiente geológico.

El uranio en México

SGM
Servicio Geológico Mexicano

Contralínea
ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA
PRINCIPALES LOCALIDADES URANÍFERAS EN MÉXICO
SONORA
1. Los Ajolotes
2. Granaditas
3. Nortanuva
4. Huásabas
5. Bonte Rosario-Picacho
6. San Javier
7. Los Cabellos
8. Nochesvana
9. Luz del Cobre
10. Yécora
CHIHUAHUA
1. Peña Blanca
2. Laguna del Cisnero
3. La Obola - La Mesa
4. Majoma
5. Cerros Colorados
6. Pastoría
7. Aduanas
8. Ojinaga
9. Sotolar
10. Los Arados
11. Sierra de Gómez
NUEVO LEÓN
1. La Coma
2. Buenavista
3. El Chapote - Blana
4. Santa Fe - Dos Estados
5. Presita - Trancas - Peñoles
TAMAULIPAS
1. Díaz Ordaz
2. Burgos - Méndez
3. Cruillas
ZACATECAS
1. Villa de Cos - Bañón
2. Tahilas
BAJA CALIFORNIA SUR
1. San Juan de la Costa
2. Santo Domingo
SAN LUIS POTOSÍ
1. Peñón Blanco - Salinas
2. Moctezuma - Sierra de Catorce
3. Río Verde
4. El Realito
OAXACA
1. Los Castillos
2. San Juan Mixtepec
3. Teposcolula - El Pipi
4. Boca de Pena
5. Magdalena - Peñasco
6. Santa Catarina Tayata
7. Ocotlán Tayicha
DURANGO
1. El Mezquite
2. Buenavista
3. Sierra de Conaro
4. Sierra de San Francisco
5. Santiago Papasquiaro
6. Chupaderos - Gerión
7. La Mercad
8. La Preciosa
Elaborado por Ing. Fernando Castillo Nieto
Fuente: Geología Económica de México
Fondo de Cultura Económica, 1988
Imagen tomada de: "Breve Informe Histórico sobre los minerales radioactivos en México y su relación con el CRM" 2004
El uranio en México
SGM
Servicio Geológico Mexicano



Energía nuclear en México

La Constitución mexicana establece que la energía nuclear sólo podrá ser utilizada para fines pacíficos y esto se reitera en la Ley de 1984 sobre las actividades nucleares.

México firmó un Tratado de No Proliferación Nuclear (1969, 2004). Somos parte de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares (1979, 1988) y depositario del Tratado de Prohibición de Armas Nucleares en América Latina (Tratado de Tlatelolco, 1967).

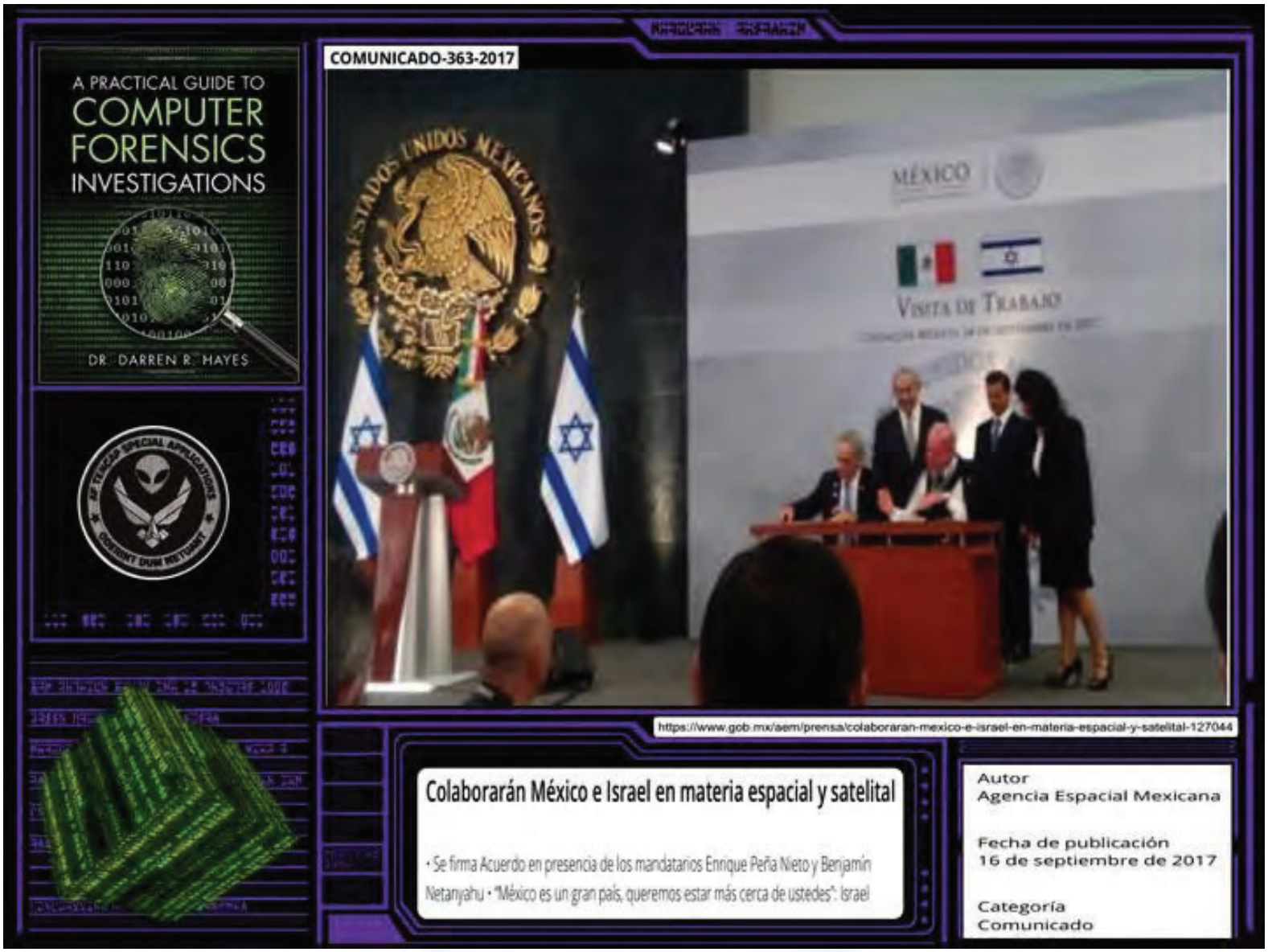
La *CNEN* asumió la responsabilidad general de todas las actividades nucleares en el país, excepto el uso de radioisótopos y la generación de energía eléctrica. La *Comisión Federal de Electricidad (CFE)*, tiene asignado el papel de generador nuclear en el futuro.

En 1966 la *CNEN* inició investigaciones preliminares para identificar posibles sitios para plantas de energía nuclear a lo que en 1969 la *CFE* se unió. En la actualidad el país cuenta con dos centrales nucleares: Una ubicada en el Instituto Nacional de Investigación Nuclear (ININ), en el estado de México, utilizada para investigaciones (1968) y La Central Nuclear de Laguna Verde en Veracruz utilizada para la generación eléctrica (1990).

El ININ realiza investigación y desarrollo en el área de la ciencia y tecnología nucleares, promueve el uso pacífico de la energía nuclear y proporciona servicios especializados y productos a la industria en general y a la rama médica en particular. Cuenta con un reactor de investigación TRIGA III de 1000kW Mc.

El uranio en México

SGM
Servicio Geológico Mexicano

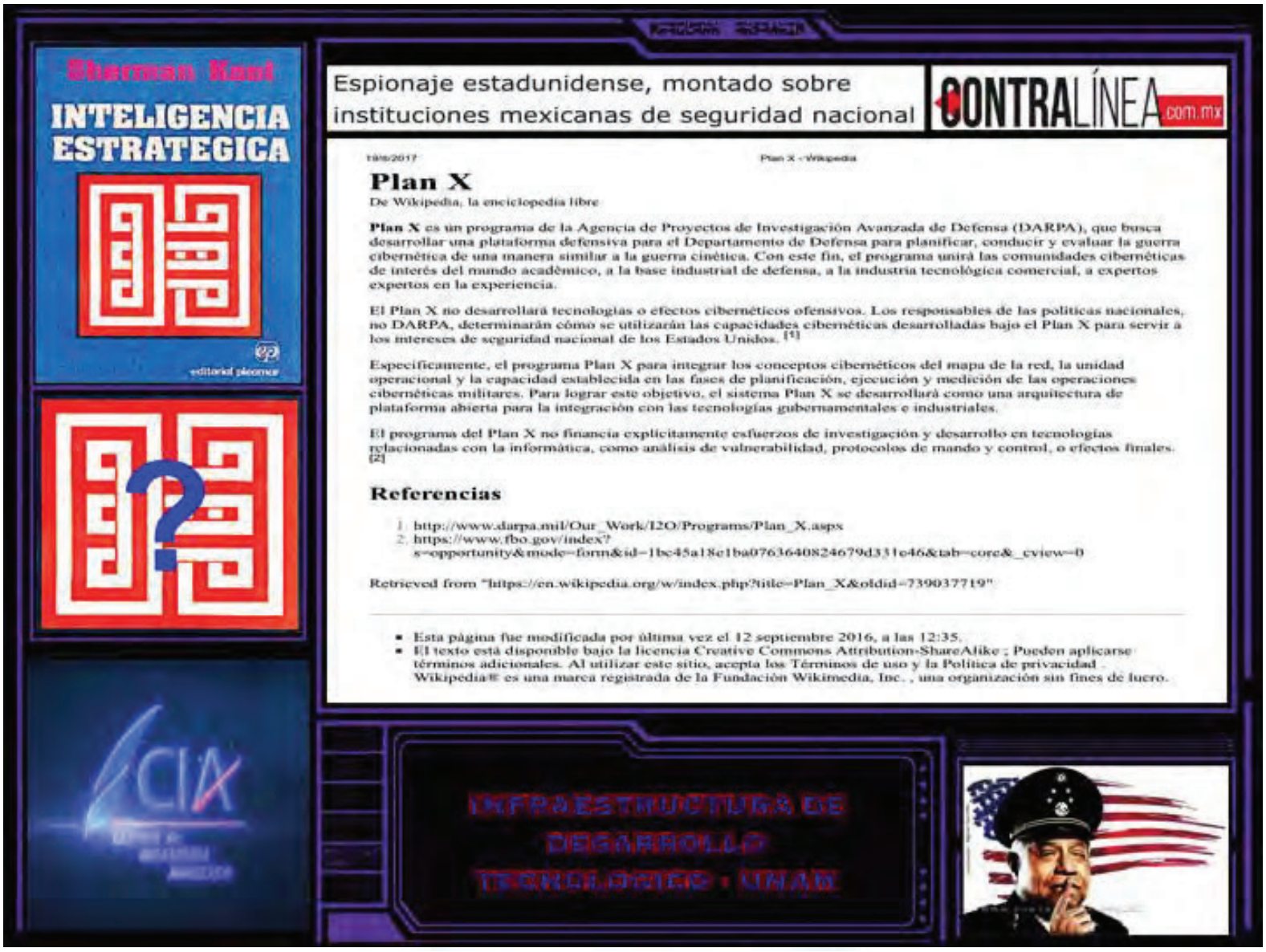

A PRACTICAL GUIDE TO
COMPUTER FORENSICS INVESTIGATIONS
DR. DARREN R. HAYES
COMUNICADO-363-2017
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
MÉXICO
VISITA DE TRABAJO
https://www.gob.mx/aem/prensa/colaboraran-mexico-e-israel-en-materia-espacial-y-satelital-127044
Colaborarán México e Israel en materia espacial y satelital
• Se firma Acuerdo en presencia de los mandatarios Enrique Peña Nieto y Benjamín Netanyahu • "México es un gran país, queremos estar más cerca de ustedes": Israel
Autor
Agencia Espacial Mexicana
Fecha de publicación
16 de septiembre de 2017
Categoría
Comunicado

Guerra de cuarta generación
COMUNICADO-363-2017
La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), a través de su organismo descentralizado, la Agencia Espacial Mexicana (AEM), firmó un Acuerdo Marco de colaboración en materia espacial y satelital con la Agencia Espacial Israelí (ISA, por sus siglas en inglés).
El instrumento fue suscrito por el Director General de la AEM, Javier Mendieta Jiménez, y el Embajador de Israel en México, Jonathan Peled, con el Presidente Enrique Peña Nieto, y el primer Ministro Benjamín Netanyahu, como Testigos de Honor.
Destacó especialmente la presencia del secretario de Comunicaciones y Transportes, Gerardo Ruiz Esparza, quien a su vez firmó un acuerdo de Servicios Aéreos México Israel, con lo que se vigoriza integralmente al sector aeroespacial mexicano en sus dos componentes (aeronáutico, y espacial), ya que Israel ha logrado avances notables en el desarrollo de nuevas tecnologías.
El director general de la Agencia Espacial Mexicana, Francisco Javier Mendieta Jiménez, agradeció el inédito apoyo del Ejecutivo Federal y de la SCT a la AEM, el que ha permitido celebrar acuerdos como éste con la ISA, la que cuenta con una larga historia de programas de desarrollo de satélites, tanto de monitoreo (de cambio climático, huracanes, etc.), como de telecomunicaciones, o para fines comerciales.
"Gracias a este apoyo histórico, México se mueve en materia espacial. Este acuerdo de exploración y uso del espacio ultraterrestre para fines pacíficos con la ISA abre una nueva etapa de posibilidades de colaboración, intercambio y transferencia de tecnología, para el desarrollo de las capacidades nacionales y de nuestros jóvenes, así como de nuestros propios satélites", expresó el científico.
Cabe recordar que esta visita del primer ministro israelí a México es histórica, ya que es la primera que realiza un jefe de Gobierno de Israel al país desde que se creó dicho Estado en 1948. Su propósito es ampliar y fortalecer los vínculos económicos y comerciales, lo que, aunado al crecimiento sostenido a dos dígitos del sector aeroespacial de México, ofrece un gran potencial.
"México, es un gran país, con una gran cultura. La de México, es una gran gente. Estamos muy orgullosos, y nosotros creemos en hacer una alianza. Queremos estar más cerca de ustedes", fueron algunas de las palabras de amistad con las que concluyó su mensaje el Primer Ministro Netanyahu, en la solemne ceremonia en la Residencia Oficial de Los Pinos.
https://www.gob.mx/aem/prensa/colaboraran-mexico-e-israel-en-materia-espacial-y-satelital-127044
Colaborarán México e Israel en materia espacial y satelital
• Se firma Acuerdo en presencia de los mandatarios Enrique Peña Nieto y Benjamín Netanyahu • "México es un gran país, queremos estar más cerca de ustedes": Israel
Autor
Agencia Espacial Mexicana
Fecha de publicación
16 de septiembre de 2017
Categoría
Comunicado

IAI
EMTAN
WEAPONS OF CHOICE FOR MILITARY AND LAW ENFORCEMENT
See you in the Israeli Pavilion
Hall 6-D Booth #733
EUROSATORY
ISRAELDEFENSE
IAI establece oficina de representación en México
Las importaciones de armas de seguridad de México crecieron casi un 200% entre 2012 y 2016, colocando al país como el segundo mayor importador de sistemas de defensa en América Latina durante este período
israelDefensa | 12/05/2017
Enviar a la impresora | Enviar a un amigo | Tamaño | Compartir en | Compartir en
ISRAELDEFENSE

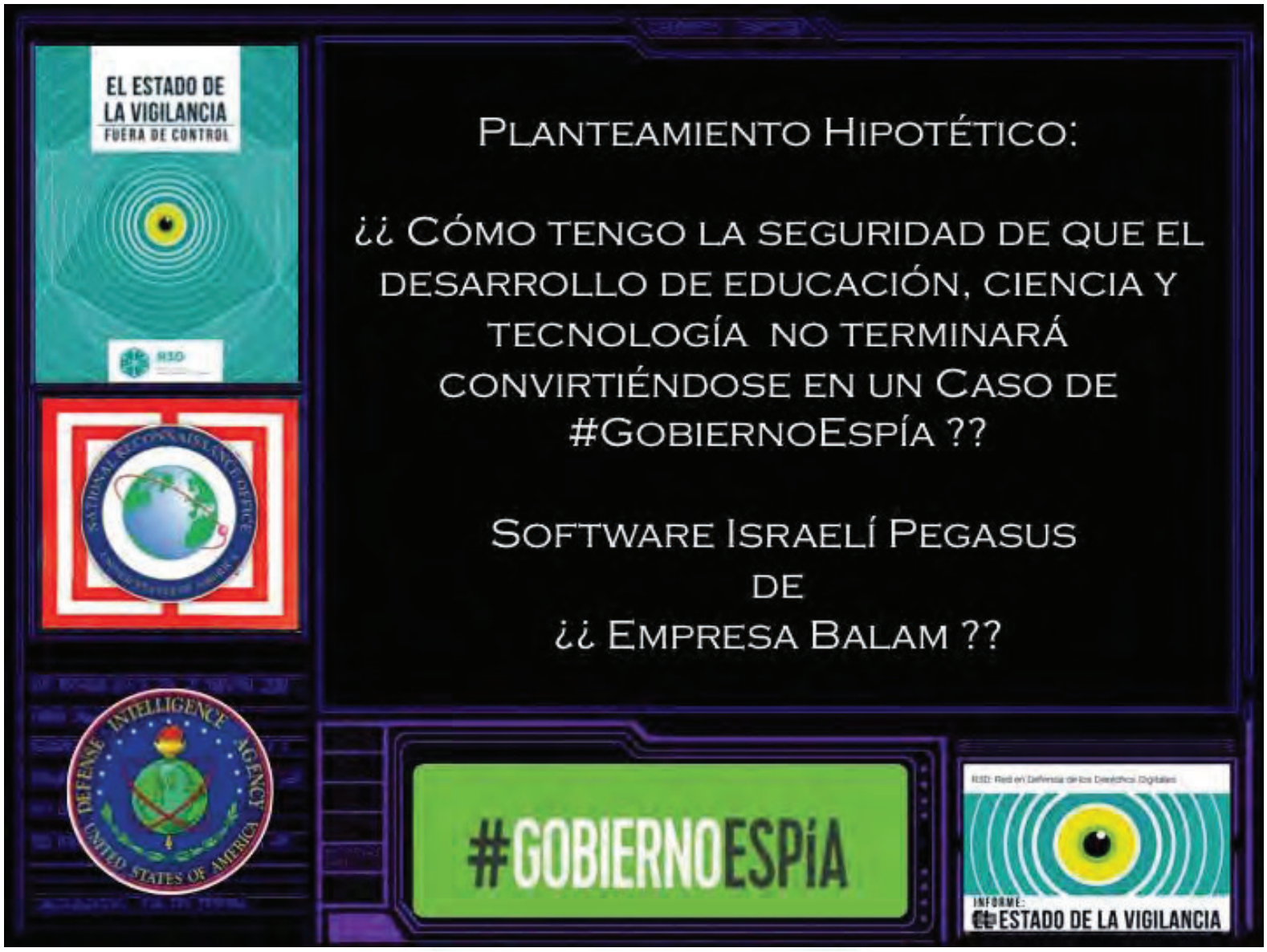
IAI
Las importaciones de armas de seguridad de México crecieron casi un 200% entre 2012 y 2016, colocando al país como el segundo mayor importador de sistemas de defensa en América Latina durante este período.
El presupuesto de defensa de México es de aproximadamente $ 6 mil millones por año, de los cuales aproximadamente el 10% está destinado a la adquisición de sistemas de defensa.
Eli Alfassi, Vicepresidente Ejecutivo de Marketing en IAI, dijo durante la ceremonia de apertura: "Consideramos a América Latina, y específicamente a México, como un mercado importante, con un potencial significativo, tanto en los mercados de defensa como comerciales. Nuestra nueva oficina de representación está alineada con La estrategia de IAI para llevar sus soluciones tecnológicas a la puerta del cliente, ofrecer soluciones que respondan a las necesidades precisas de los clientes, y brindar servicios disponibles y accesibles en tiempo real ".
ISRAELDEFENSE

Firman Convenio General de Colaboración SEDENA y AEM
• Incorporar ciencia y tecnología espacial y satelital a las capacidades nacionales, la meta • Protección de la población ante desastres naturales, objetivo superior: Mendieta Jiménez
Agencia Espacial Mexicana
14 min ·
#COMUNICADO Protección de la población ante desastres naturales, objetivo superior: Director General de la #AEM http://bit.ly/2eD4ZUW Secretaría de la Defensa Nacional
Firman Convenio General de Colaboración SEDENA y AEM
•Incorporar ciencia y tecnología espacial y satelital a las capacidades nacionales, la meta •Protección de la población ante desastres naturales,...
GOB.MX
http://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/2017/07/02/mas-juguetes-de-la-sedena/


Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Espionaje estadunidense, montado sobre instituciones mexicanas de seguridad nacional
CONTRALÍNEA.com.mx
19/9/2017 Plan X - Wikipedia
Plan X
De Wikipedia, la enciclopedia libre
Plan X es un programa de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada de Defensa (DARPA), que busca desarrollar una plataforma defensiva para el Departamento de Defensa para planificar, conducir y evaluar la guerra cibernética de una manera similar a la guerra cinética. Con este fin, el programa unirá las comunidades cibernéticas de interés del mundo académico, a la base industrial de defensa, a la industria tecnológica comercial, a expertos expertos en la experiencia.
El Plan X no desarrollará tecnologías o efectos cibernéticos ofensivos. Los responsables de las políticas nacionales, no DARPA, determinarán cómo se utilizarán las capacidades cibernéticas desarrolladas bajo el Plan X para servir a los intereses de seguridad nacional de los Estados Unidos. [1]
Específicamente, el programa Plan X para integrar los conceptos cibernéticos del mapa de la red, la unidad operacional y la capacidad establecida en las fases de planificación, ejecución y medición de las operaciones cibernéticas militares. Para lograr este objetivo, el sistema Plan X se desarrollará como una arquitectura de plataforma abierta para la integración con las tecnologías gubernamentales e industriales.
El programa del Plan X no financia explícitamente esfuerzos de investigación y desarrollo en tecnologías relacionadas con la informática, como análisis de vulnerabilidad, protocolos de mando y control, o efectos finales. [2]
Referencias
1. http://www.darpa.mil/Our_Work/I2O/Programs/Plan_X.aspx
2. https://www.fbo.gov/index?s=opportunity&mode=form&id=1bc45a18e1ba07636408246 79d331e46&tab=core&_cview=0
Retrieved from "https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Plan_X&oldid=739037719"
Esta página fue modificada por última vez el 12 septiembre 2016, a las 12:35.
El texto está disponible bajo la licencia Creative Commons Attribution-ShareAlike ; Pueden aplicarse términos adicionales. Al utilizar este sitio, acepta los Términos de uso y la Política de privacidad . Wikipedia® es una marca registrada de la Fundación Wikimedia, Inc. , una organización sin fines de lucro.
CIA
INFRAESTRUCTURA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO - UNAM

Plan X
años de panismo (con más énfasis en el
años de panismo (con mas
Proyectos SEFI
2.- Equipamiento del Centro de Ingeniería Avanzada
El CIA albergará 35 laboratorios para las carreras de ingeniería mecánica, mecatrónica e industrial. Además beneficiará anualmente a más de 3250 alumnos y cerca de 250 profesores en el desarrollo de proyectos, equipos, procesos y productos vinculados con la industria automotriz, la evolución de materiales y la innovación tecnológica.
CIA
EDIFICIO X
DIVISION DE INGENIERIA MECANICA E INDUSTRIAL
CIA

¿¿ CIA ??
EDIFICIO X
DIVISION DE INGENIERIA MECANICA E INDUSTRIAL
CIA


EL ESTADO DE LA VIGILANCIA
FUERA DE CONTROL
PLANTEAMIENTO HIPOTÉTICO:
¿¿ CÓMO TENGO LA SEGURIDAD DE QUE EL DESARROLLO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA NO TERMINARÁ CONVIRTIÉNDOSE EN UN CASO DE #GOBIERNOESPÍA ??
SOFTWARE ISRAELÍ PEGASUS
DE
¿¿ EMPRESA BALAM ??
#GOBIERNOESPIA
INFORME:
ESTADO DE LA VIGILANCIA

1. ¿¿ Qué es el Centro de Ingeniería Avanzada (CIA) ??
2. ¿¿ Qué hace el Centro de Ingeniería Avanzada (CIA) de la UNAM y Cuál es la Relación que tiene con los proyectos de la Agencia Central de Inteligencia de Estados Unidos ??
3. ¿¿ Dónde es que terminan estas creaciones y patentes hechas en México ??
4. ¿¿ Quiénes tenemos acceso a esa Información ??
5. ¿¿ En qué acaban ocupando la tecnología hecha en México ??

DARPA

¿¿ Ecosistema de Innovación Tecnológica ??
I + I + D
Investigación / Innovación / Desarrollo
Reportaje de Investigación
Informe
Naciones Unidas

Plan X
EDIFICIO X
DIVISION DE INGENIERIA MECANICA E IND
CIA
P&G
DAY 1
EDIFICIO X
DIVISION DE INGENIERIA MECANICA E INDUSTRIAL
CIA
CIA

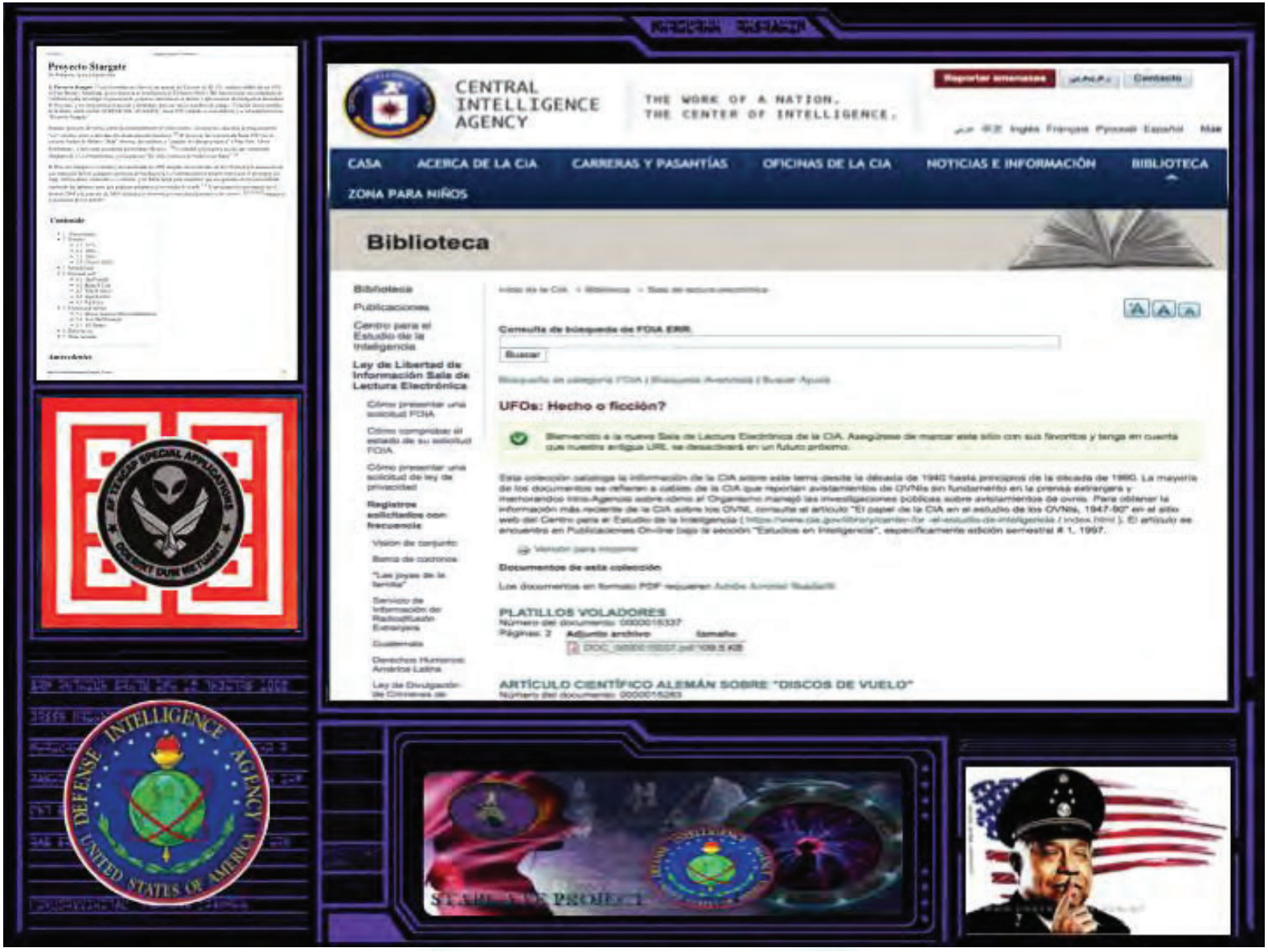
ARCHAEOLOGY, ANTHROPOLOGY, AND INTERSTELLAR COMMUNICATION
ARCHAEOLOGY, ANTHROPOLOGY, AND INTERSTELLAR COMMUNICATION
ARCHAEOLOGY, ANTHROPOLOGY, AND INTERSTELLAR COMMUNICATION

Proyecto Stargate
Hacia el Espacio
AEM
STARGATE TALKS INTERNATIONAL
CONFERENCES/PUBLIC PRESENTATIONS
JULY 15-17, 2015
SCHEDULE
CONFIDENCIAL
UT
SPACE
week 2015
Rome, 21-23 Oct. 2015

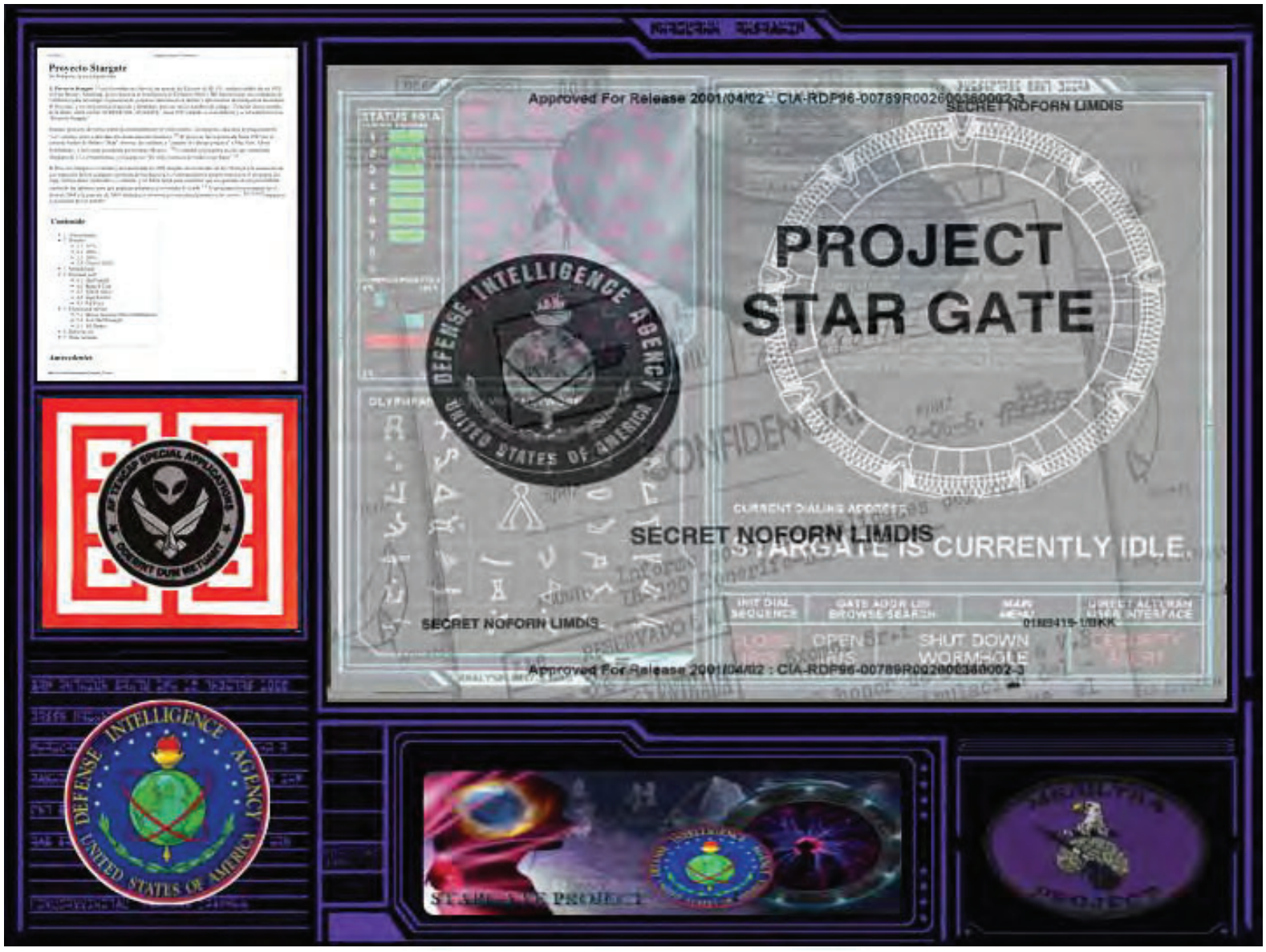
ARCHAEOLOGY, ANTHROPOLOGY, AND INTERSTELLAR COMMUNICATION
Temas
Misiones
Galerías
NASA TV
Sigue a la NASA
Descargas
Acerca de
Audiencias de la NASA
Último
Relacionado
Historia de la NASA
ARCHAEOLOGY, ANTHROPOLOGY, AND INTERSTELLAR COMMUNICATION
Arqueología, Antropología y Comunicación Interestelar
Por Douglas A. Vakoch
NASA
Project Space: STARGATE TALKS

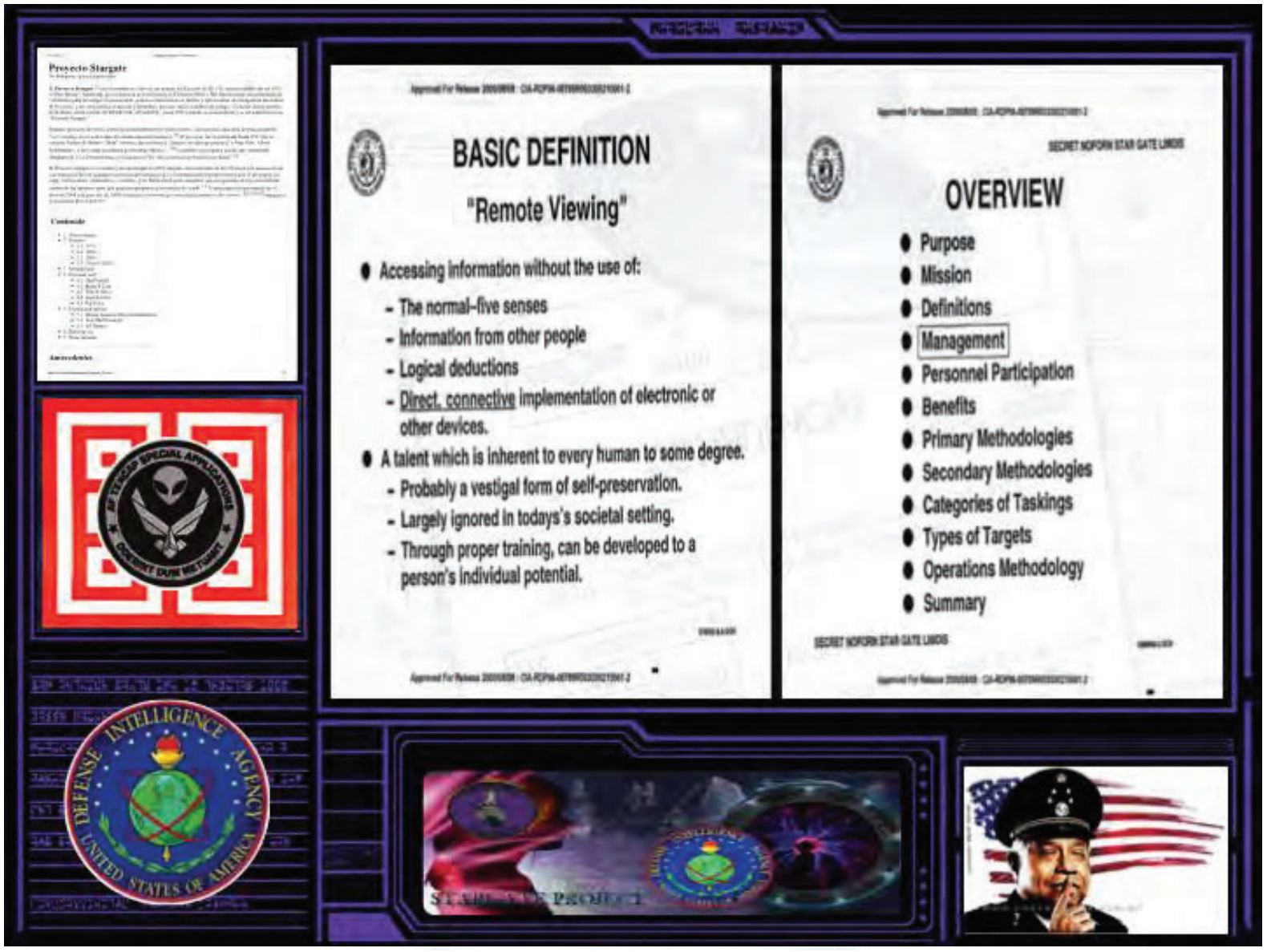
Enigma (Stargate SG-1)
PYRAMIDS AT GIZA
Cumbre Europea de Exopolítica 2009
Un nuevo paradigma para un mundo en crisis
Barcelona
Anexos I
25 y 26 de julio
"No estamos solos... nunca estuvimos solos"
Sargento Mayor Robert Dean (Ejército de los EEUU),
ponente de la Cumbre Europea de Exopolítica.
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA
Project Space: STARGATE TALKS

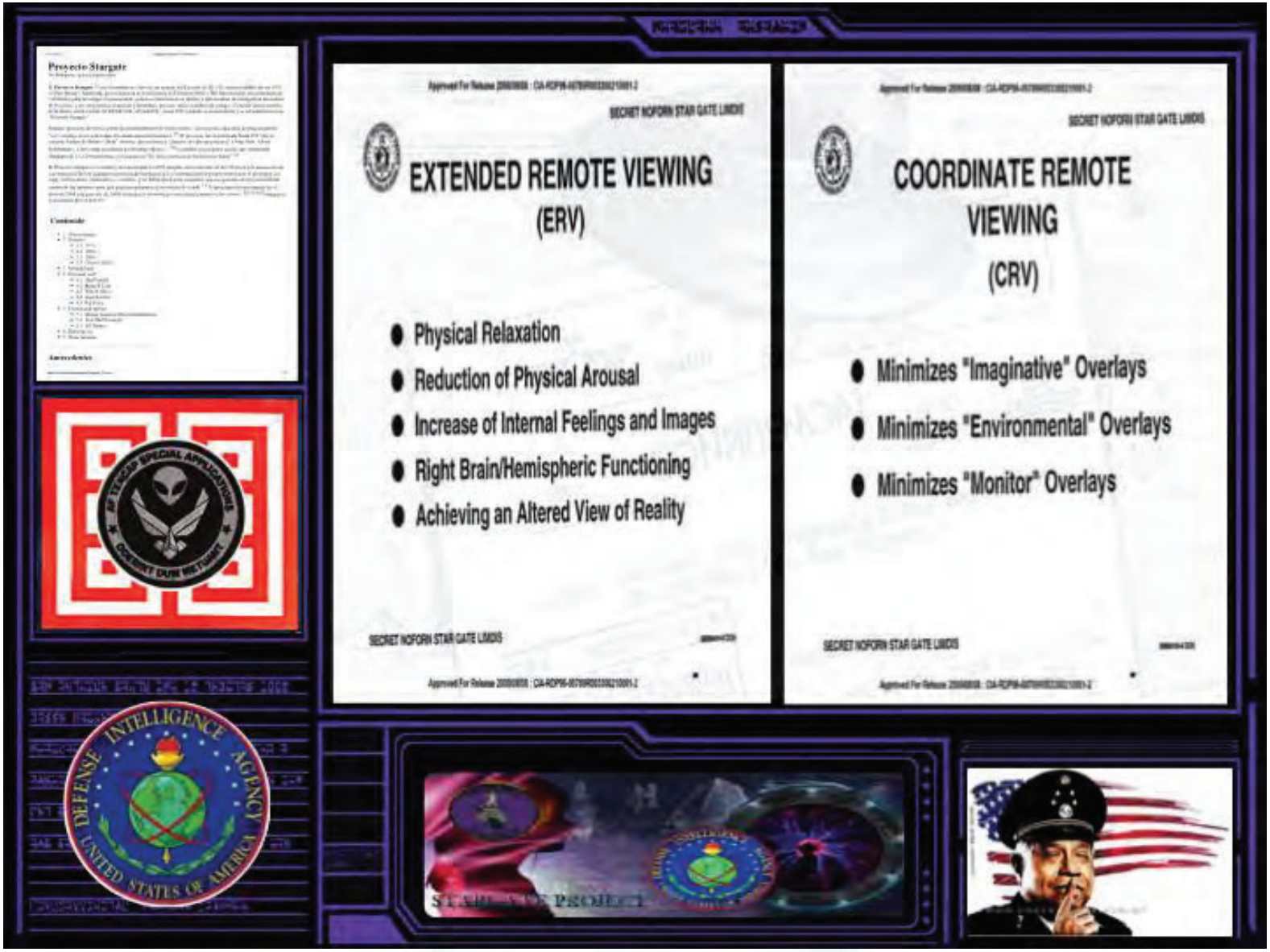
Proyecto Stargate
LA VANGUARDIA | Vida
Al Minuto Internacional Política Opinión Vida Deportes Economía Local Gente Cultura Sucesos Temas
Vida Natural Big Vang Tecnología Salud Qué estudiar Gente con alma Junior Report Bienestar Ecología Catalunya Religió
MINUTO A MINUTO Sigue en directo la firma del decreto de convocatoria del referéndum del 1-O
DOCUMENTOS SECRETOS
La CIA desclasifica 12 millones de páginas sobre ovnis y fenómenos paranormales
Investigadores de la agencia llegaron a la convicción de que Ury Geller tenía "percepciones paranormales"
Recreación de un platillo volante (Getty Images/iStockphoto)
Comparte en Facebook
Comparte en Twitter
Más noticias
Ni piernas largas, ni pechos grandes, lo que más atrae a los hombres no está a simple vista
Los tres escenarios de Rajoy ante la ley del referéndum
El sobrecogedor relato de una mujer asaltada y violada en su chalé
Y el amor llegó a Venecia... con Penélope Cruz y Javier Bardem
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA

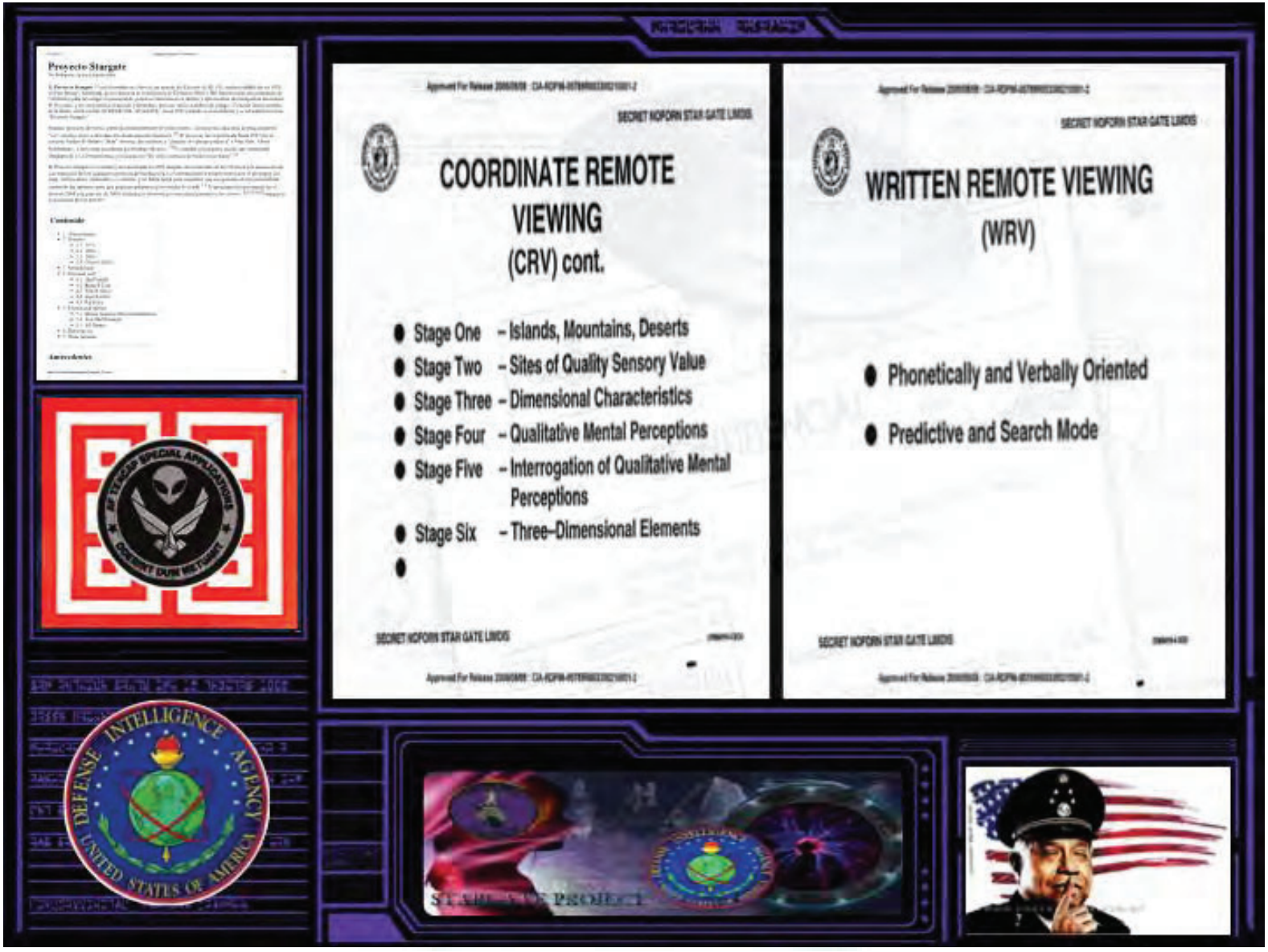

Proyecto Stargate
CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY
THE WORK OF A NATION. THE CENTER OF INTELLIGENCE.
CASA
ACERCA DE LA CIA
CARRERAS Y PASANTÍAS
OFICINAS DE LA CIA
NOTICIAS E INFORMACIÓN
BIBLIOTECA
ZONA PARA NIÑOS
Biblioteca
Biblioteca
Publicaciones
Centro para el Estudio de la Inteligencia
Ley de Libertad de Información Sala de Lectura Electrónica
Cómo presentar una solicitud FOIA
Cómo comprobar el estado de su solicitud FOIA
Cómo presentar una solicitud de ley de privacidad
Registros solicitados con frecuencia
Visión de conjunto
Barrio de cazorros
"Las joyas de la familia"
Servicio de Información de Radiodifusión Extranjera
Guatemala
Derechos Humanos Américas Latina
Ley de Divulgación de Conciencia de
Consulta de búsqueda de FOIA ERR
Buscar
UFOs: Hecho o ficción?
Bienvenido a la nueva Sala de Lectura Electrónica de la CIA. Asegúrese de marcar este sitio con sus favoritos y tenga en cuenta que nuestra antigua URL se desactivará en un futuro próximo.
Documentos de esta colección
PLATILLOS VOLADORES
ARTÍCULO CIENTÍFICO ALEMÁN SOBRE "DISCOS DE VUELO"
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA

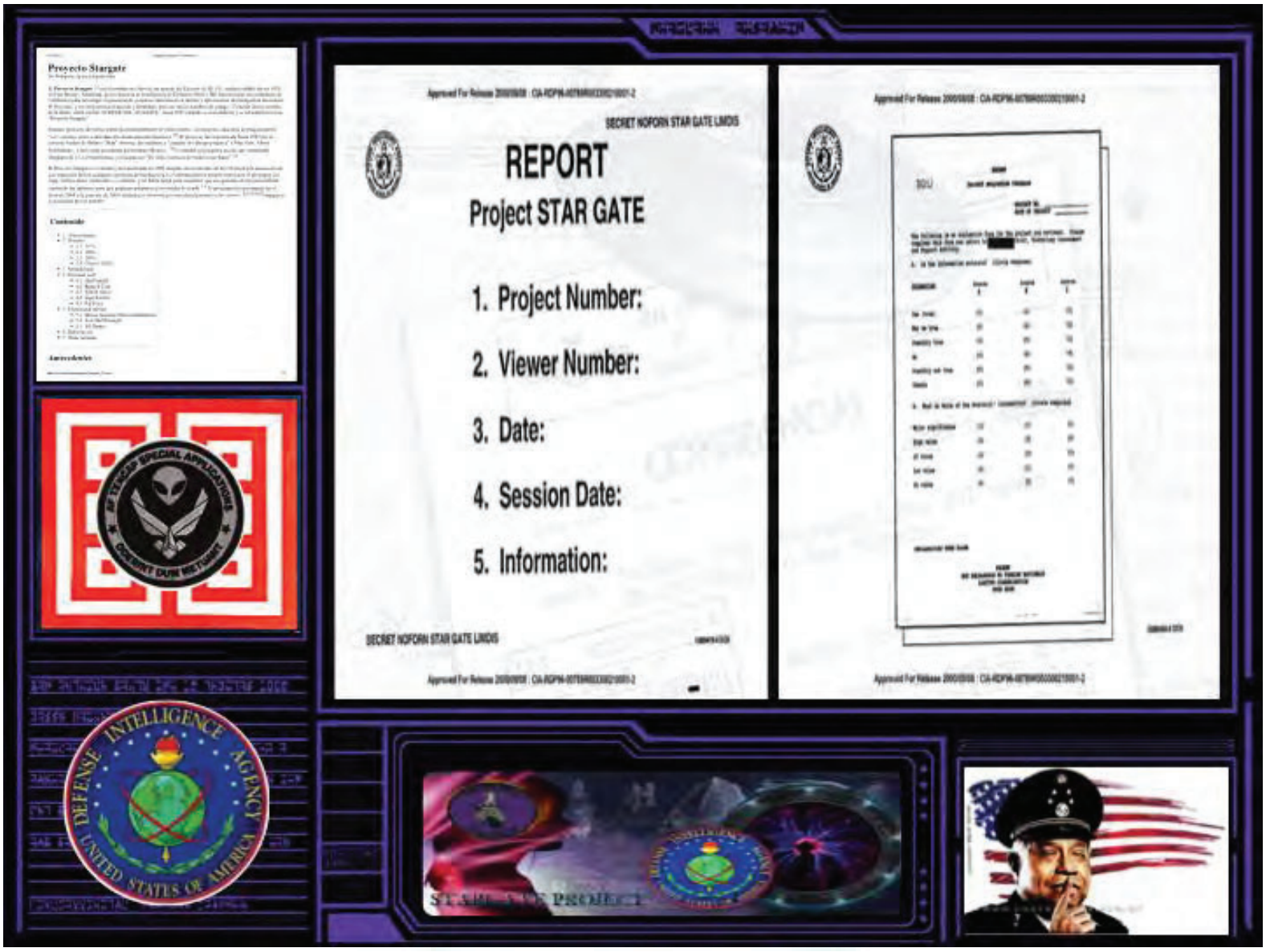
Proyecto Stargate
CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY
THE WORK OF A NATION. THE CENTER OF INTELLIGENCE.
CASA
ACERCA DE LA CIA
CARRERAS Y PASANTÍAS
OFICINAS DE LA CIA
NOTICIAS E INFORMACIÓN
BIBLIOTECA
ZONA PARA NIÑOS
Noticias e Información
Noticias e Información
Blog
Comunicados de prensa y declaraciones
Discursos y testimonios
CIA y la guerra contra el terrorismo
Archivo de historias destacadas
Tus noticias
Echa un vistazo a nuestro "X-Files"
Top 5 documentos de la CIA Mulder le encantaría poner las manos:
Top 5 CIA documentos Scully le encantaría poner sus manos sobre:
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA

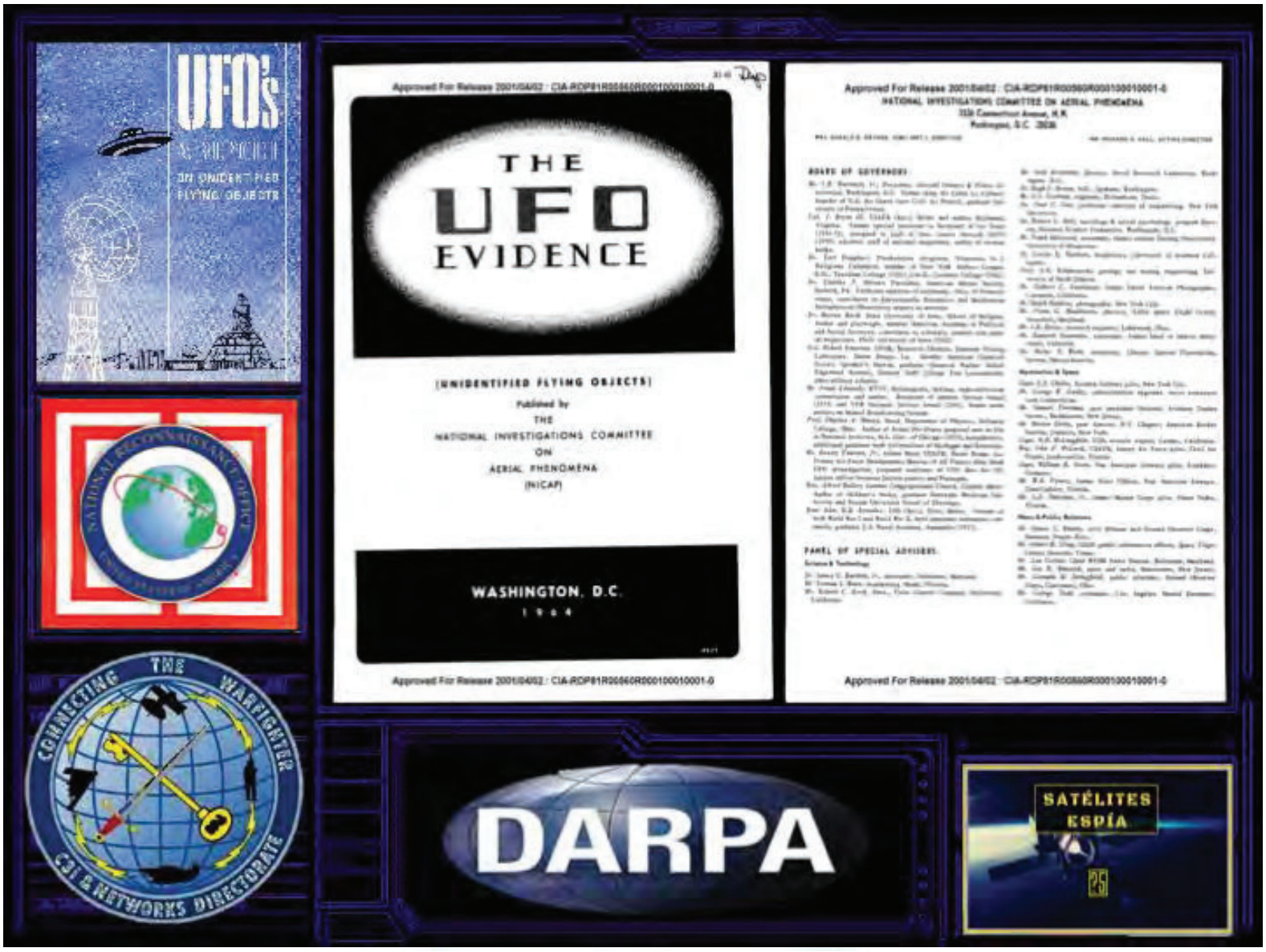

Proyecto Stargate
Approved For Release 2001/04/02 : CIA-RDP96-00789R002000360002-3
SECRET NOFORN LIMDIS
PROJECT
STAR GATE
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA
SECRET NOFORN LIMDIS
STARGATE IS CURRENTLY IDLE.
SECRET NOFORN LIMDIS
Approved For Release 2001/04/02 : CIA-RDP96-00789R002000360002-3
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA

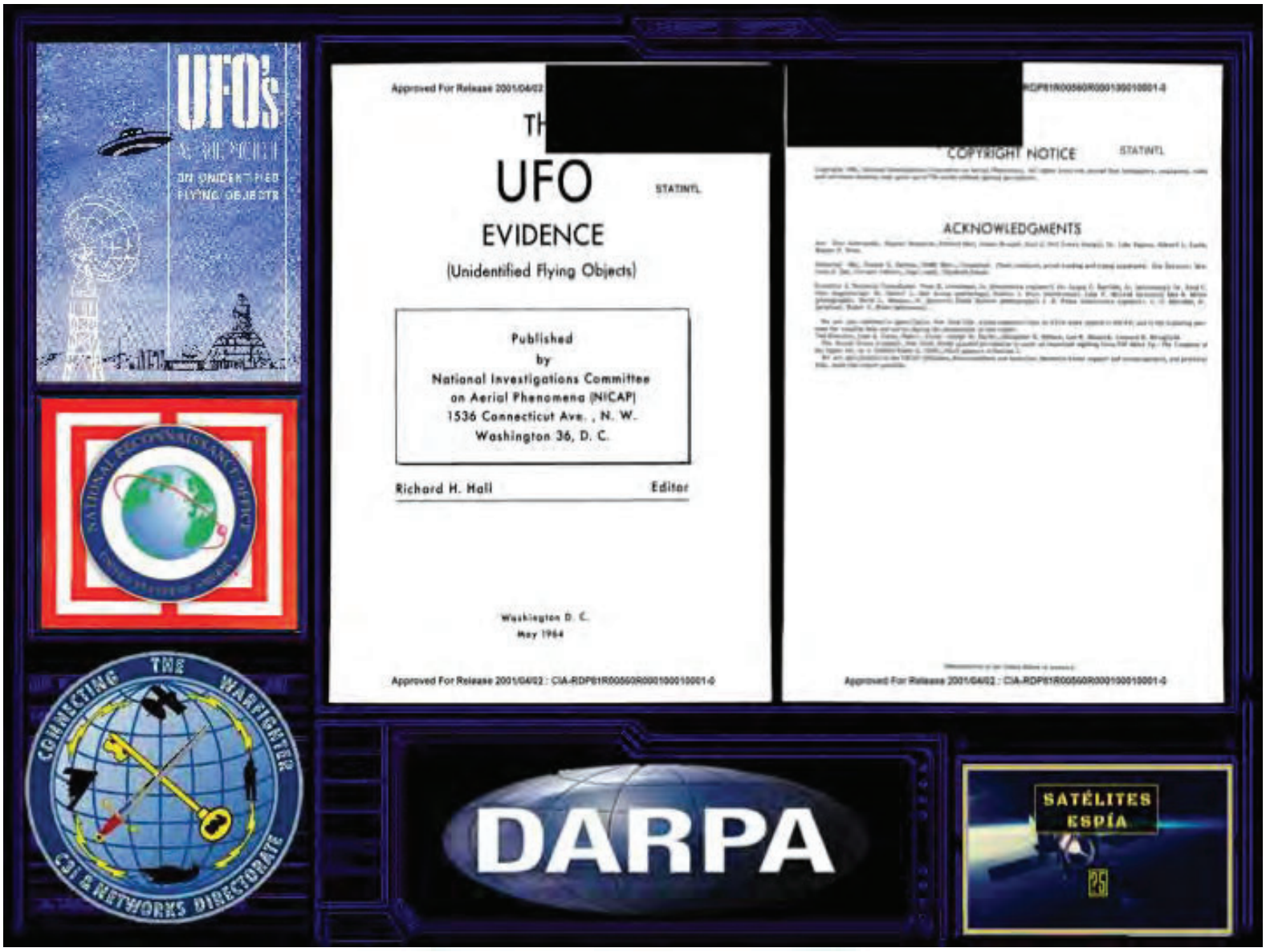

Proyecto Stargate
BASIC DEFINITION
"Remote Viewing"
Accessing information without the use of:
- The normal-five senses
- Information from other people
- Logical deductions
- Direct, connective implementation of electronic or other devices.
A talent which is inherent to every human to some degree.
- Probably a vestigal form of self-preservation.
- Largely ignored in todays's societal setting.
- Through proper training, can be developed to a person's individual potential.
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
OVERVIEW
Purpose
Mission
Definitions
Management
Personnel Participation
Benefits
Primary Methodologies
Secondary Methodologies
Categories of Taskings
Types of Targets
Operations Methodology
Summary
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA

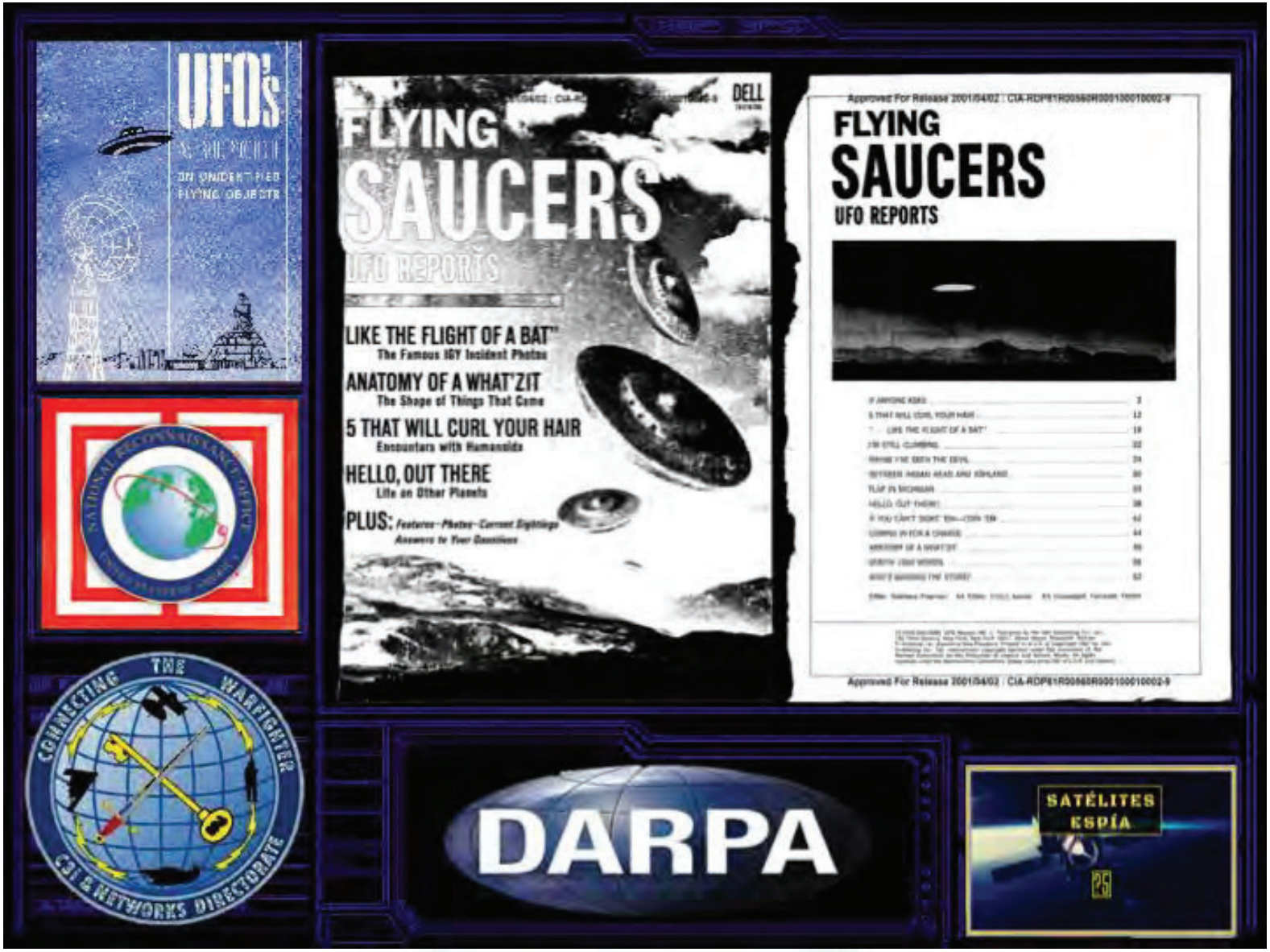

Proyecto Stargate
EXTENDED REMOTE VIEWING
(ERV)
Physical Relaxation
Reduction of Physical Arousal
Increase of Internal Feelings and Images
Right Brain/Hemispheric Functioning
Achieving an Altered View of Reality
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
COORDINATE REMOTE VIEWING
(CRV)
Minimizes "Imaginative" Overlays
Minimizes "Environmental" Overlays
Minimizes "Monitor" Overlays
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA

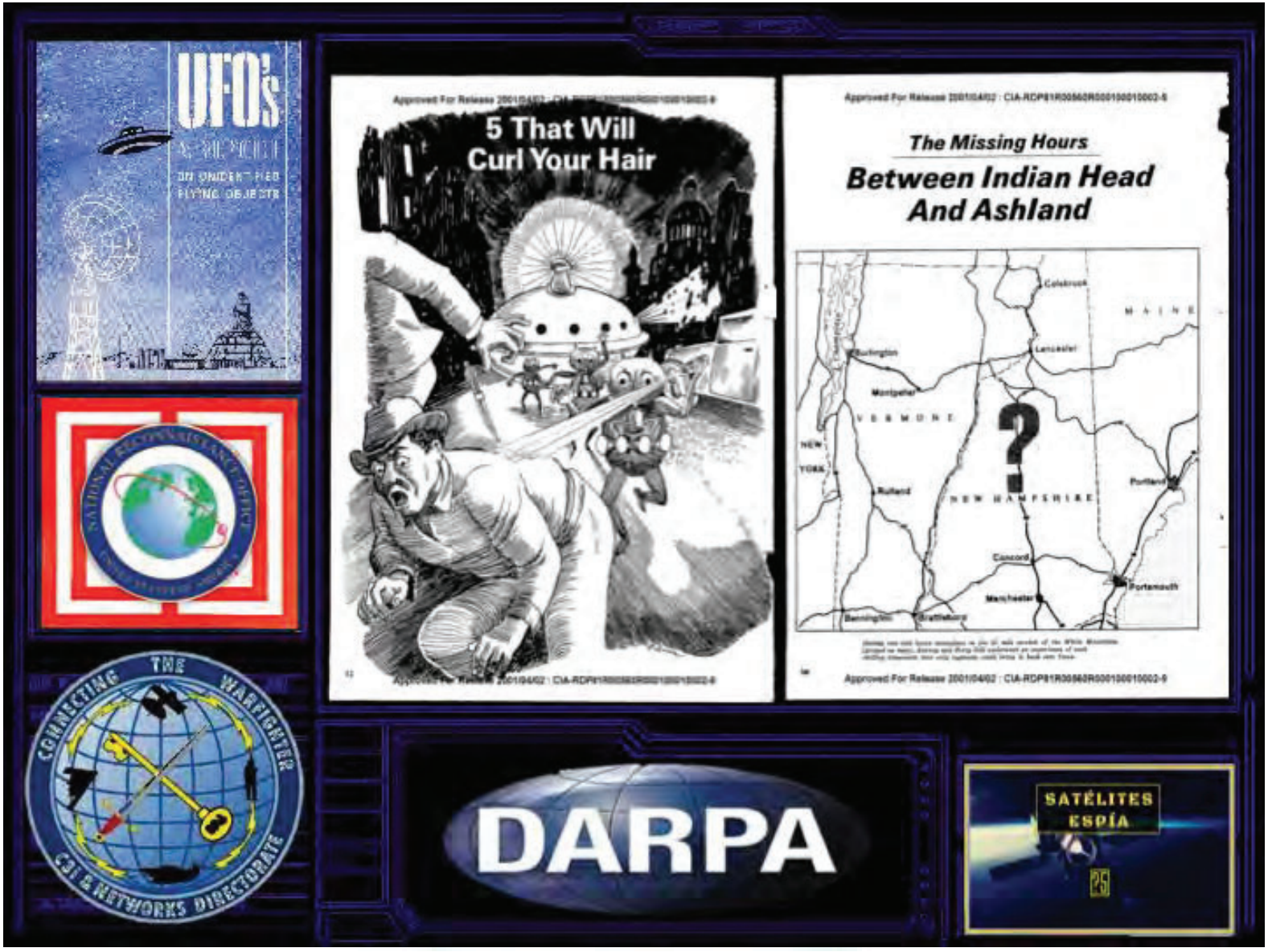

Proyecto Stargate
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
COORDINATE REMOTE VIEWING (CRV) cont.
Stage One – Islands, Mountains, Deserts
Stage Two – Sites of Quality Sensory Value
Stage Three – Dimensional Characteristics
Stage Four – Qualitative Mental Perceptions
Stage Five – Interrogation of Qualitative Mental Perceptions
Stage Six – Three–Dimensional Elements
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
WRITTEN REMOTE VIEWING (WRV)
Phonetically and Verbally Oriented
Predictive and Search Mode
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA


Proyecto Stargate
Contenido
Antecedentes
Approved For Release 2000/08/08 : CIA-RDP96-00789R003200210001-2
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
REPORT
Project STAR GATE
1. Project Number:
2. Viewer Number:
3. Date:
4. Session Date:
5. Information:
SECRET NOFORN STAR GATE LIMDIS
Approved For Release 2000/08/08 : CIA-RDP96-00789R003200210001-2
SECRET
Approved For Release 2000/08/08 : CIA-RDP96-00789R003200210001-2
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA


UFO'S
AN UNIDENTIFIED FLYING OBJECTS
THE UFO EVIDENCE
(UNIDENTIFIED FLYING OBJECTS)
Published by
THE
NATIONAL INVESTIGATIONS COMMITTEE
ON
AERIAL PHENOMENA
(NICAP)
WASHINGTON, D.C.
1964
Approved For Release 2001/04/02 : CIA-RDP81R00560R000100010001-0
BOARD OF GOVERNORS
PANEL OF SPECIAL ADVISERS
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES ESPÍA
25


UFO'S
AN UNIDENTIFIED FLYING OBJECTS
Approved For Release 2001/04/02
TH
UFO
STATINTL
EVIDENCE
(Unidentified Flying Objects)
Published
by
National Investigations Committee
on Aerial Phenomena (NICAP)
1536 Connecticut Ave., N. W.
Washington 36, D. C.
Richard H. Hall
Editor
Washington D. C.
May 1964
Approved For Release 2001/04/02 : CIA-RDP61R00560R000100010001-0
COPYRIGHT NOTICE
STATINTL
ACKNOWLEDGMENTS
Approved For Release 2001/04/02 : CIA-RDP61R00560R000100010001-0
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES
ESPÍA
25


UFO's
AN UNIDENTIFIED FLYING OBJECTS
FLYING SAUCERS
UFO REPORTS
LIKE THE FLIGHT OF A BAT"
The Famous IGY Incident Photos
ANATOMY OF A WHAT'ZIT
The Shape of Things That Come
5 THAT WILL CURL YOUR HAIR
Encounters with Humanoids
HELLO, OUT THERE
Life on Other Planets
PLUS: Features—Photos—Current Sightings
Answers to Your Questions
DELL
Approved For Release 2001/04/02 : CIA-RDP81R00560R000100010002-9
FLYING
SAUCERS
UFO REPORTS
Approved For Release 2001/04/02 : CIA-RDP81R00560R000100010002-9
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES ESPÍA
25


UFO's
5 That Will
Curl Your Hair
The Missing Hours
Between Indian Head
And Ashland
Approved For Release 2001/04/02 : CIA-RDP81R00560R000100010002-6
MAINE
VERMONT
NEW HAMPSHIRE
NEW YORK
Burlington
Montpelier
Lancaster
Rutland
Concord
Manchester
Portsmouth
Bennington
Brattleboro
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES
ESPÍA
25

UFO's
NACIONAL
25/01/2015 2:59
EU investiga desde 1947 ovnis en México
AUTOR: JOSIE.PALMA
EU investiga desde 1947 ovnis en México
AUTOR: JOSIE.PALMA
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES ESPÍA

UFO's
Mind - Data
32 mins
@ ...
ACTUALIDAD.RT.COM
Un objeto "enloquecido" y evidencias borradas: Veteranos de EE.UU. relatan su encuentro con un ovni
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES ESPÍA

UFO's
Mind - Data
20 mins
@ ...
ACTUALIDAD.RT.COM
El Ejército de EE.UU. se alía con la empresa que reveló tres videos de ovnis auténticos
DARPA
SATÉLITES ESPÍA
25

UFO's
Mind - Data
53 mins
@ ...
UNITED STATES NAVY
ACTUALIDAD.RT.COM
¿Cuál es la conexión entre las patentes de "ciencia ficción" de un misterioso ingeniero y la Marina de EE.UU.?
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES ESPÍA

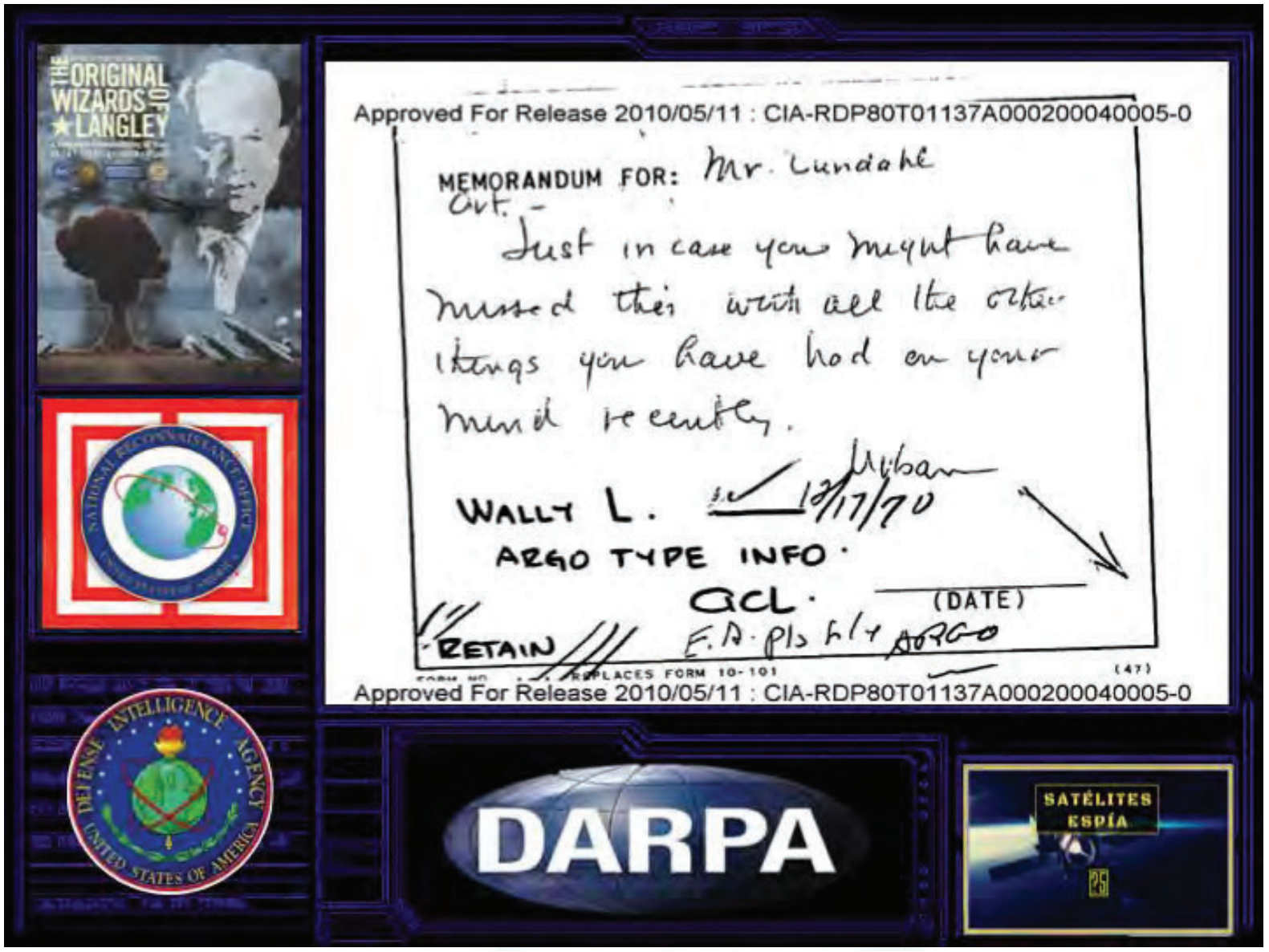
UFO's
UNITED STATES SPACE FORCE
DEPARTMENT OF THE AIR FORCE
MMXIX
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES ESPÍA
25

UFO's
U.S. SPACE FORCE
UNITED STATES
SPACE COMMAND
NATIONAL RECONNAISSANCE OFFICE
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES
ESPÍA
25

THE ORIGINAL WIZARDS OF LANGLEY
IN GOD WE TRUST, ALL OTHERS WE MONITOR
DARPA
SATÉLITES ESPÍA
25

THE ORIGINAL WIZARDS OF LANGLEY
SATÉLITES ESPÍA
?5
IN GOD WE TRUST, ALL OTHERS WE MONITOR
IN GOD WE TRUST, ALL OTHERS WE MONITOR
DARPA

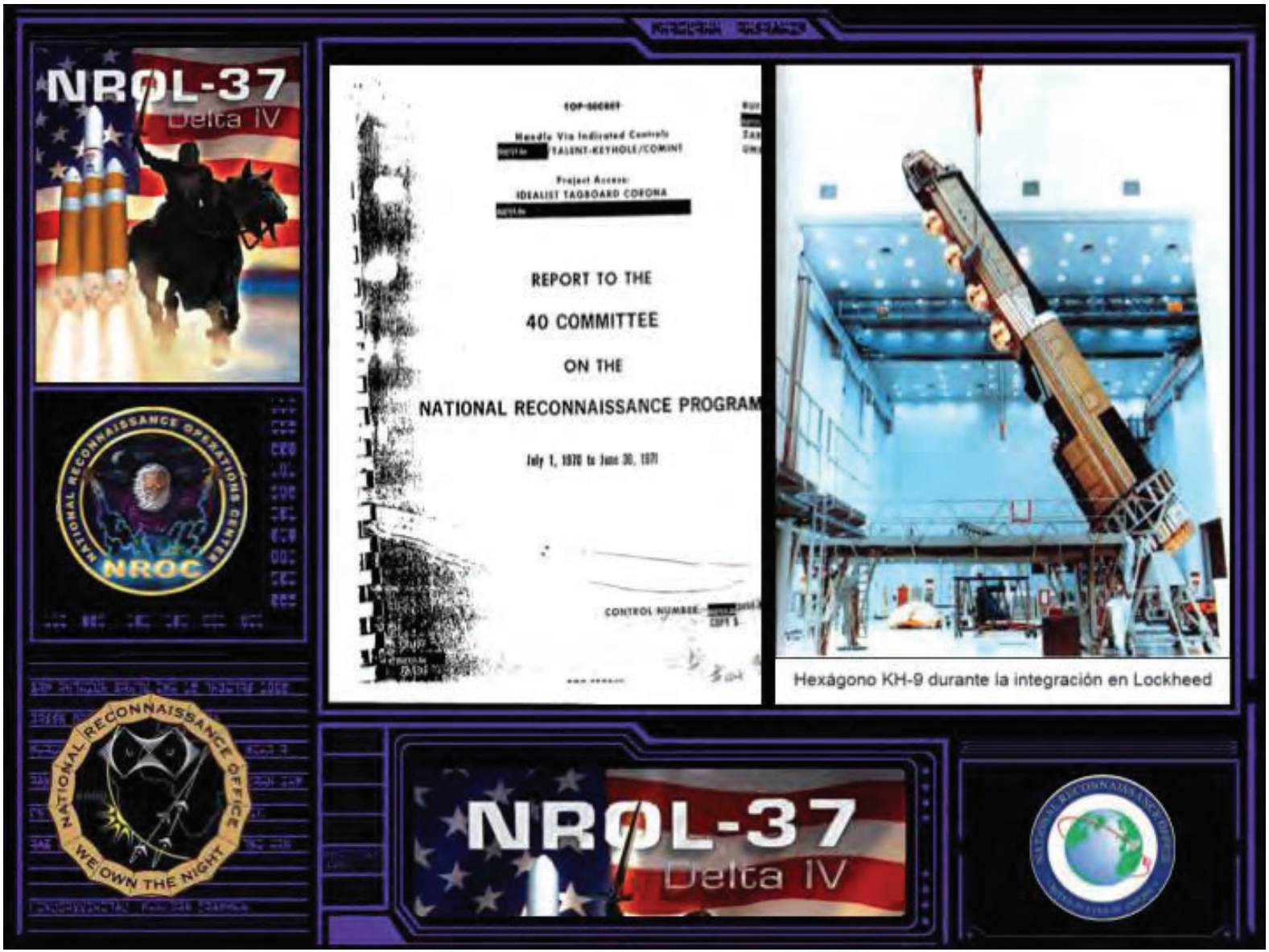
THE ORIGINAL WIZARDS OF LANGLEY
IN GOD WE TRUST ALL OTHERS WE MONITOR
CONNECTING THE WARFIGHTER
C3I & NETWORKS DIRECTORATE
DARPA
SATÉLITES ESPÍA
25


THE ORIGINAL WIZARDS OF LANGLEY
Approved For Release 2010/05/11 : CIA-RDP80T01137A000200040005-0
MEMORANDUM FOR: Mr. Lundahl
Ovt. -
Just in case you might have missed this with all the other things you have had on your mind recently.
WALLY L.
12/17/70
ARGO TYPE INFO.
QCL.
(DATE)
RETAIN
E.D. pls file ARGO
REPLACES FORM 10-101
(47)
Approved For Release 2010/05/11 : CIA-RDP80T01137A000200040005-0
DARPA
SATÉLITES ESPÍA
25

THE ORIGINAL WIZARDS OF LANGLEY
NATIONAL RECONNAISSANCE OFFICE
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA
THE KODAK BULLETIN
FOR AERIAL PHOTOGRAPHERS
Another happy user
MAPCO'S GOING 100% COLOR FOR BETTER RESULTS
To Mechanize or Not to Mechanize, that is the Question
And you need ALL the input to make the right choice
Special Handling
Productivity Per Square Foot
Time
Printing
Water Thrift and Conservation
DARPA
SATÉLITES ESPÍA
25

THE ORIGINAL WIZARDS OF LANGLEY
NATIONAL RECONNAISSANCE OFFICE
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA
Approved For Release 2010/05/11 : CIA-RDP80T01137A000200040005-0
Film Changes: A Preview
Kodak Infrared Aerographic Film 2424 (Estar Base)
Kodak Aerochrome Infrared Film 2443 (Estar Base)
Kodak Aerocolor Negative Film 2445 (Estar Base)
Mexico chooses Kodak Aero-Neg Color System for 12-year self portrait
Kodak Consultation
SELL AERIAL PHOTOGRAPHY!
Three Color-Selling Sales Aids from Kodak
Fly Color
Brochure No. 1 (F3-98)
Brochure No. 2 (F3-87)
Brochure No. 3 (F3-89)
DARPA
SATÉLITES ESPÍA
25

Mexico chooses Kodak Aero-Neg
Color System for 12-year self portrait
DARPA
SATÉLITES
ESPÍA
25



Hexágono KH-9 durante la integración en Lockheed

NROL-39
NOTHING IS BEYOND OUR REACH
El parche oficial de la misión del lanzamiento-39 trajo la atención a la agencia en 2013, con una semejanza llamativa a la obra del anticomunismo que retrata un pulpo encima de la tierra. [10]
Orion (satélite)
De Wikipedia, la enciclopedia libre
Orion , también conocido como Mentor o avanzada Orion , [1] es una clase de Estados Unidos satélites espías que recogen inteligencia de señales (SIGINT) desde el espacio. Operado por la Oficina Nacional de Reconocimiento (NRO) y desarrollado con el aporte de la Agencia Central de Inteligencia (CIA), cinco han sido lanzados desde Cabo Canaveral en los cohetes Titán IV y Delta IV desde 1995.
Estos satélites recogen emisiones de radio (SIGINT) de órbitas geoestacionarias y actúan como reemplazos para la constelación más antigua de satélites Magnum . Los observadores estiman que los satélites pesan cerca de 5.200 kg y tienen platos reflectantes muy grandes (estimados en 100 m de diámetro) [2] . NRO L-32, que es visto como el quinto satélite de la serie, es según el director de NRO Bruce Carlson "(...) el satélite más grande del mundo". [3] Se cree que esto se refiere al diámetro de la antena principal, que podría estar muy por encima de 100 m (330 pies). [4] La misión y las capacidades de estos satélites están altamente clasificadas. Los primeros satélites con misiones similares, la serie Rhyolite / Aquacade , fueron construidos por TRW ; no se sabe quién hizo los satélites de Orión. [5]
Satélites
El despliegue de MENTOR 4 (USA-202) y la deriva inicial hacia el oeste después del lanzamiento en enero de 2009 fue controlado por la Estación Terrestre de Alice Springs Mission. Alrededor de 60 días después del lanzamiento de Menwith Hill Ground Station iba a tomar el control e iniciar la misión de recolección. La misión inicial de MENTOR 4 era inspeccionar torres de microondas y emisores de línea de vista en la República Popular China durante 30 a 45 días mientras se desplazaba de este a oeste. Más hacia el oeste, fue para recopilar datos de la red de Tharaya , y monitorear Pakistán y Afganistán, seguido por otros 200 días de monitoreo de la República Popular China. Esto iba a ser seguido por la recolección de datos que cubrieran Oriente Medio, África del Norte y América Latina. [6][7]
[SAT#09REL] MES will perform testing and verification before putting the spacecraft into full operations. If the current launch date stands, [redacted] will be fully operational sometime around mid May 2009. (Click HERE for larger image)
Ilustración del Orion MENTOR 4 (USA-202) del satélite de inteligencia de señales lanzado en enero de 2009
USA-202 aparece como una mancha brillante en el "estribo" en esta imagen. Observe cómo las estrellas detrás se arrastran en esta exposición de 30 segundos: el satélite giró ligeramente en partida.

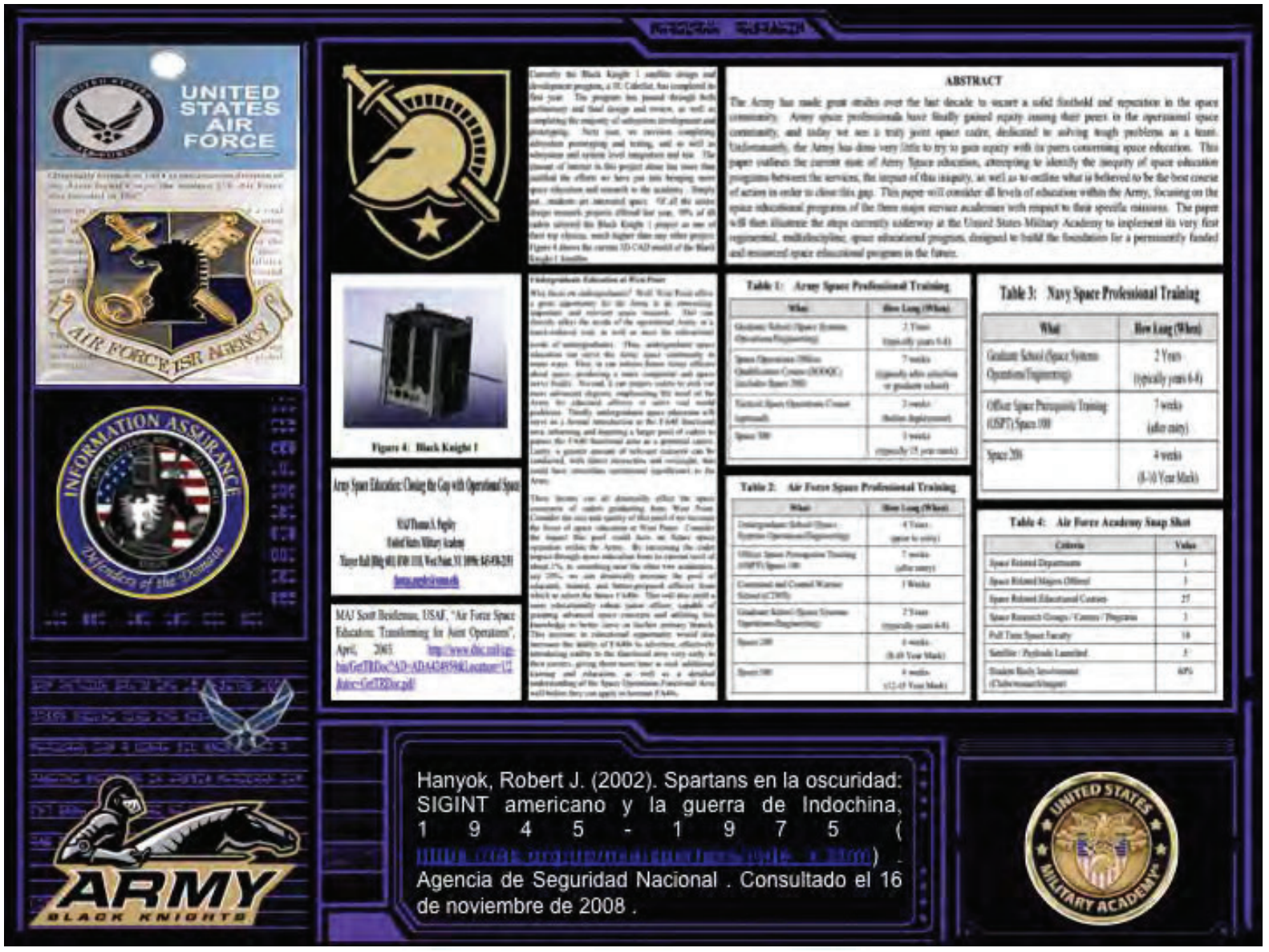
CAPE CANAVERAL AFS
DELTA IV HLV
NRO L-37
Delta IV
NRO L-37
Delta IV
NRO L-37
Delta IV

Defense Industrial Base Assessment:
U.S. Space Industry
FINAL REPORT
NROL-37
Delta IV
Lunes, 13 junio 2016
ASTRONÁUTICA
Lanzado el satélite militar NROL-37
Me gusta 30
Tweetear
G+
Después de un retraso por mala meteorología, el 11 de junio despegó desde Cabo Cañaveral el cohete en activo más potente del arsenal estadounidense, un Delta-4H con un satélite militar a bordo con destino a una órbita geoestacionaria. Llamado NROL-37 y USA-268 una vez en el espacio, nada se sabe de su misión, pero las características de su lanzamiento parecen sugerir que se trata de un vehículo de detección de señales, para interceptar aquellas procedentes de misiles enemigos.
El despegue se realizó a las 17:51 UTC, y se retransmitió de forma pública hasta unos 8 minutos después, cuando dejaron de comunicarse detalles de la misión, si bien se sabe que esta concluyó con éxito.
CAPE CANAVERAL AFS
DELTA IV HLV
XXXVII
Se espera que el ingenio se halle en la posición geoestacionaria apropiada para detectar la telemetría de los misiles rusos y chinos, así como de otros países de la zona. El satélite habría sido construido por la empresa Northrop Grumman Space Technology, pero se desconocen sus detalles, más allá de que probablemente transporta una antena de recepción enorme, quizá incluso de 100 metros de diámetro. Algunos analistas han bautizado a esta serie como Orion Avanzado/Mentor, de la cual sería el séptimo ejemplar. También dispondría de la capacidad de interceptar llamadas telefónicas y señales diversas de radio.
NROL-37
Delta IV

Air Force Intelligence, Surveillance and Reconnaissance Agency
AIR FORCE ISR AGENCY
Air Force Intelligence, Surveillance and Reconnaissance Agency emblem
Active 20 October 1948 to 29 September 2014
Country United States
Branch United States Air Force
Type Field Operating Agency
Role Intelligence, Surveillance & Reconnaissance
Part of United States Air Force
Garrison/HQ Lackland Air Force Base, Texas
Motto(s) Freedom Through Vigilance
Commanders
Current commander Major General John N.T. "Jack" Shanahan[2]
Twenty-Fifth Air Force
Active 1948–present (Air Force Intelligence) 29 September 2014 - present[1]
Country United States
Branch United States Air Force
Type Numbered Air Force
Role Provide Air Combat Command and the Air Force with accurate and timely Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance [3]
Part of Air Combat Command
Garrison/HQ Joint Base San Antonio, Texas
Motto(s) Freedom Through Vigilance
Commanders
Current commander Major General Mary F. O'Brien[2]
Insignia
25th Air Force emblem
TWENTY-FIFTH AIR FORCE
National Aeronautics and Space Administration
NASA
CUBESAT LAUNCH INITIATIVE SELECTION RECOMMENDATIONS
February 2011 Selection
CSLI Rank
Short Name
Project
Organization
POC
Cube Size
Status
AIR INTELLIGENCE AGENCY
Air Force Intelligence, Surveillance and Reconnaissance Agency
SATÉLITES ESPÍA
25

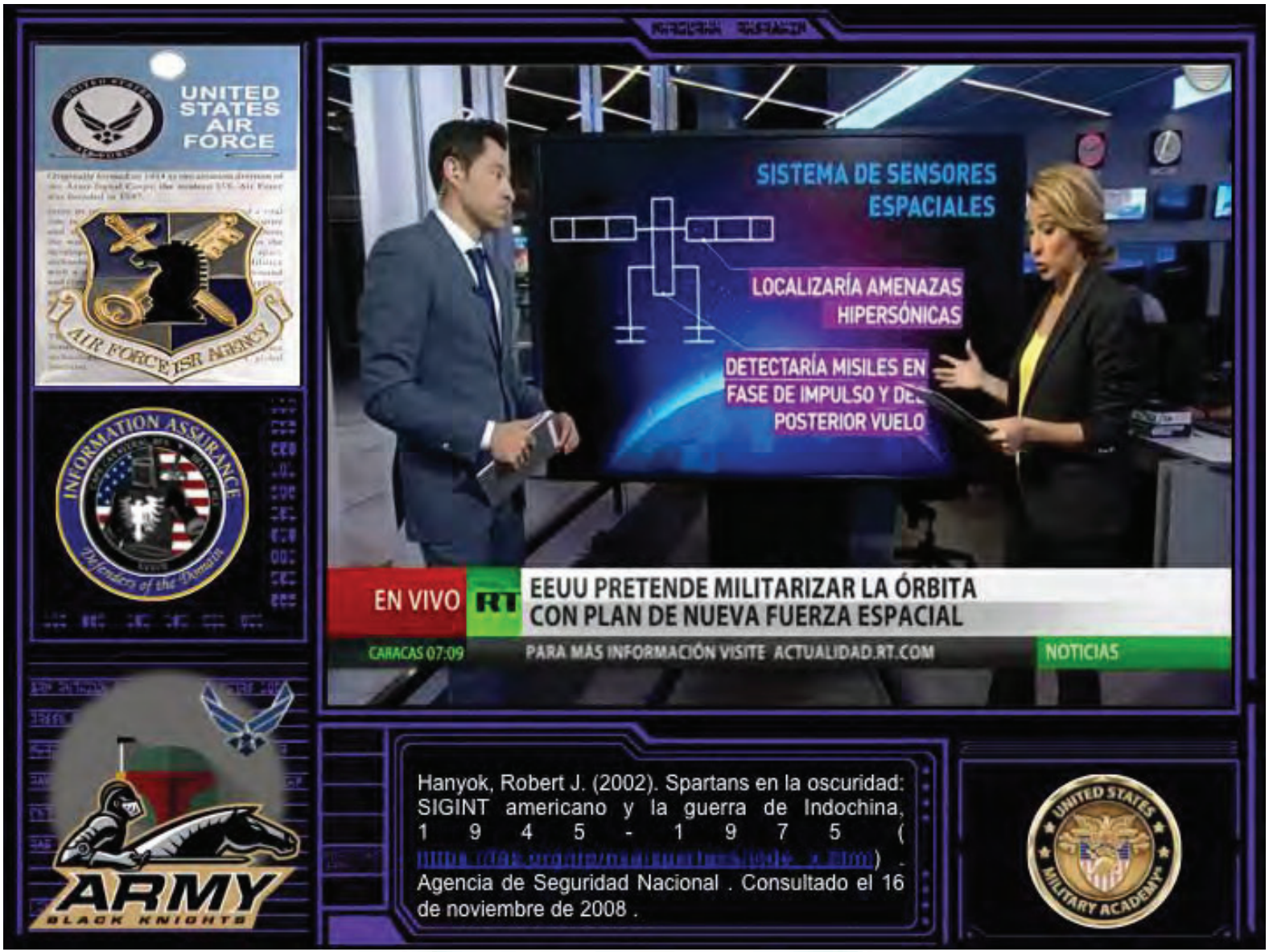
Air Force Intelligence, Surveillance and Reconnaissance Agency
AIR FORCE ISR AGENCY
Air Force Intelligence, Surveillance and Reconnaissance Agency emblem
Active 20 October 1948 to 29 September 2014
Country United States
Branch United States Air Force
Type Field Operating Agency
Role Intelligence, Surveillance & Reconnaissance
Part of United States Air Force
Garrison/HQ Lackland Air Force Base, Texas
Motto(s) Freedom Through Vigilance
Commanders
Current commander Major General John N.T. "Jack" Shanahan
Twenty-Fifth Air Force
Active 1948–present (Air Force Intelligence) 29 September 2014 - present
Country United States
Branch United States Air Force
Type Numbered Air Force
Role Provide Air Combat Command and the Air Force with accurate and timely Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance
Part of Air Combat Command
Garrison/HQ Joint Base San Antonio, Texas
Motto(s) Freedom Through Vigilance
Commanders
Current commander Major General Mary F. O'Brien
Insignia
25th Air Force emblem
TWENTY-FIFTH AIR FORCE
National Aeronautics and Space Administration
NASA
CUBESAT LAUNCH INTIATIVE SELECTION RECOMMENDATIONS
February 2012 Selection
AIR INTELLIGENCE AGENCY
Air Force Intelligence, Surveillance and Reconnaissance Agency
SATÉLITES ESPÍA
25

UNITED STATES AIR FORCE
INFORMATION ASSURANCE
ARMY
BLACK KNIGHTS
Hanyok, Robert J. (2002). Spartans en la oscuridad: SIGINT americano y la guerra de Indochina, 1945 - 1975 (
) Agencia de Seguridad Nacional . Consultado el 16 de noviembre de 2008
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS
SATÉLITES ESPÍA
25



Hanyok, Robert J. (2002). Spartans en la oscuridad: SIGINT americano y la guerra de Indochina, 1945-1975 ( ) . Agencia de Seguridad Nacional . Consultado el 16 de noviembre de 2008 .

NATIONAL SPACE
DEFENSE CENTER
Spacestuffplus
ULA
Delta IV Heavy • NROL-37
ARMY WEST POINT
BLACK KNIGHTS


UNITED STATES AIR FORCE
AIR FORCE ISR AGENCY
INFORMATION ASSURANCE
Defenders of the Domain
ARMY
BLACK KNIGHTS
SISTEMA DE SENSORES ESPACIALES
LOCALIZARÍA AMENAZAS HIPERSÓNICAS
DETECTARÍA MISILES EN
FASE DE IMPULSO Y DE
POSTERIOR VUELO
EN VIVO
RT
EEUU PRETENDE MILITARIZAR LA ÓRBITA
CON PLAN DE NUEVA FUERZA ESPACIAL
CARACAS 07:09
PARA MÁS INFORMACIÓN VISITE ACTUALIDAD.RT.COM
NOTICIAS
Hanyok, Robert J. (2002). Spartans en la oscuridad: SIGINT americano y la guerra de Indochina, 1945-1975 ( ) . Agencia de Seguridad Nacional . Consultado el 16 de noviembre de 2008 .
UNITED STATES MILITARY ACADEMY

Hanyok, Robert J. (2002). Spartans en la oscuridad: SIGINT americano y la guerra de Indochina, 1945-1975 ( ). Agencia de Seguridad Nacional . Consultado el 16 de noviembre de 2008 .

Hanyok, Robert J. (2002). Spartans en la oscuridad: SIGINT americano y la guerra de Indochina, 1945-1975 ( ) . Agencia de Seguridad Nacional . Consultado el 16 de noviembre de 2008 .

Teoría de conspiración satelital de Caballero Negro
THE OTHERS
like thumbs up :)
BLACK KNIGHT
SATELLITE
WHAT IF THE HISTORY YOU WERE TAUGHT AT SCHOOL WAS ALL A LIE?
STAR WARS
DARTH VADER
NROL-37
Delta IV

Proyecto Stargate
La desinformación
es una epidemia que enferma
a nuestra democracia.
EL DIARIO DE HOY
VINCULAN A CANDIDATO CON EXTRATERRESTRES
Afortunadamente la cura está en ti.
DUDA. CUESTIONA. INFÓRMATE. VERIFICA.
Con participación todo funciona.
DEFENSE INTELLIGENCE AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA

Seminario de Prospectiva Estratégica

Diseño de Escenarios de Futuro

Dra. Guillermina Baena Paz

¿ Guerra del Futuro ?

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

NROL-39
ATLAS V
BEYOND OUR REACH
OLYMPUS
BLAZE OF GLORY
ONE FIVE FOUR
AAE 450 SENIOR DESIGN
SPRING 2012
MISSION TO MARS
NROL-67

EL ESCUDO DE PERSEO
LA CULTURA LITERARIA DEL DERECHO
Odín tenía poder de bloquear la mente de los hombres, para hacerlos indefensos en la batalla, procurar tensión por miedo y desparramar locura en la batalla.

ODIN
Wisdom Imparts Strength
Strength Defends Freedom
Atlas V
NROL-34
MELIOR DIABOLUS QUEM SCIES
NROL-35
NROL-34: Odin
ATLAS V
ULA

NROL-39
ATLAS V
WISDOM IMPARTS STRENGTH
STRENGTH DEFENDS
NROL-35
ATLAS V
VANDENBERG
VICTORIAM PER INTELLIGENTIAM
ONE FIVE FOUR

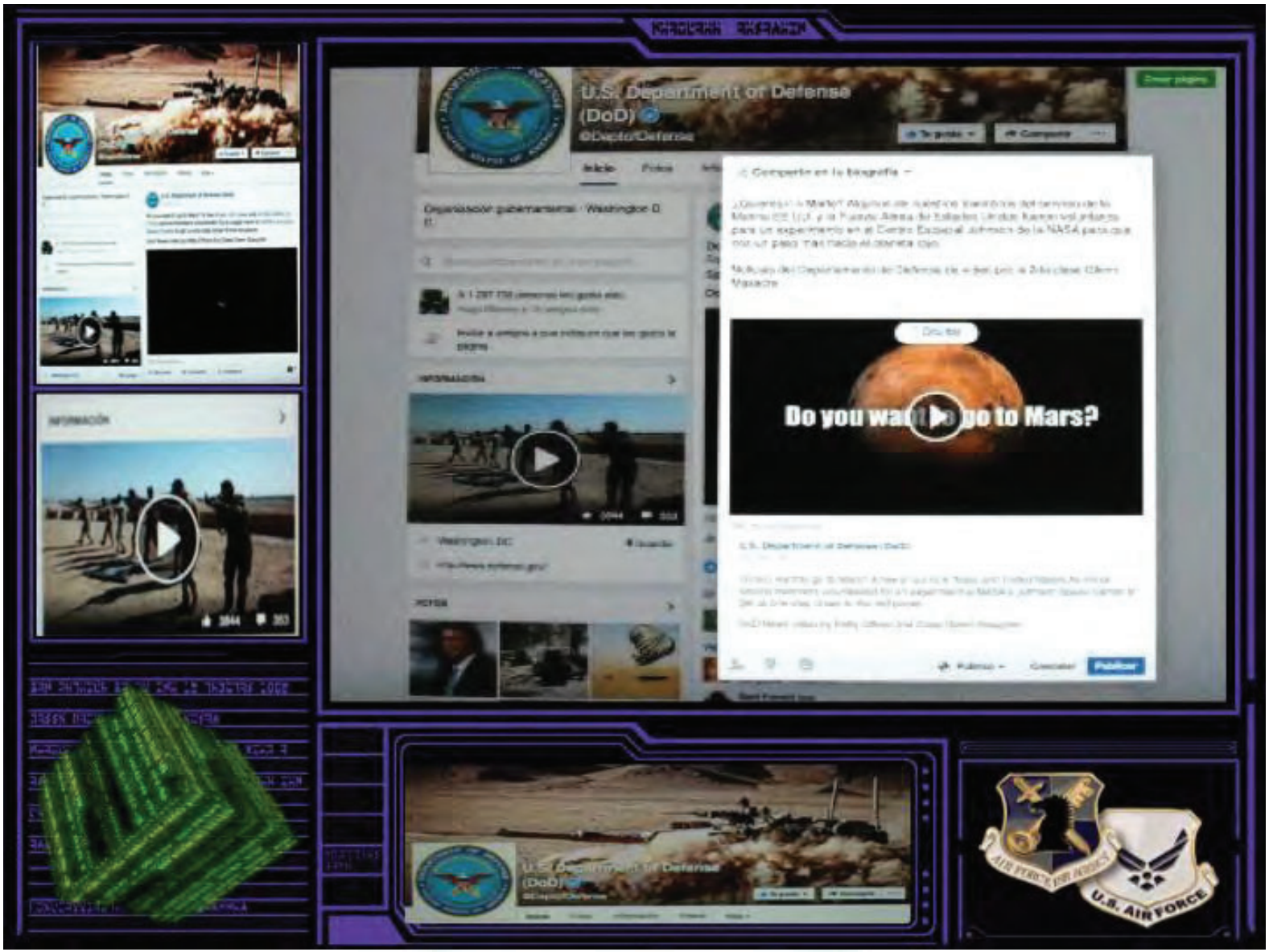
ODIN
Wisdom Imparts Strength
Strength Defends Freedom
Atlas V
NROL-34
WISDOM IMPARTS STRENGTH
STRENGTH DEFENDS FREEDOM

ODIN
Wisdom Imparts Strength
Strength Defends Freedom
Atlas V
NROL-34
WISDOM IMPARTS STRENGTH
STRENGTH DEFENDS FREEDOM
INTELLIGENCE, SURVEILLANCE, AND RECONNAISSANCE
EYES AND EARS ON ADVERSARIES
RECONOCER

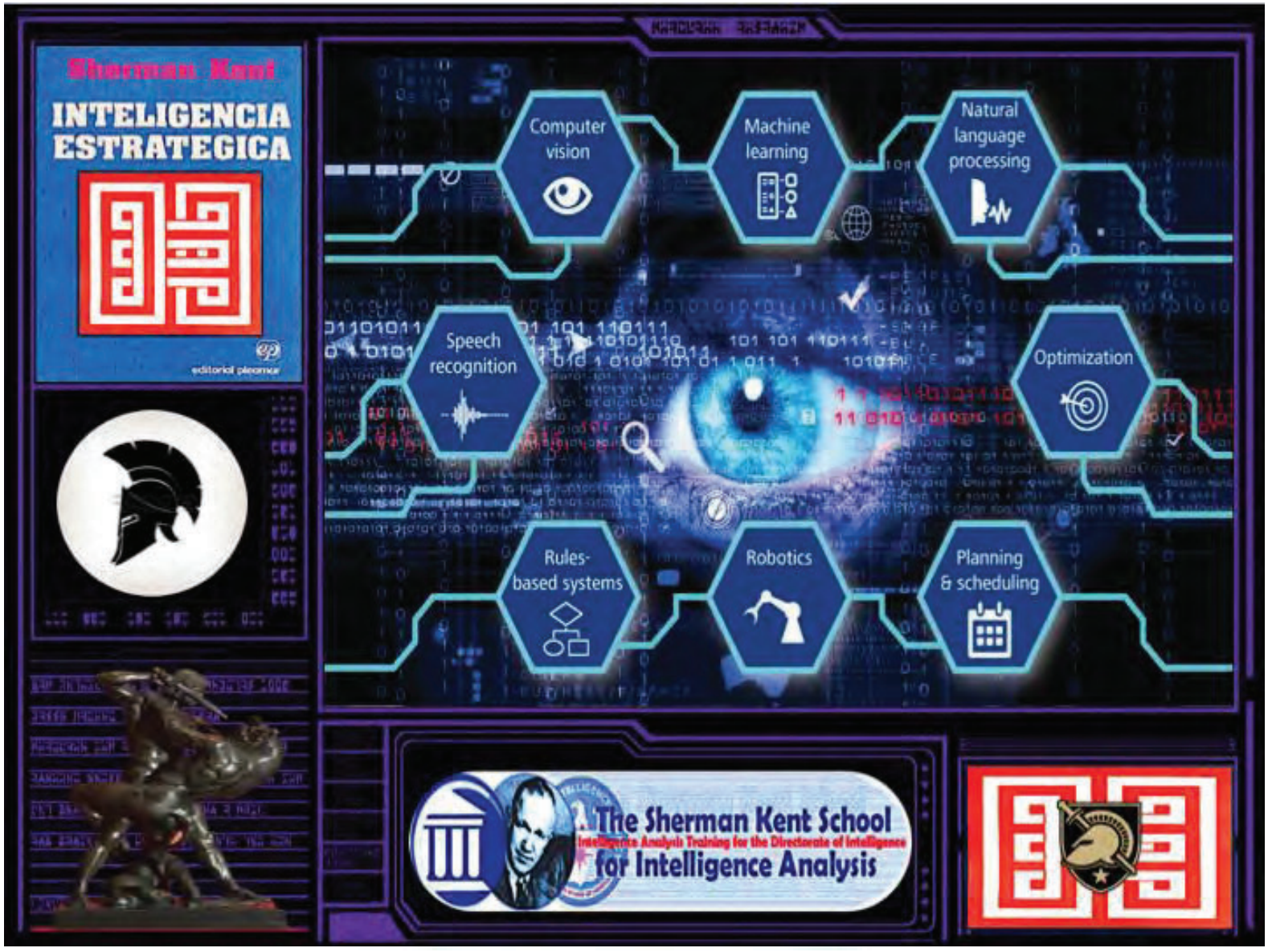
ODIN
Wisdom Imparts Strength
Strength Refresh Freedom
Atlas V
NROL 34
FRACTAL SYSTEMS
Cheoptics360° DeskTop
Cheoptics360° DeskTop

ODIN
Wisdom Imparts Strength
Strength Defends Freedom
Atlas V
NROL-34
Viernes, 15 abril 2011
ASTRONÁUTICA
Lanzado un satélite secreto
Me gusta 0
Twittear
G+
Un cohete Atlas-V (411/AV-027) lanzó el 15 de abril un satélite militar estadounidense. La misión, que comenzó desde la rampa SLC-3 del centro californiano de Vandenberg, es secreta, pero podría tratarse de un vehículo dedicado a la vigilancia de señales electrónicas.
Llamado NROL-34 o USA-228, el satélite partió a las 04:24 UTC, a bordo de un cohete equipado con un solo acelerador de combustible sólido, una versión poco frecuente del lanzador. Los analistas creen que será situado directamente en una ruta muy elíptica (órbita Molniya), desde la cual podrá espiar las señales procedentes de latitudes altas. En este caso, sería una versión mejorada de la antigua serie Trumpet.
La misión podría transportar también el tercer sensor SBIRS HEO de alerta inmediata, pensado para detectar lanzamientos de misiles.
WISDOM IMPARTS STRENGTH
STRENGTH DEFENDS FREEDOM
NROL-34

NROL-39
SPACEFLIGHT 101 .com
Space News and Beyond
Identificación de NROL-67
Al igual que con todos los lanzamientos de la Oficina Nacional de Reconocimiento, la carga útil no es oficialmente identificada por la NRO. Los detalles específicos de la misión, tales como la configuración del vehículo de lanzamiento, el sitio de lanzamiento, el tiempo de lanzamiento y las sugerencias que se pueden encontrar en el parche de la misión de carga, pueden usarse para señalar la identidad del satélite o satélites secretos.
ATLAS V
NROL-67
Editorial: Alianza unida del lanzamiento
Image: Analytical Graphics Inc.
Atlas V 541 GEO Performance – Image: United Launch Alliance
ONE FIVE FOUR
NROL-67

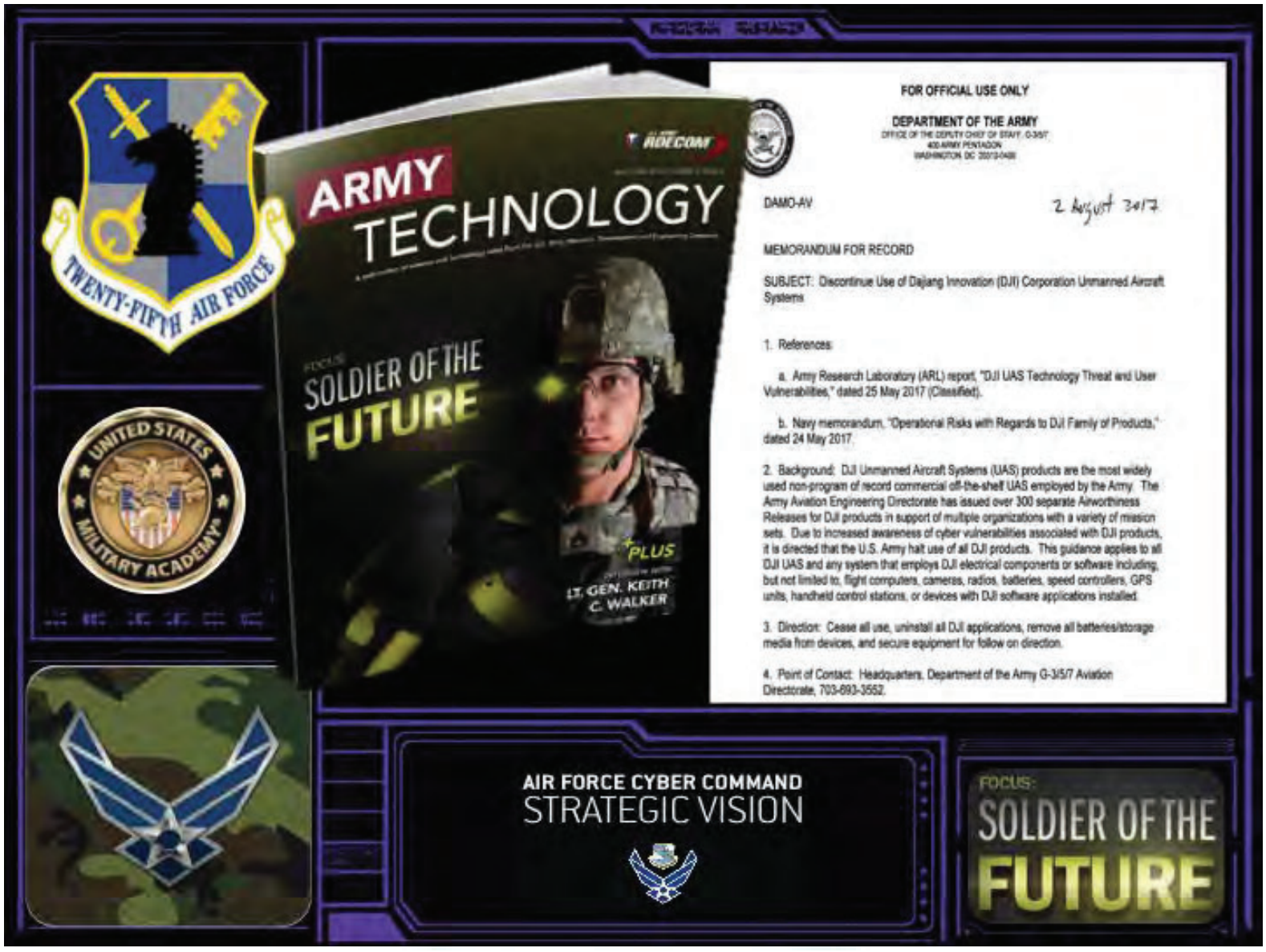

U.S. Department of Defense
(DoD)
@DeptofDefense
Do you wa go to Mars?
U.S. AIR FORCE

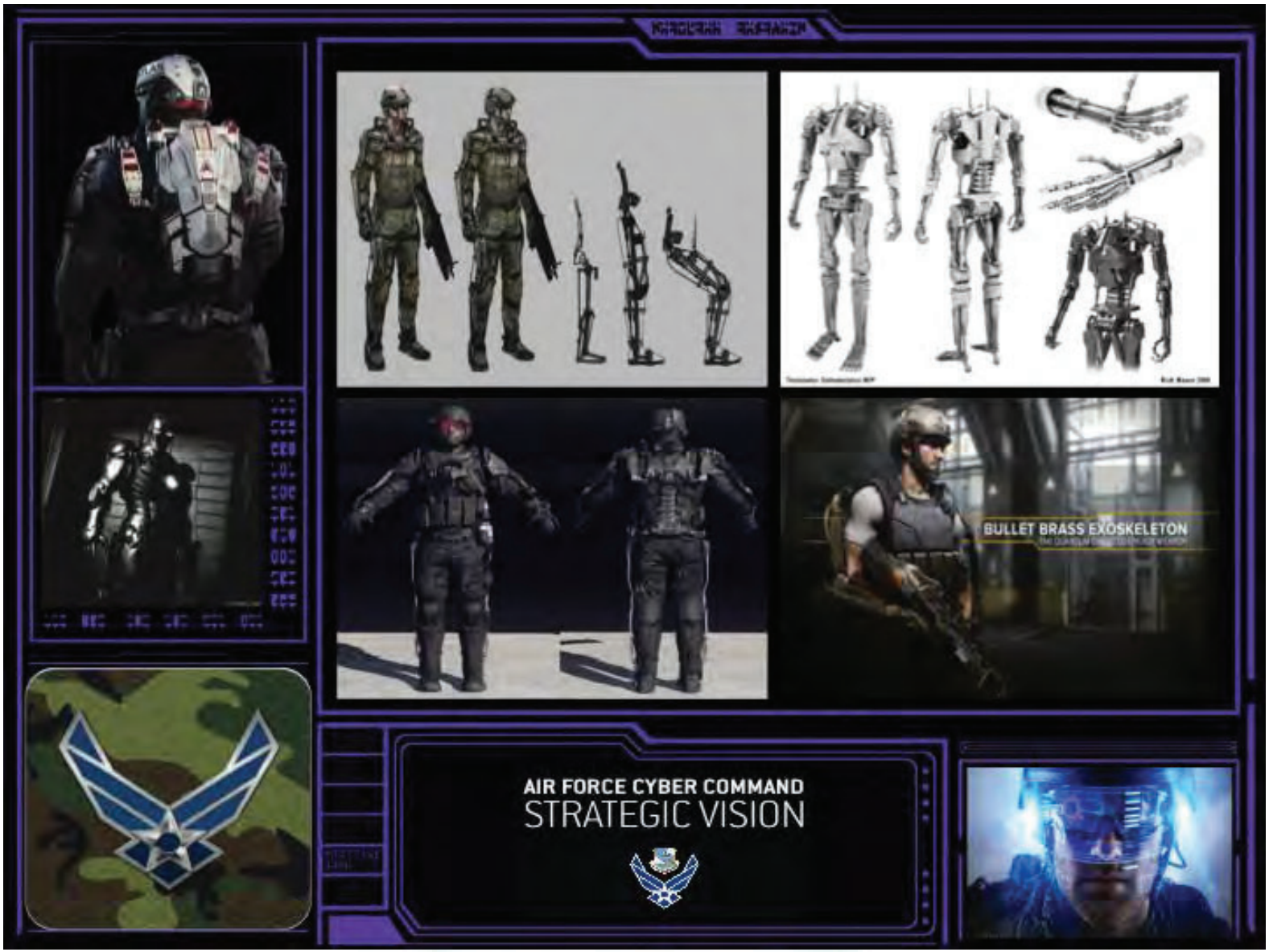
Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
DARPA
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis


Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Computer vision
Machine learning
Natural language processing
Speech recognition
Optimization
Rules-based systems
Robotics
Planning & scheduling
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis


TWENTY-FIFTH AIR FORCE
UNITED STATES MILITARY ACADEMY
ARMY TECHNOLOGY
FOCUS: SOLDIER OF THE FUTURE
PLUS
LT. GEN. KEITH C. WALKER
FOR OFFICIAL USE ONLY
DEPARTMENT OF THE ARMY
DAMO-AV
2 August 2017
MEMORANDUM FOR RECORD
SUBJECT: Discontinue Use of Dajiang Innovation (DJI) Corporation Unmanned Aircraft Systems
1. References
a. Army Research Laboratory (ARL) report, "DJI UAS Technology Threat and User Vulnerabilities," dated 25 May 2017 (Classified).
b. Navy memorandum, "Operational Risks with Regards to DJI Family of Products," dated 24 May 2017.
2. Background: DJI Unmanned Aircraft Systems (UAS) products are the most widely used non-program of record commercial off-the-shelf UAS employed by the Army. The Army Aviation Engineering Directorate has issued over 300 separate Airworthiness Releases for DJI products in support of multiple organizations with a variety of mission sets. Due to increased awareness of cyber vulnerabilities associated with DJI products, it is directed that the U.S. Army halt use of all DJI products. This guidance applies to all DJI UAS and any system that employs DJI electrical components or software including, but not limited to, flight computers, cameras, radios, batteries, speed controllers, GPS units, handheld control stations, or devices with DJI software applications installed.
3. Direction: Cease all use, uninstall all DJI applications, remove all batteries/storage media from devices, and secure equipment for follow on direction.
4. Point of Contact: Headquarters, Department of the Army G-3/5/7 Aviation Directorate, 703-693-3552.
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION
FOCUS:
SOLDIER OF THE FUTURE


BULLET BRASS EXOSKELETON
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION

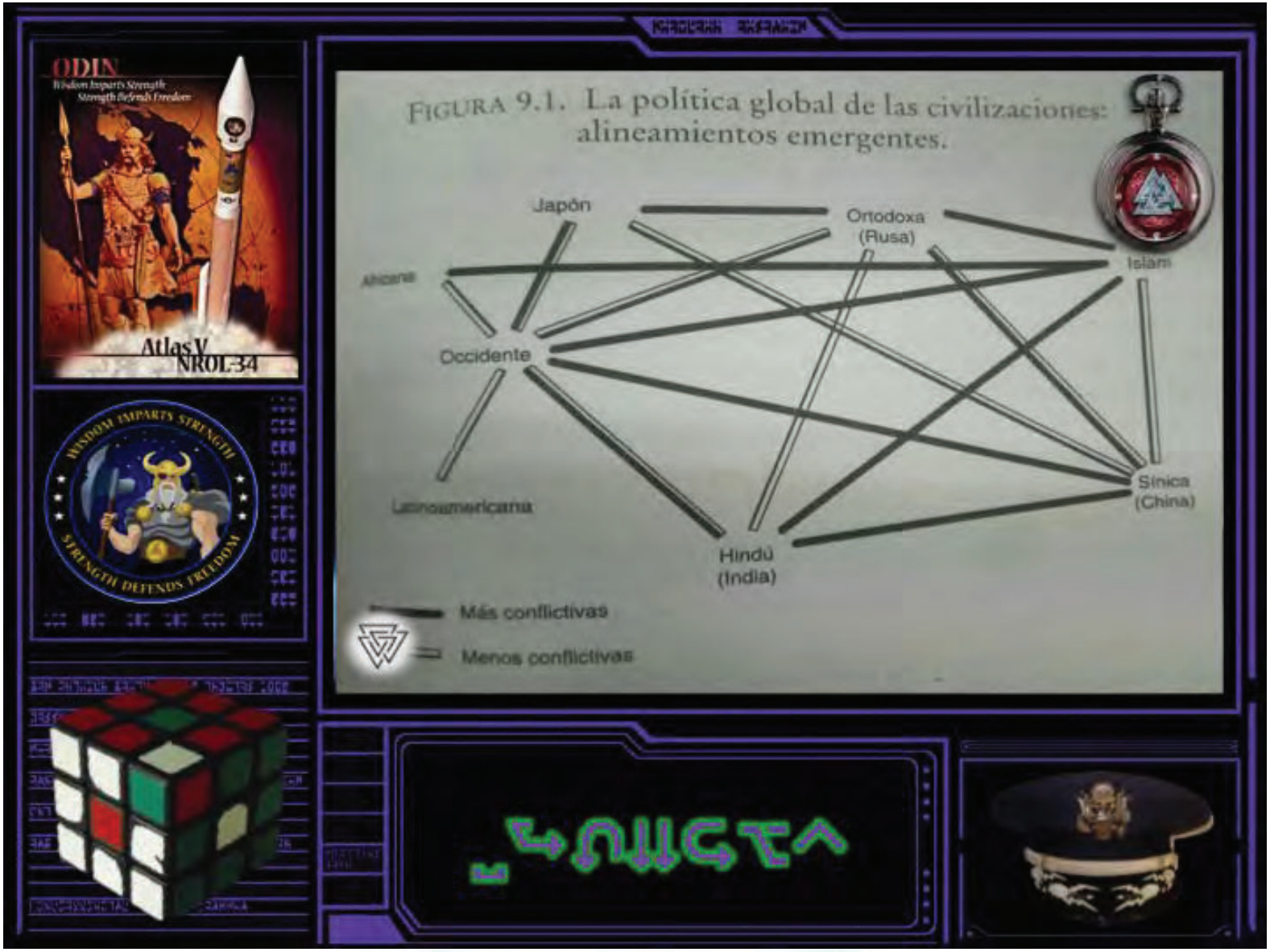
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION
FIND YOUR STRENGTH

AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION
U.S. AIR FORCE

UNITED STATES MILITARY ACADEMY
AIR INTELLIGENCE AGENCY
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION
U.S. AIR FORCE

AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION
PRISM
AIR INTELLIGENCE AGENCY
INTELLIGENCE, SURVEILLANCE, AND RECONNAISSANCE
EYES AND EARS ON ADVERSARIES

AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION
PRISM
What is a War Game
GLOBAL INFORMATION GRID


ODIN
Wisdom Imparts Strength
Strength Defends Freedom
Atlas V
NROL-34
WISDOM IMPARTS STRENGTH
STRENGTH DEFENDS FREEDOM
FIGURA 9.1. La política global de las civilizaciones: alineamientos emergentes.
Japón
Ortodoxa (Rusa)
Islàmi
Africana
Occidente
Sínica (China)
Latinoamericana
Hindú (India)
Més conflictivas
Menos conflictivas

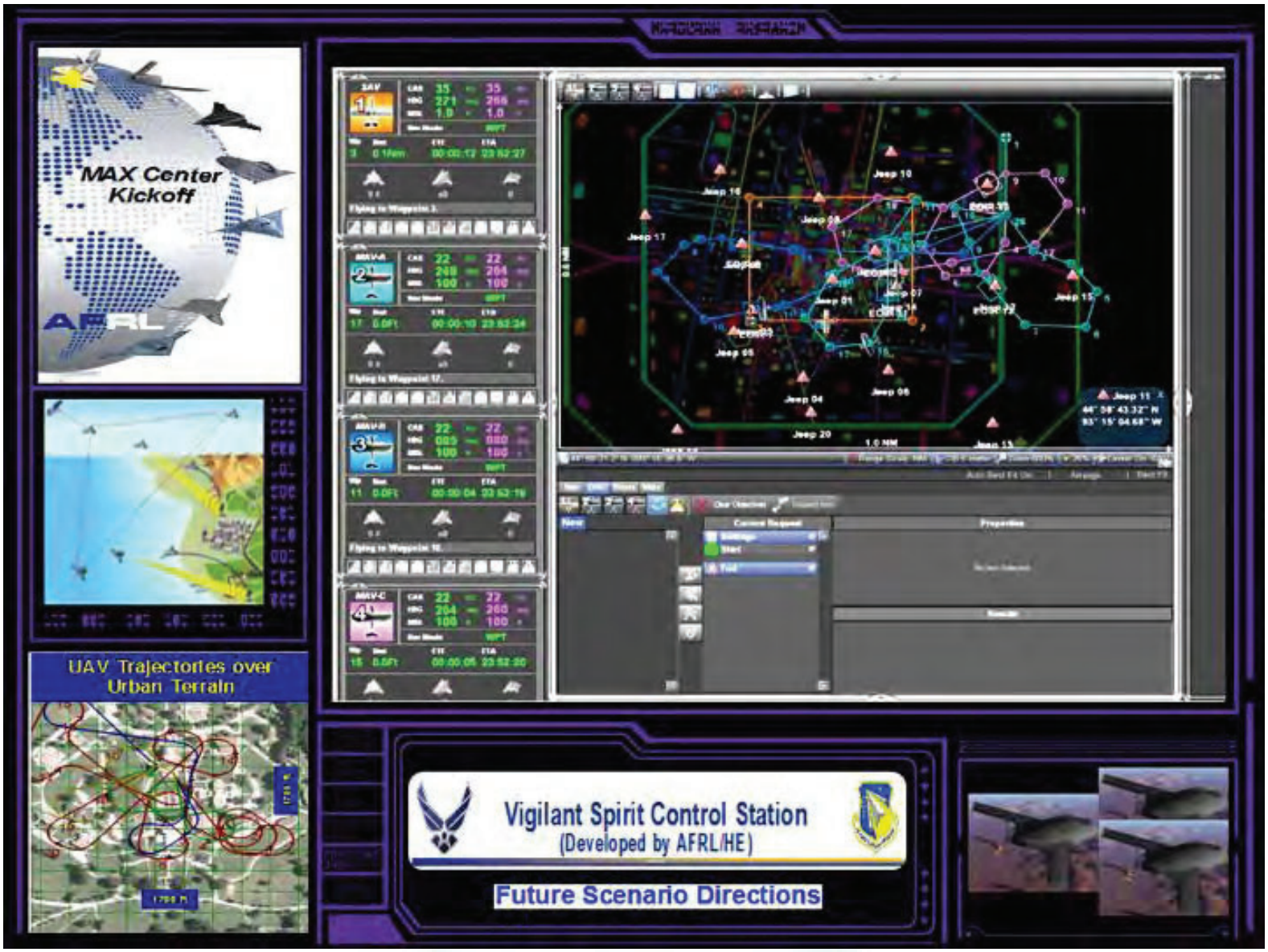
PRISM
What is a War Game
U.S., British intelligence mining data from
nine U.S. Internet companies in broad secret
program
PRISM
NATIONAL SECURITY AGENCY
UNITED STATES OF AMERICA
PRISM

Sherman Kent
INTELIGENCIA ESTRATEGICA
editorial pleamar
Artist's Concept
The Sherman Kent School
Intelligence Analysis Training for the Directorate of Intelligence
for Intelligence Analysis

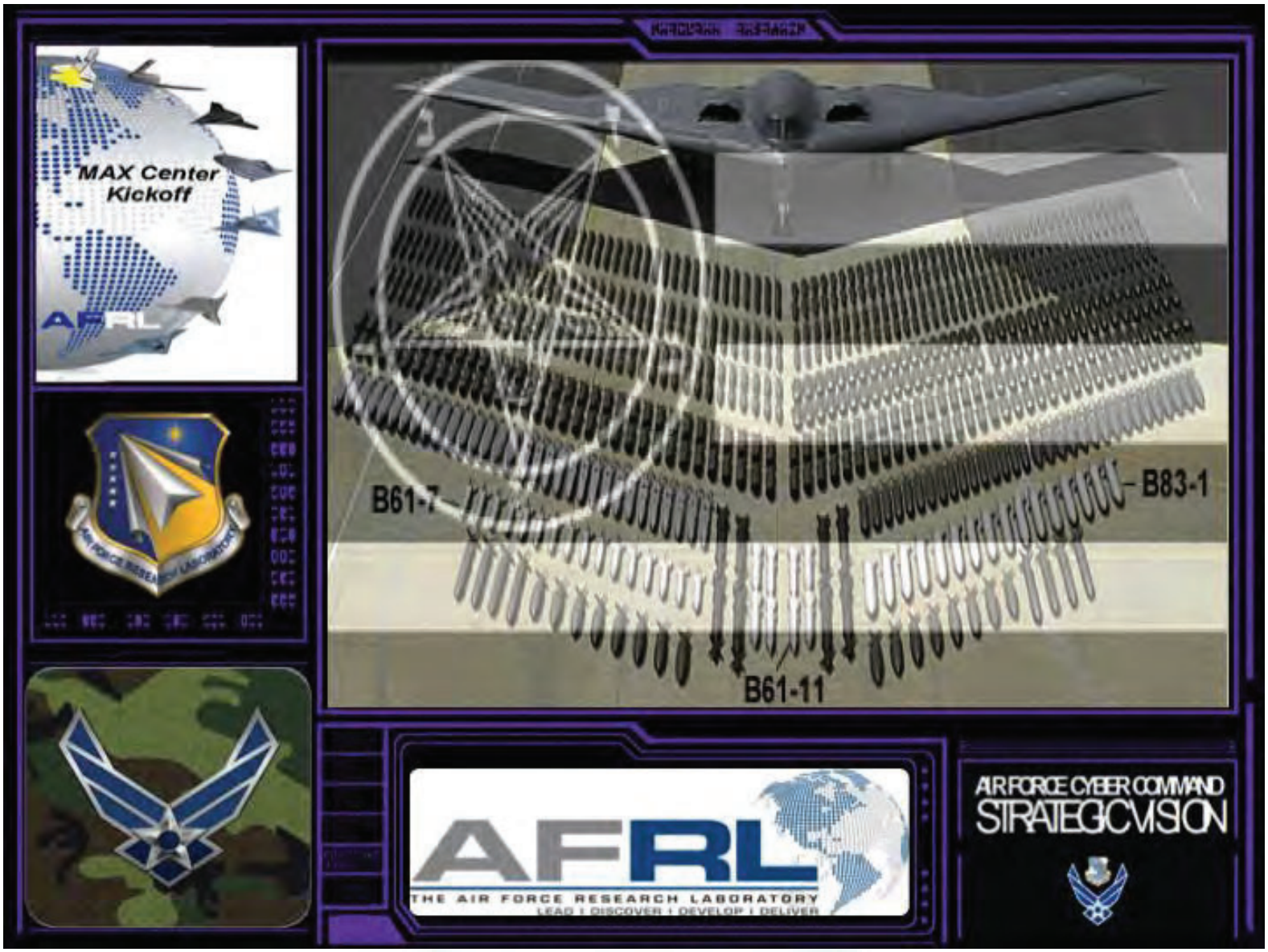
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION
CYBERSPACE
INSIDE:
- Cyberspace Operations: Air Force Space Command Takes the Lead
- The Science and Technology of Cyber Operations
- Clausewitz and Network Centric Warfare: A Beautiful Marriage
- Air Force Space Command's Year of Leadership

AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION

MAX Center
Kickoff
AFRL
TWENTY-FIFTH AIR FORCE
MASTER OF SPACE
OMEGA TANKER
NIGHT STALKERS
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION
U.S. AIR FORCE


MAX Center Kickoff
AFRL
UAV Trajectories over Urban Terrain
Vigilant Spirit Control Station
(Developed by AFRL/HE)
Future Scenario Directions

SAV
CAS 41 kts 35 kts
HDG 285 deg 278 deg
MSL 496 ft 500 ft
Nav Mode WPT
Wp Dist ETE ETA
22 0.5Nm 00:00:43 17:47:45
Flying to Waypoint 22.
Vigilant Spirit Control Station
(Developed by AFRL/HE)
Future Scenario Directions


MAX Center
Kickoff
AFRL
B61-7
B83-1
B61-11
AFRL
THE AIR FORCE RESEARCH LABORATORY
LEAD | DISCOVER | DEVELOP | DELIVER
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.
DON'T DRONE ME BRO!
PREDATOR
DON'T DRONE ME BRO!
PREDATOR
AUVSIfoundation
2700 South Quincy Street
Suite 400
Arlington, VA 22206 USA
Tel: +1 703 845 9671
Fax: +1 703 845 9679
Daryl Davidson, Executive Director, AUVSI Foundation
davidson@auvsifoundation.org
AUVSI
ASSOCIATION FOR UNMANNED VEHICLE SYSTEMS INTERNATIONAL

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.
Ejemplo de Código Aztec
DON'T DRONE ME BRO!
PREDATOR
GCS MONKEYS
RPA COMMUNICATIONS
Terrorists Beware
Predator is in the air
2000 FLIGHT HOURS
PREDATOR
AUVSIfoundation
2700 South Quincy Street
Suite 400
Arlington, VA 22206 USA
Tel: +1 703 845 9671
Fax: +1 703 845 9679
Daryl Davidson, Executive Director, AUVSI Foundation
davidson@auvsifoundation.org
AUVSI
ASSOCIATION FOR UNMANNED VEHICLE SYSTEMS INTERNATIONAL

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.
Ejemplo de Código Aztec
DARPA
AUVSI Corporate Members

What is a War Game
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION
PRISM
Air Force Research Laboratory (AFRL) Mission
Leading the discovery, development, and integration of affordable warfighting technologies for our air, space and cyberspace force.
Information Dominance Flight Plan
DISTRIBUTION A. Approved for public release; distribution unlimited. (Approval AFRL PA #88ABW-2009-0127)

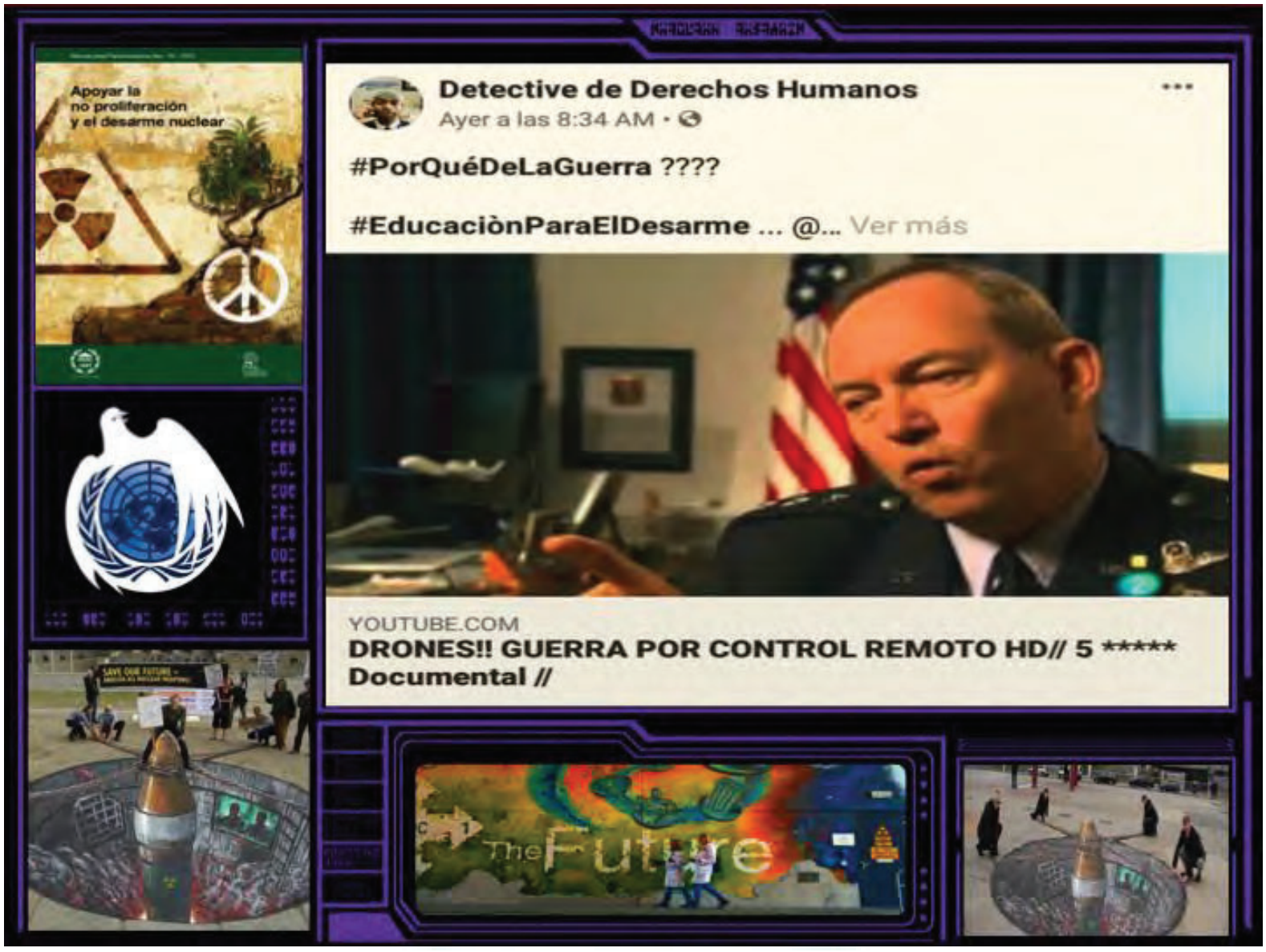
Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.

Ejemplo de Código Aztec

COMMAND AND CONTROL
NAVSTAR GPS
70
Weapon Fail / Dud
Aug – Nov 2014 – weapon / bomb unit fail seen from 11-19%
Lower impact angles
Fuze delays combined with non-support cup nose
Breaking Barriers ... Since 1947

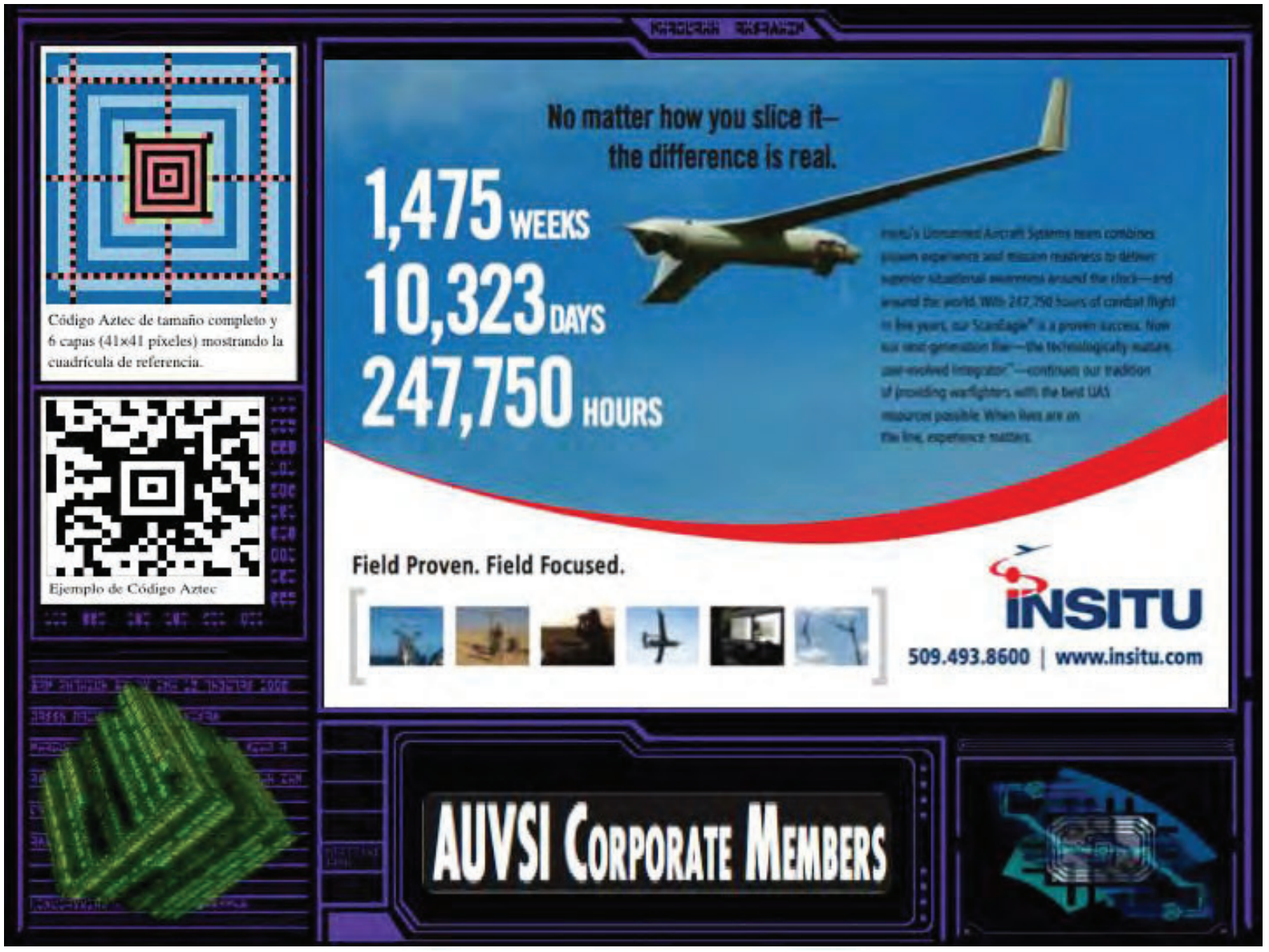
COMMAND AND CONTROL
ERIC SCHLOSSER
NAVSTAR GPS
COMMAND AND CONTROL
"THE SOCKET"

MAX Center Kickoff
AFRL
For Official Use Only
Air Force Research Laboratory Information Directorate
AFRL/RI Leadership Chart — As of 29 MAY 09
POC for updating Leadership Chart:
RRS Executive Officer
For Official Use Only
AFRL
THE AIR FORCE RESEARCH LABORATORY
LEAD | DISCOVER | DEVELOP | DELIVER
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION


Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Detective de Derechos Humanos
Ayer a las 8:34 AM
#PorQuéDeLaGuerra ????
#EducaciònParaElDesarme ... @... Ver más
YOUTUBE.COM
DRONES!! GUERRA POR CONTROL REMOTO HD// 5 *****
Documental //
The Future

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.

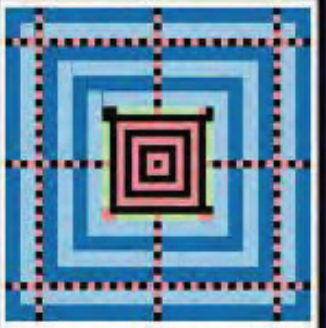
Ejemplo de Código Aztec



Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.

Ejemplo de Código Aztec

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.
Ejemplo de Código Aztec
Masten Space Systems Awarded Top Lunar Lander Prize
The X Prize Foundation and NASA have awarded the top prizes in the Northrop Grumman Lunar Lander X Prize Challenge, which sought to create a privately funded lunar lander vehicle design.
Masten Space Systems, led by David Masten, took the top $1 million prize, and Armadillo Aerospace, led by id Software ("Doom") founder John Carmack, took the $500,000 second prize. The award ceremony took place at the Rayburn House Office Building in Washington, D.C. on 5 Nov.
KAI's flight model of its planned unmanned combat air vehicle.
London Officials Discuss their Role in Military Power
Roke Manor Research's SR20 UAS, which was featured in a demonstration at the event. Photo courtesy Roke Manor Research.
AUVSI Corporate Members



Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.

Ejemplo de Código Aztec

MicroStrain® Little Sensors. Big Ideas.®

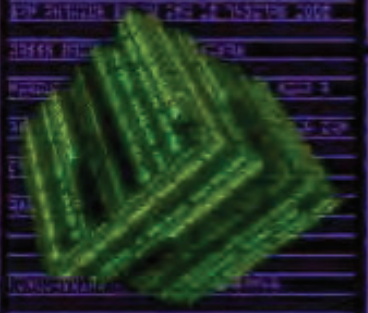
3DM-GX3-25™ Miniature Attitude Heading Reference System

With versions weighing only 11.5 grams, 3DM-GX3-25™ enables the next generation of unobtrusive wearable tracking devices and miniature unmanned vehicles and robots.

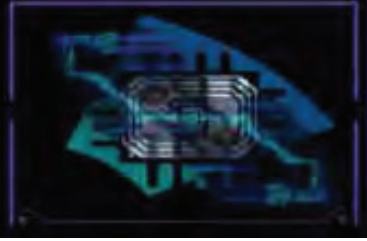
Features and Benefits:

- Fully temperature compensated from -40°C to 70°C
- Calibrated for sensor misalignment, gyro *g* sensitivity and non-linearity
- Improved performance under vibration – sensors oversampled at 30 kHz and digitally filtered; coning and sculling integrals computed at 1 kHz
- RS232, USB2.0 and TTL serial communication interfaces
- Outputs Euler angles, rotation matrix, deltaAngle & deltaVelocity, acceleration & angular rate and magnetic field
- User selectable output rates up to 1000 Hz

Visit us online at www.microstrain.com or call 800.449.3878



AUVSI CORPORATE MEMBERS



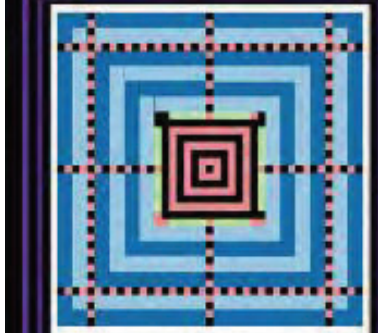
Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.

Ejemplo de Código Aztec

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.

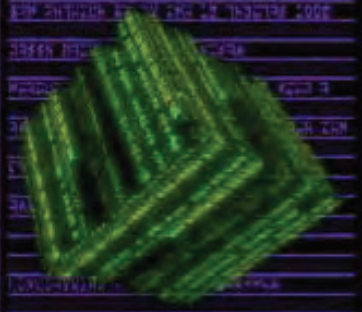
Ejemplo de Código Aztec

Image 1: Sensors Unlimited SU640K-TSX InGaAs NIR/SWIR Camera (OEM version). All images courtesy Sensors Unlimited.



Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.

Ejemplo de Código Aztec



MicroPilot®

World leader in Miniature in UAV Autopilots

The choice of over 600 clients in 60 countries.

www.micropilot.com

True HWIL^{mp} Simulator!

Electrically simulates all sensors

The highest fidelity UAV autopilot simulation tool

Helicopter and fixed wing versions

Precompiled simulator with user modifiable parameters

Includes complete Simulink® source for easy customization

Starting at $13,000 usd

p: 1 204 344 5558

e: info@micropilot.com

AUVSI Corporate Members

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.
Ejemplo de Código Aztec
AUVSI Corporate Members
Diamond
AAI Corporation
BAE Systems
CDL Systems Ltd.
DRS Unmanned Technologies, Inc.
General Atomics Aeronautical Systems, Inc.
Insitu
ISR Group, Inc.
L-3 Communications
MotoVR, Inc.
NEAT
Northrop Grumman Corporation
Raytheon Company
Sikorsky Aircraft Corporation
U.S. Army RDECOM-TARDEC
Platinum
Abu Dhabi Autonomous Systems Investments
Air Force Research Laboratory - Tyndall AFB
Airscan Inc.
Booz Allen Hamilton
Crane Aerospace and Electronics
Elbit Systems of America
Esterline
GE Aviation Systems
Harris Corporation
IAI North America
Kutta Technologies
MicroStrain, Inc.
QinetiQ
Schiebel Technology, Inc.
SPAWAR Systems Center Pacific
Silver
3d3
AeroMech Engineering, Inc.
Aurora Flight Sciences, Inc.
Banco Federal
BERTAL Industries Ltd.
CAE, Inc.
Chandler/May, Inc.
Cubic Defense Applications
Curtiss-Wright Controls, Inc.
Rockwell Collins
South Underwater Systems AB
Scientific Systems Co., Inc.
Sierra Nevada Corporation
SPARTA, Inc.
SRA International, Inc.
TECOM Industries, Inc.
The MITRE Corporation
TORC Technologies, LLC
Trimble
Volz Servos GmbH & Co KG
Whitney, Bradley & Brown, Inc.
Xsens Technologies B.V.
Bronze
Adaptive Flight, Inc.
Advanced Solutions For Tomorrow
Aerospace Weles
American Systems Corporation
Ampex Data Systems
Analytical Graphics, Inc.
Cobham Australia
Compass System, Inc.
CONTROP USA
Corsair Engineering
Cosworth
Crossbow Technology, Inc.
CTSI
Cypress International, Inc.
Defense Research Associates, Inc.
Delta Digital Video
Department of Defence – Army
DTC Communications, Inc.
Dynetics, Inc.
EchoStorm Worldwide
Economic Development Alliance of Southwest Alberta
Evergreen Unmanned Systems
FLIR Systems
Flying Robots
FXC Corporation
GE Fanuc
G-NIUS
Governor's Office of Economic
AUVSIfoundation
2700 South Quincy Street
Suite 400
Arlington, VA 22206 USA
Tel: +1 703 845 9671
Fax: +1 703 845 9679
Daryl Davidson, Executive Director, AUVSI Foundation
davidson@auvsifoundation.org
AUVSI
ASSOCIATION FOR UNMANNED VEHICLE SYSTEMS INTERNATIONAL

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 pixeles) mostrando la cuadrícula de referencia.
Ejemplo de Código Aztec
Entrepreneur
Academic
AUVSIfoundation
2700 South Quincy Street
Suite 400
Arlington, VA 22206 USA
Tel: +1 703 845 9671
Fax: +1 703 845 9679
Daryl Davidson, Executive Director, AUVSI Foundation
davidson@auvsifoundation.org
AUVSI
ASSOCIATION FOR UNMANNED VEHICLE SYSTEMS INTERNATIONAL

Código Aztec de tamaño completo y 6 capas (41×41 píxeles) mostrando la cuadrícula de referencia.
Ejemplo de Código Aztec
Platinum
Abu Dhabi Autonomous Systems Investments
Air Force Research Laboratory - Tyndall AFB
Airscan Inc.
Booz Allen Hamilton
Elbit Motion Control, Inc.
General Dynamics Armament and Technical Products
General Dynamics Robotic Systems
Honeywell
iRobot Corporation
Lockheed Martin Corporation
Northrop Technology, Inc.
SAIC
The Boeing Company
URS EG&G Division
ViaSat, Inc.
BOEING Industries Ltd.
CAE, Inc.
Chandler/Way, Inc.
Cubic Defense Applications
Curtiss-Wright Controls, Inc.
General Dynamics Advanced Information Systems
Goodrich Corporation
Griffon Aerospace
Hill & Knowlton
ITT Corporation
Jordan Electronic Logistic Support
Kuron Aircraft
L-3 Communications MAS Canada
L-3 IEC
Microbotics, Inc.
MicroPilot
Northwest UAV Propulsion Systems
Navatel, Inc.
Orbit Logic
Robotic Systems JPO
Advanced Solutions for Tomorrow
Aerospace Wales
American Systems Corporation
Ampex Data Systems
Analytical Graphics, Inc.
Antcom Corporation
Applied Systems Intelligence
ARES Ingenieria y Sistemas S.A.
Aurley Associates, Inc.
Autonomous Solutions Inc.
Aviation Alberta Association
Battlespace, Inc.
Bluefin Robotics Corporation
Bosh Global Services
Bowhead Science and Technology, LLC
Butler Unmanned Parachute Systems, LLC
C&C Technologies, Inc.
Canadian Centre for Unmanned Vehicle Systems
CAS, Inc.
CEV / French Flight Test Center
Cloud Cap Technology
FLIR Systems
Flying Robots
FXC Corporation
GE Fanuc
G-NIUS
Governor's Office of Economic Development – Utah
GT Aeronautics, LLC
Guided Systems Technologies, Inc.
Harmonic Drive, LLC
Hybrid, LLC
IMS TEK
iMove
Integrated Dynamics
Irvine Sensors Corporation
Kachemak Research Development (KRD)
Kansas Air
Leach International
Lite Machines Corporation
Logan Technologies
Magna Engineering Sales Co, Inc.
Meggitt Training Systems Canada
Mission Technologies, Inc.
Gold
Applied Research Associates, Inc.
Applied Signal Technology, Inc.
Arete Associates
AV, Inc.
4 Unmanned Systems — December 2009
Read us online at auvsi.org/publications
AUVSIfoundation
2700 South Quincy Street
Suite 400
Arlington, VA 22206 USA
Tel: +1 703 845 9671
Fax: +1 703 845 9679
Daryl Davidson, Executive Director, AUVSI Foundation
davidson@auvsifoundation.org
AUVSI
ASSOCIATION FOR UNMANNED VEHICLE SYSTEMS INTERNATIONAL

MAX Center
Kickoff
AFRL
Questions?
AIR FORCE RESEARCH LABORATORY
AFRL
AIR FORCE CYBER COMMAND
STRATEGIC VISION

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Revista Proceso
7 sept. 2019 at 4:00 PM
Los alemanes enfrentan el reto de mantener su memoria histórica viva, no sólo porque las víctimas y los testigos de la Segunda Guerra Mundial desaparecen por la edad, sino por el inesperado resurgimiento de la extrema derecha | Un reportaje de Yetlaneci Alcaraz
PROCESO.COM.MX
*Alemania y el desafío de mantener viva la memoria contra el nazismo – Proceso
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Aristegui Noticias
7 ago. 2015 at 12:36 PM
Actualmente, se vive una "tercera guerra mundial en pedacitos": Papa http://owl.li/QDa50
OWL.LI
Actualmente, se vive una "tercera guerra mundial en pedacitos": Papa
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
10:44 AM
Jousin Palafox Noticias
8 nov. 2016 at 11:05 PM
#EncuestaMuySeria ¿TERCERA GUERRA MUNDIAL CON TRUMP?
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Comunidad Proceso
26 jul. 2015 at 6:10 PM
A las 8:15 de la mañana del 6 de agosto de 1945 Estados Unidos lanzó sobre la ciudad japonesa de Hiroshima la bomba atómica "Little Boy". Tres días después lanzó sobre Nagasaki la bomba "Fat Man". Estos ataques provocaron cerca de 250 mil muertes. A partir de ello el fin de la Segunda Guerra Mundial fue sólo un trámite.
proceso
edición especial
proceso
HIROSHIMA Y NAGASAKI
EL APOCALIPSIS
70 AÑOS DESPUÉS
De venta en puestos de periódicos, locales cerrados, en el 56362080, 01800 202 4998, en suscripciones@proceso.com.mx, en tienda.proceso.com.mx y en ComunidadProceso
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Mind - Data compartió una publicación.
Yesterday at 10:58 PM
Guerras Frías en el Mundo
7 ene. at 9:59 AM
¿Cómo Sobrevivir a una Tercera Guerra Mundial? - PARA CIVILES
Cortesía de Armapedia... See More
170.134 views
The Future

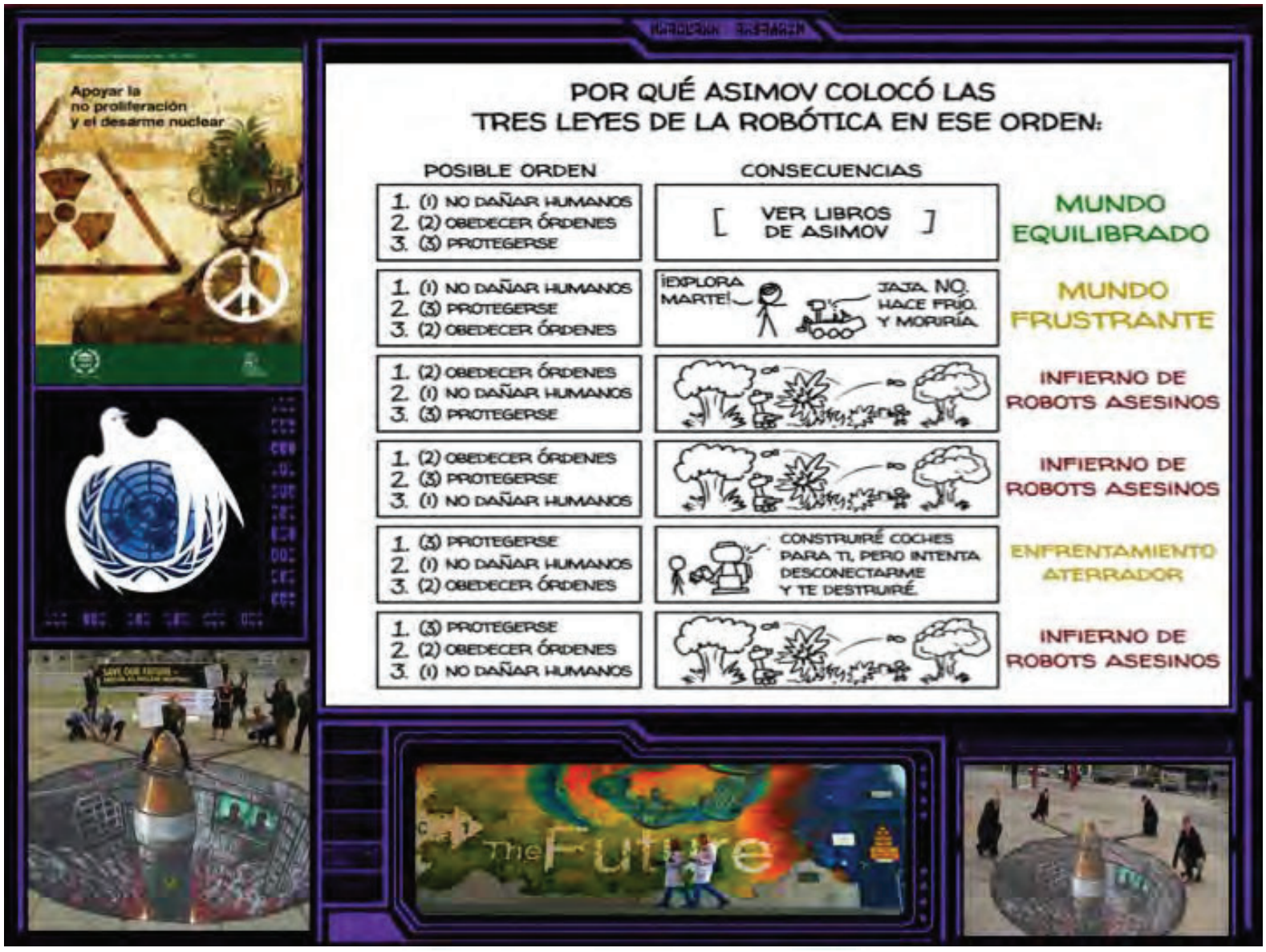
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
What If Español
17 dic. 2019 at 7:35 AM
¿Cuáles serían las consecuencias más inmediatas después de que explotara una bomba nuclear en Washington D.C.?
5,148,187 views
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
ISAAC ASIMOV
LAS TRES LEYES DE
LA ROBÓTICA
DE ASIMOV (1942)
"NINGÚN ROBOT CAUSARÁ DAÑO A UN SER HUMANO O PERMITIRÁ, CON SU INACCIÓN, QUE UN SER HUMANO RESULTE DAÑADO"
"TODO ROBOT OBEDECERÁ LAS ÓRDENES RECIBIDAS DE LOS SERES HUMANOS, EXCEPTO CUANDO ESAS ÓRDENES PUEDAN ENTRAR EN CONTRADICCIÓN CON LA PRIMERA LEY"
"TODO ROBOT DEBE PROTEGER SU PROPIA EXISTENCIA, SIEMPRE Y CUANDO ESTA PROTECCIÓN NO ENTRE EN CONTRADICCIÓN CON LA PRIMERA O LA SEGUNDA LEY"
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
1. Un robot no hará daño a un ser humano o, por inacción, permitir que un ser humano sufra daño.
2. Un robot debe obedecer las órdenes de los seres humanos, excepto si estas órdenes entrasen en conflicto con la 1ª ley.
3. Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la 1ª o la 2ª ley.
LAS TRES LEYES DE LA ROBÓTICA DE ASIMOV:
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
1- Un robot no debe dañar a un ser humano o, por su inacción, dejar que un ser humano sufra daño.
2- Un robot debe obedecer las órdenes que le son dadas por un ser humano, excepto si estas órdenes entran en conflicto con la Primera Ley.
3- Un robot debe proteger su propia existencia hasta donde esta protección no entre en conflicto con la Primera o la Segunda Ley.
The Future


Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
POR QUÉ ASIMOV COLOCÓ LAS
TRES LEYES DE LA ROBÓTICA EN ESE ORDEN:
POSIBLE ORDEN
CONSECUENCIAS
1. (1) NO DAÑAR HUMANOS
2. (2) OBEDECER ÓRDENES
3. (3) PROTEGERSE
[VER LIBROS DE ASIMOV]
MUNDO EQUILIBRADO
1. (1) NO DAÑAR HUMANOS
2. (3) PROTEGERSE
3. (2) OBEDECER ÓRDENES
¡EXPLORA MARTE!
JAJA. NO. HACE FRÍO. Y MORIRÍA.
MUNDO FRUSTRANTE
1. (2) OBEDECER ÓRDENES
2. (1) NO DAÑAR HUMANOS
3. (3) PROTEGERSE
INFIERNO DE ROBOTS ASESINOS
1. (2) OBEDECER ÓRDENES
2. (3) PROTEGERSE
3. (1) NO DAÑAR HUMANOS
INFIERNO DE ROBOTS ASESINOS
1. (3) PROTEGERSE
2. (1) NO DAÑAR HUMANOS
3. (2) OBEDECER ÓRDENES
CONSTRUIRÉ COCHES PARA TI, PERO INTENTA DESCONECTARME Y TE DESTRUIRÉ.
ENFRENTAMIENTO ATERRADOR
1. (3) PROTEGERSE
2. (2) OBEDECER ÓRDENES
3. (1) NO DAÑAR HUMANOS
INFIERNO DE ROBOTS ASESINOS
The Future

Seminario de Prospectiva Estratégica

Diseño de Escenarios de Futuro

Dra. Guillermina Baena Paz

Educación para la Paz y Desarme Cultural

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

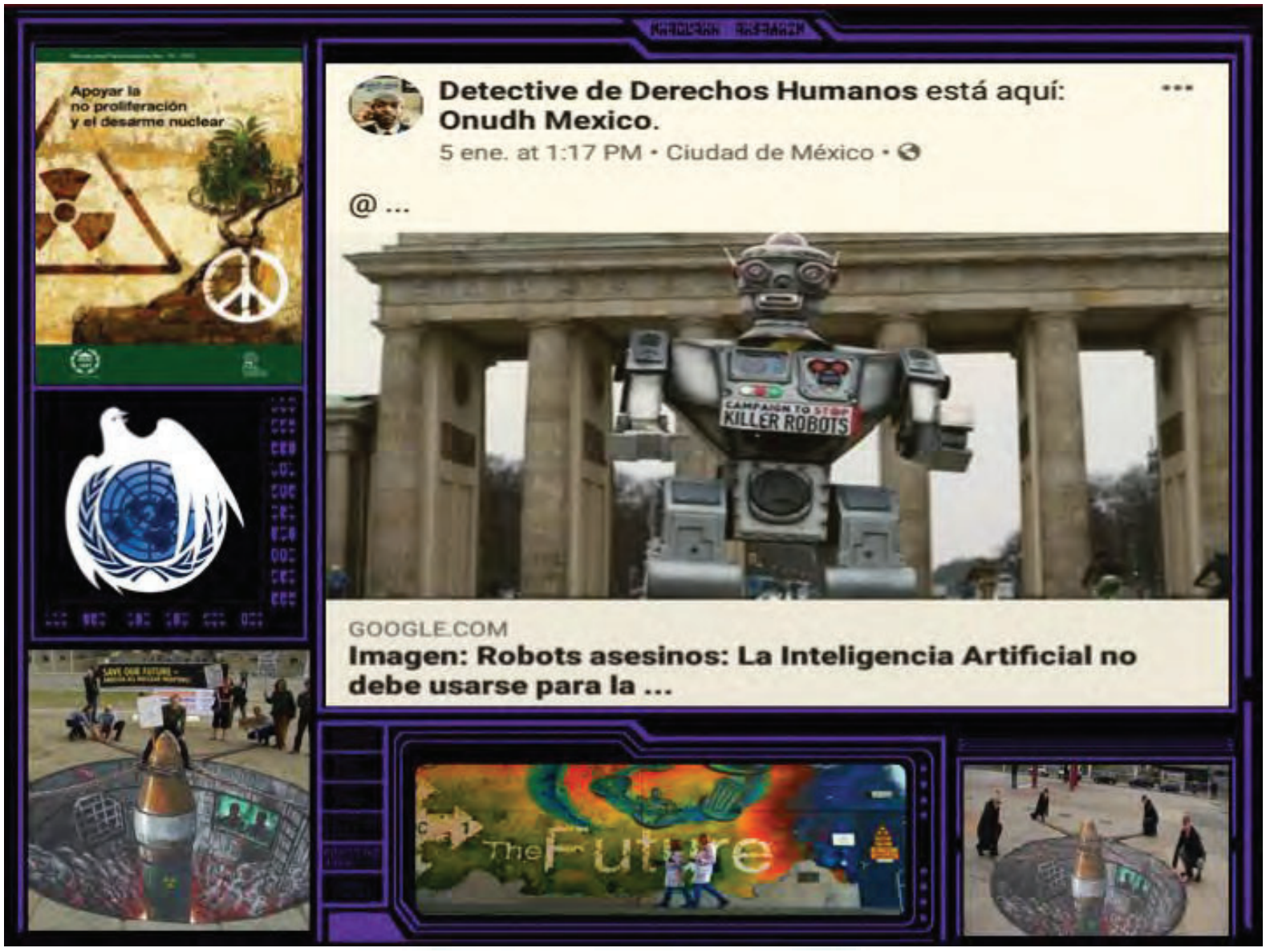
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Detective de Derechos Humanos está aquí:
Onudh Mexico.
5 ene. at 1:18 PM • Ciudad de México •
@ ...
CAMPAIGN TO STOP
KILLER ROBOTS
GOOGLE.COM
Imagen: Armas autónomas, a debate en Ginebra | El Mundo | DW | 26.08.2018
The Future

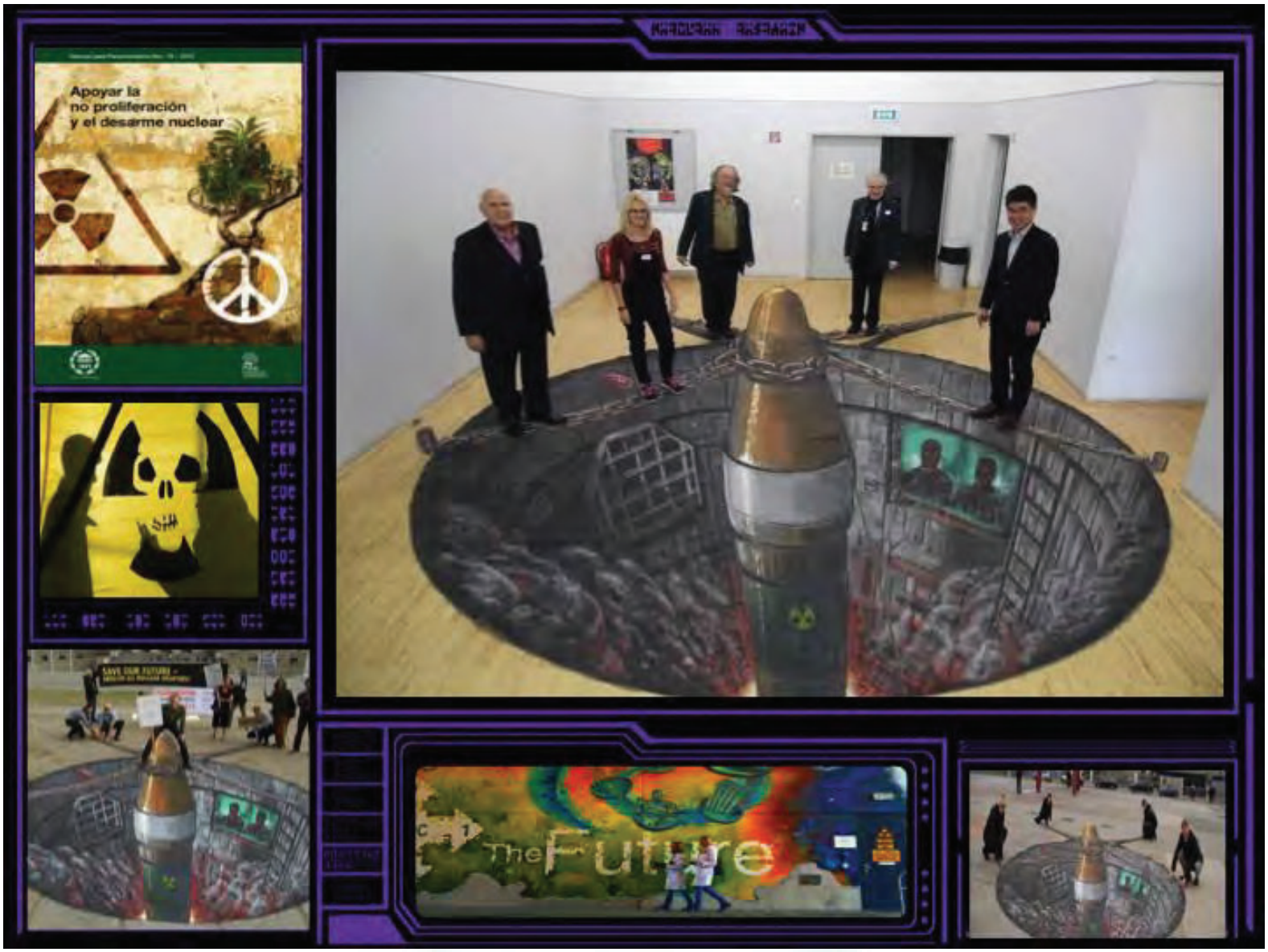

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Detective de Derechos Humanos está aquí:
Onudh Mexico.
5 ene. at 1:17 PM • Ciudad de México •
@ ...
CAMPAIGN TO STOP
KILLER ROBOTS
GOOGLE.COM
Imagen: Robots asesinos: La Inteligencia Artificial no
debe usarse para la ...
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Detective de Derechos Humanos
6 ene. at 2:21 PM
@ ...
#IsaacAsimov / #3LeyesDeAsimov ... @... See More
ELESPANOL.COM
Regulación para la Inteligencia Artificial: la evolución de las Leyes de Asimov
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Detective de Derechos Humanos
Ayer a las 9:22 AM
Redacción 2019-11-03
La ONU aprobó 6 resoluciones presentadas por México en materia de desarme nuclear, con el fin de lograr una eventual de... Ver más
CRONICA.COM.MX
ONU avala tratados de México contra armamento nuclear en América Latina
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Pedro Javier Vivero Valdez — en Onudh Mexico.
3 ene. a las 8:57 PM · Ciudad de México ·
#EducaciónParaElDesarme ... @
#OnuDhMx / #CNDH / #CIDH /
#AmnistíaInternacionalMx / #HumanRightWach /
#UnitedNations / #OEA ... @
UNAM Universidad Nacional Autónoma de México
20 mar. 2018 a las 10:00 AM ·
#UnDíaComoHoy de 1911 nació el político y diplomático mexicano Alfonso García Robles, ganador del Premio Nobel de la Paz en 1982. #OrgulloUNAM
Alfonso García Robles
20 de marzo de 1911 - 2 de septiembre de 1991
6.943 reproducciones
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Pedro Javier Vivero Valdez está aquí: Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH).
3 ene. a las 8:59 PM • Ciudad de México •
#EducaciónParaElDesarme ... @
#OnuDhMx / #CNDH / #CIDH /
#AmnistíaInternacionalMx / #HumanRightWach /
#UnitedNations / #OEA ... @
Yucatán
YOUTUBE.COM
4 Prioridades para el Desarme Nuclear | Premios Nobel 2019
The Future


Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
The Future

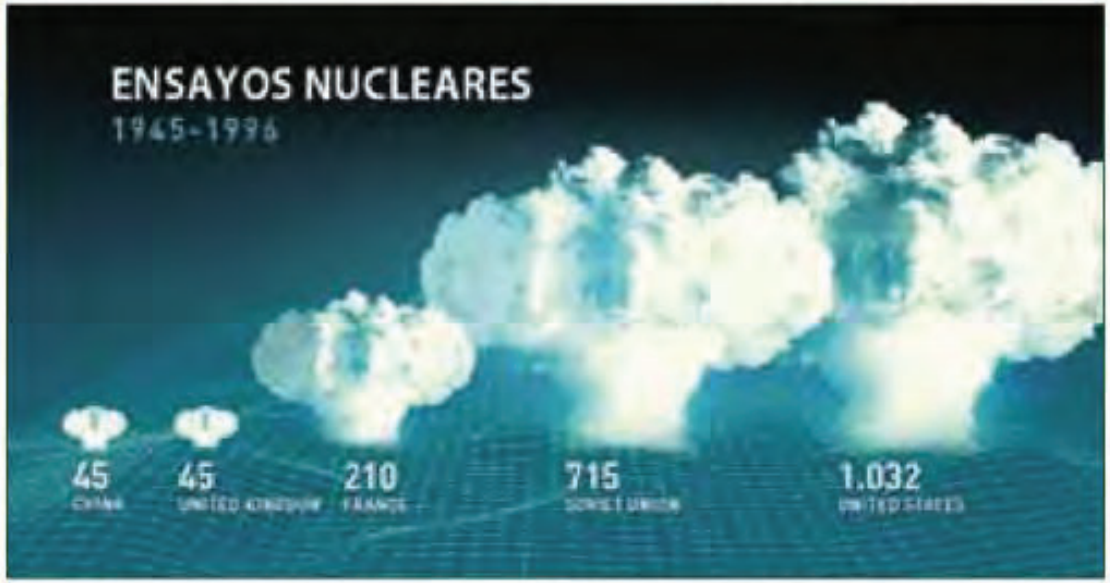
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
ZONA DE
PAZ
MEXICO PROMOTOR
DEL DESARME NUCLEAR
SRE
TRATADO DE TLATELOLCO
OPANAL
En 1967, México promovió el Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco).
El Tratado de Tlatelolco entró en vigor en 1969, prohibiendo las armas nucleares en el continente y favoreciendo el régimen de no proliferación.
En 1982, el ex Canciller Alfonso García Robles fue galardonado con el Premio Nobel de la Paz por su impulso del primer tratado que estableció una zona libre de armas nucleares en un área densamente poblada.
MEXICO PROMOTOR
DEL DESARME NUCLEAR

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
América Latina
y el Caribe
ZONA DE
PAZ
26
SEPTIEMBRE
CNDH
MÉXICO
Día Internacional para la
eliminación total de las
armas nucleares
CNDH
MÉXICO
26
SEPTIEMBRE

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
© ONU/ Paule Filgueiras
El Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon presenta su Proyecto de Cinco Puntos sobre el Desarme Nuclear en la ONU. Nueva York, EEUU, 24 de octubre de 2008.
Manual para Parlamentarios Nro. 19 – 2012
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear

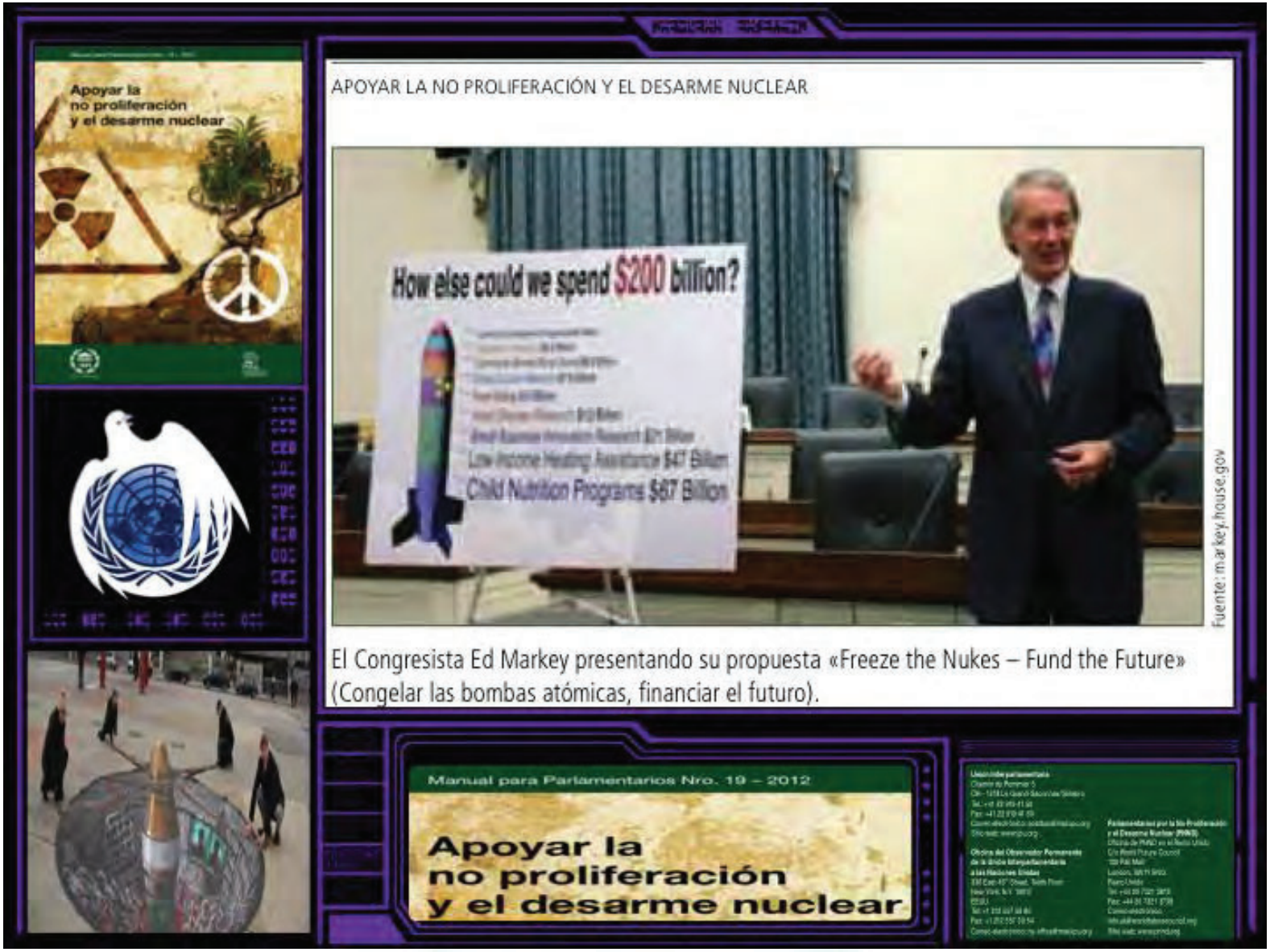
UNITED NATIONS
NACIONES UNIDAS
Carta del Secretario General de la ONU Ban Ki-moon a los Presidentes de todos los Parlamentos
UNITED NATIONS
NACIONES UNIDAS
EL SECRETARIO GENERAL
24 de febrero de 2010
Estimado Sr./Sra....
Nos encontramos en un momento decisivo para el logro de la seguridad internacional mediante un mundo libre de armas nucleares. Durante varios años se ha venido creando el impulso necesario para alcanzar este objetivo, gracias, en buena medida, a los diligentes esfuerzos de la sociedad civil y los parlamentarios.
Yo he procurado hacer lo que me corresponde para revitalizar el programa de paz y de desarme. En octubre de 2008, presenté una propuesta de cinco puntos para el desarme nuclear. Sumamente alentado por el apoyo que ha recibido mi iniciativa, acogí con agrado, en particular, el llamamiento a los parlamentarios hecho por la Unión Interparlamentaria, en abril de 2009, para que instruyeran a sus Gobiernos con el fin de apoyar esa propuesta. Encomio a la Red Parlamentaria en favor de la no proliferación y el desarme nuclear por los esfuerzos realizados en ese sentido y por su labor orientada a conseguir apoyo para una convención sobre armas nucleares.
Hemos presenciado avances desde 2008. La Federación de Rusia y los Estados Unidos de América han negociado nuevas reducciones de sus arsenales nucleares estratégicos. El Consejo de Seguridad celebró una cumbre histórica sobre el desarme y la no proliferación nucleares. En África y Asia Central entraron en vigor tratados en virtud de los cuales se establecieron zonas libres de armas nucleares. Desde varios rincones de la Tierra han surgido llamamientos al desarme nuclear mundial y se han propuesto planes detallados con ideas prácticas para alcanzar el objetivo de la "opción cero".
A fin de mantener este impulso anterior a la Conferencia de 2010 encargada del examen del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares, he propuesto un plan de acción sobre el desarme y la no proliferación nucleares. Mi plan se basa en un principio fundamental: el desarme nuclear y la no proliferación nuclear son inseparables y se refuerzan mutuamente. En mi plan de acción, prometí examinar formas de alentar una mayor participación de la sociedad civil y los parlamentarios.
Los parlamentos y sus miembros desempeñan una función fundamental para el éxito de los esfuerzos de desarme y no proliferación. Los parlamentos apoyan la aplicación de tratados y acuerdos mundiales que contribuyen al estado de derecho y promueven el cumplimiento de los compromisos contraídos.
Promulgan leyes que incrementan la transparencia y la rendición de cuentas, con lo que fomentan la confianza, facilitan la verificación y crean condiciones propicias para seguir profundizando el desarme.
En este momento, en que la comunidad internacional enfrenta desafíos mundiales sin precedentes, los parlamentarios pueden asumir el liderazgo en el logro de una seguridad mundial sostenible y, al mismo tiempo, reducir el desvío de valiosos recursos que deberían destinarse a satisfacer las necesidades de las personas. Al establecer las prioridades fiscales de sus respectivos países, los parlamentos pueden determinar cuándo invertir en pro de la paz y la seguridad cooperativa. Con este fin, pueden establecer las infraestructuras institucionales precisas para apoyar el desarrollo de las medidas prácticas necesarias.
Deseo, por lo tanto, aprovechar esta oportunidad para alentar a todos los parlamentarios a sumarse a los esfuerzos por lograr un mundo libre de armas nucleares. En particular, insto a los parlamentarios a intensificar su apoyo a la paz y el desarme, a hacer que entren en vigor los tratados de desarme y no proliferación, y a empezar a trabajar ahora en los programas legislativos necesarios para alcanzar y mantener el objetivo del desarme nuclear.
Aguardo con interés las oportunidades de colaborar con usted para promover el desarme y la no proliferación nucleares en todo el mundo.
Le/La saluda muy atentamente,
BAN Ki-moon
Manual para Parlamentarios Nro. 19 – 2012
Apoyar la no proliferación y el desarme nuclear

Figura 4: Desglose de los ensayos nucleares practicados por China, Reino Unido, Francia, la Unión Soviética y Estados Unidos entre 1945 y 1996, año cuando se firmó el TPCEN. No figuran los ensayos realizados por India (uno en 1974 y dos en 1998), Pakistán (dos en 1998) y la República Popular Democrática de Corea (uno en 2006 y uno en 2009).



Fuente: Cuenta oficial de fotografías de la OTPCEN, Flickr

Apoyar la no proliferación y el desarme nuclear

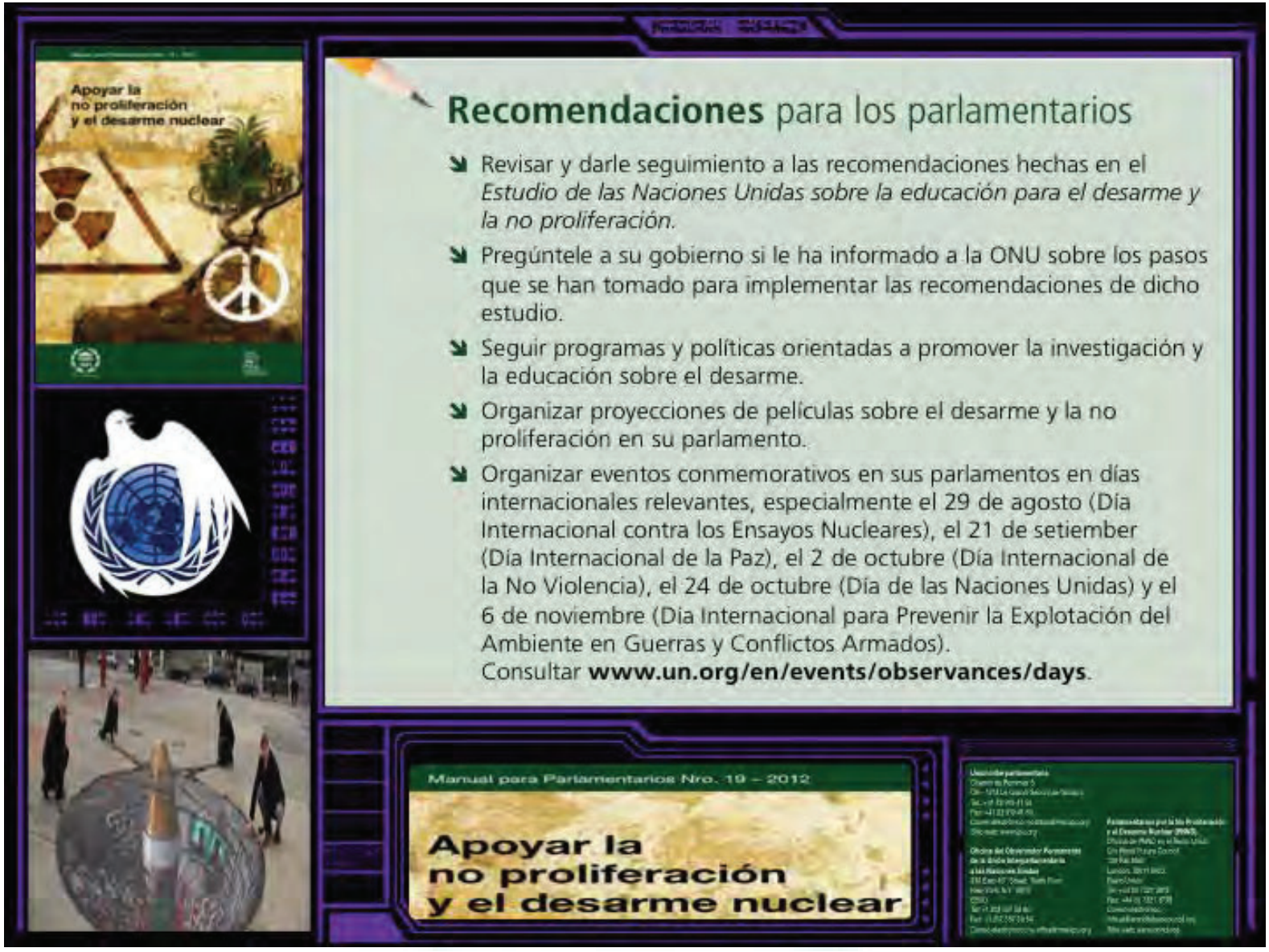

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
APOYAR LA NO PROLIFERACIÓN Y EL DESARME NUCLEAR
How else could we spend $200 billion?
Low Income Heating Assistance $47 Billion
Child Nutrition Programs $67 Billion
Fuente: markey.house.gov
El Congresista Ed Markey presentando su propuesta «Freeze the Nukes – Fund the Future»
(Congelar las bombas atómicas, financiar el futuro).
Manual para Parlamentarios Nro. 19 – 2012
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
EDUCACIÓN SOBRE
EL DESARME
«El objetivo general de la educación y la capacitación sobre el desarme y la no proliferación es impartir conocimiento y habilidades a los individuos que los faculten para hacer su contribución, como ciudadanos nacionales y del mundo, al logro de medidas concretas de desarme y no proliferación, así como la meta final de desarme general y completo bajo un control internacional eficaz»[194].
Estudio de las Naciones Unidas sobre la educación para el desarme y la no proliferación, agosto de 2002
Manual para Parlamentarios Nro. 19 – 2012
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Buenas Prácticas
TODOS LOS ESTADOS
Ejemplos:
A. Fondo de las Naciones Unidas para la Aplicación de un Programa de Educación sobre el desarme en Nueva Zelanda
Facilitar la aplicación de programas relativos a la educación sobre el desarme
B. Exhibición de películas en el parlamento
Usando el poder de los medios audiovisuales
C. Celebración en los Parlamentos del Día Internacional contra los Ensayos Nucleares
Una manera eficaz de crear conciencia sobre los ensayos nucleares
A
Fondo de Naciones Unidas para la Aplicación de un Programa de Educación sobre el desarme en Nueva Zelanda
Facilitar la aplicación de programas relativos a la educación sobre el desarme
Manual para Parlamentarios Nro. 19 – 2012
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
B
Exhibición de películas en el parlamento
Usando el poder de los medios audiovisuales
A lo largo de los años, se han hecho películas excelentes sobre la no proliferación y el desarme nuclear y sobre los riesgos de las armas nucleares. Además de ser tema de varios documentales poderosos, tales como *Countdown to Zero* (Cuenta regresiva)[203](2010) y *In my Lifetime* (En mi vida)[204] (2011), la amenaza nuclear ha sido un tema recurrente en varias películas de ficción, tales como *On the beach*(En la playa) (1959), *Dr. Strangelove or: How I Learned to Stop Worrying and Love the Bomb* (El Dr. Strangelove o Cómo aprendí a dejar de preocuparme y amar la bomba) (1964) y *The Day After* (El día después) (1983). Las exhibiciones en el parlamento pueden ser una forma útil para educar e involucrar a otros legisladores.
En 2002, por ejemplo, *Thirteen Days* (Trece días), una película sobre la crisis de los misiles en Cuba de 1962, se mostró en varios parlamentos, incluyendo el Congreso de los EEUU, el Duma de Rusia y el Parlamento de Nueva Zelanda.
La película *Countdown to Zero* se mostró por primera vez ante un público parlamentario en julio de 2010, para la Tercera Conferencia Mundial de Ponentes de Parlamento, acto que se realizó en el Palacio de las Naciones en Ginebra. Posteriormente fue mostrada en varios parlamentos nacionales.
Manual para Parlamentarios Nro. 19 – 2012
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear

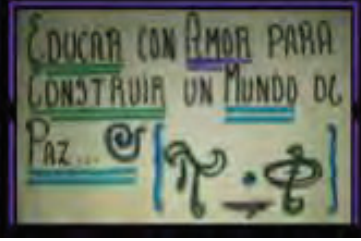
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
C
Celebración en los Parlamentos del Día Internacional contra los Ensayos Nucleares
Una manera eficaz de crear conciencia sobre los ensayos nucleares
El 2 de diciembre de 2009, la Sesión 64 de la Asamblea General de la Naciones Unidas declaró el 29 de agosto Día Internacional contra los Ensayos Nucleares, adoptando de forma unánime la resolución 64/35 [205].
El Día, que se da en el aniversario del cierre del sitio soviético para ensayos nucleares en Semipalatinsk, Kasajstán, está dedicado a incrementar la conciencia y la educación públicas sobre los efectos de los ensayos de explosiones con armas nucleares o de cualquier otra explosión nuclear, así como la necesidad para que se dejen de utilizar como uno de los medios para lograr un mundo libre de armas nucleares.
En 2010, se guardó dicho Día en el Parlamento de Nueva Zelanda por un evento inaugurado por el Ministro para el Desarme y Control de Armamentos, contando con una demostración del sistema global de vigilancia del TPCEN desde Viena y la presentación de premios a la Asociación de Veteranos de Ensayos Nucleares de Nueva Zelanda y a Greenpeace for sus esfuerzos dedicados a terminar los ensayos nucleares y a lograr la indemnización para las víctimas. Se les invitó a los embajadores de los países no ratificadores a que asistieran, en un esfuerzo para estimular a sus países a que ratificaran el TPCEN.
«Al celebrar el primer Día Internacional contra los Ensayos Nucleares, ansío trabajar con todos los socios en un movimiento global creciente para librar al mundo de la amenaza nuclear, frenar el gasto cada vez mayor en armas nucleares y hacer que el Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares entre en vigor. Debemos dejar de heredarle este problema a las generaciones venideras; cada uno debe hacer su parte para construir un mundo más seguro hoy mismo.»
Secretario General de la ONU, Ban Ki-moon,
Mensaje para el Día Internacional contra los Ensayos Nucleares, 2010
Manual para Parlamentarios Nro. 19 – 2012
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear


Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Recomendaciones para los parlamentarios
Revisar y darle seguimiento a las recomendaciones hechas en el *Estudio de las Naciones Unidas sobre la educación para el desarme y la no proliferación.*
Pregúntele a su gobierno si le ha informado a la ONU sobre los pasos que se han tomado para implementar las recomendaciones de dicho estudio.
Seguir programas y políticas orientadas a promover la investigación y la educación sobre el desarme.
Organizar proyecciones de películas sobre el desarme y la no proliferación en su parlamento.
Organizar eventos conmemorativos en sus parlamentos en días internacionales relevantes, especialmente el 29 de agosto (Día Internacional contra los Ensayos Nucleares), el 21 de setiembre (Día Internacional de la Paz), el 2 de octubre (Día Internacional de la No Violencia), el 24 de octubre (Día de las Naciones Unidas) y el 6 de noviembre (Dia Internacional para Prevenir la Explotación del Ambiente en Guerras y Conflictos Armados).
Consultar **www.un.org/en/events/observances/days**.
Manual para Parlamentarios Nro. 19 – 2012
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear

Unión Interparlamentaria
Chemin du Pommier 5
CH - 1218 Le Grand-Saconnex/Ginebra
Tel.: +41 22 919 41 50
Fax: +41 22 919 41 60
Correo electrónico: postbox@mail.ipu.org
Sitio web: www.ipu.org

Oficina del Observador Permanente de la Unión Interparlamentaria a las Naciones Unidas
336 East 45th Street, Tenth Floor
New York, N.Y. 10017
EEUU
Tel: +1 212 557 58 80
Fax: +1 212 557 39 54
Correo electrónico: ny-office@mail.ipu.org

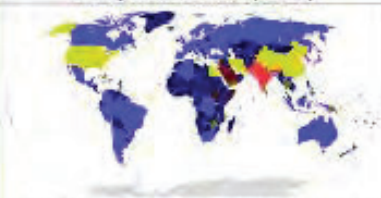
Parlamentarios por la No Proliferación y el Desarme Nuclear (PNND)
Oficina de PNND en el Reino Unido
C/o World Future Council
100 Pall Mall
London, SW1Y 5NQ
Reino Unido
Tel: +44 20 7321 3813
Fax: +44 20 7321 3738
Correo electrónico:
info.uk@worldfuturecouncil.org
Sitio web: www.pnnd.org



NUCLEAR
SECURITY
SUMMIT
INTERNATIONAL DAY
AGAINST NUCLEAR TESTS
29 AUGUST
2017 NOBEL PEACE PRIZE

Llama de la Paz Mundial, junto al Palacio de la Paz.

Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (CTBT)



Participación en el Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares

- ☐ Anexo 2, firmado y ratificado
- ☐ No Anexo 2, firmado y ratificado
- ☐ Anexo 2, firmado
- ☐ No Anexo 2, firmado
- ☐ Anexo 2, no signatario
- ☐ No Anexo 2, no signatario

Firmado	10 de septiembre de 1996
Ubicación	Nueva York
Eficaz	No en vigor
Condición	180 días después de la ratificación por todos los 44 países del Anexo 2
Signatarios	183
Ratificadores	166 (estados que deben tomar nuevas medidas para que el tratado entre en vigor: China, Egipto, India, Irán, Israel, Corea del Norte, Pakistán, Estados Unidos)
Depositario	Secretario General de las Naciones Unidas
Idiomas	Árabe, chino, inglés, francés, ruso y español.

WIKIPEDIA

Desarme nuclear

El desarme nuclear se refiere tanto al acto de reducir o eliminar las armas nucleares como al estado final de un mundo libre de armas nucleares, en el que las armas nucleares se eliminan por completo. Los grupos de desarme nuclear incluyen la Campaña por el Desarme Nuclear , Acción por la Paz , Greenpeace , Médicos Internacionales para la Prevención de la Guerra Nuclear , Abuelas por la Paz , Global Zero , la Campaña Internacional para Abolir las Armas Nucleares y la Fundación Nuclear por la Paz . Ha habido muchas grandes confrontaciones manifestaciones y protestas . El 12 de junio de 1982, un millón de personas se manifestaron en el Parque Central de la ciudad de Nueva York contra las armas nucleares y para poner fin a la carrera de armamentos de la guerra fría . Fue la protesta antinuclear más grande y la demostración política más grande en la historia de Estados Unidos.[1][2]

El símbolo de la Campaña por el Desarme Nuclear , diseñado por Gerald Holton en 1958.[3]

En los últimos años, algunos estadistas mayores estadounidenses también han defendido el desarme nuclear. Sam Nunn , William Perry , Henry Kissinger y George Shultz han pedido a los gobiernos que acepten la visión de un mundo libre de armas nucleares, y en varias columnas de opinión han propuesto un ambicioso programa de medidas urgentes para ese fin. Los cuatro han creado el Proyecto de Seguridad Nuclear para avanzar en esta agenda. Organizaciones como Global Zero , un grupo internacional co-partidario de 300 líderes mundiales dedicados a lograr el desarme nuclear, también se han establecido.

Los defensores del desarme nuclear dicen que disminuiría la probabilidad de que ocurra una guerra nuclear , especialmente accidentalmente. Los críticos del desarme nuclear dicen que socavaría la disuasión.

Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (CTBT)

Llama de la Paz Mundial, junto al Palacio de la Paz.

WIKIPEDIA

Movimiento antinuclear

El **movimiento antinuclear** es un movimiento social que se opone a varias tecnologías nucleares . Algunos grupos de acción directa, grupos ambientalistas y organizaciones profesionales [2] [3] [4] han identificado con el movimiento a nivel local, nacional e internacional. Los principales grupos antinucleares incluyen CND , Amigos de la Tierra , Greenpeace , Asociación Internacional de Médicos para la Prevención de la Guerra Nuclear , y de la Información y Recursos Nucleares . El objetivo inicial del movimiento era el desarme nuclear , aunque desde finales de la década de 1960 la oposición ha incluido el uso de la energía nuclear . Muchos grupos antinucleares se oponen tanto a la energía nuclear como a las armas nucleares. La formación de partidos verdes en los años 70 y 80 fue a menudo un resultado directo de la política antinuclear. [4]

Científicos y diplomáticos han debatido la política de armas nucleares desde antes de los bombardeos atómicos de Hiroshima y Nagasaki en 1945. [5] El público se preocupó por las pruebas de armas nucleares desde alrededor de 1954, luego de extensas pruebas nucleares en el Pacífico . En 1963, muchos países ratificaron el Tratado de prohibición parcial de pruebas que prohibió las pruebas nucleares atmosféricas. [6]

Alguna oposición local a la energía nuclear surgió a principios de la década de 1960, [7] y a fines de la década de 1960 algunos miembros de la comunidad científica comenzaron a expresar sus preocupaciones. [8] A principios de la década de 1970, hubo grandes protestas sobre una planta de energía nuclear propuesta en Wyhl , Alemania Occidental. El proyecto fue cancelado en 1975 y el éxito antinuclear en Wyhl inspiró la oposición a la energía nuclear en otras partes de Europa y América del Norte . [9] [10] La energía nuclear se convirtió en un tema de gran protesta pública en la década de 1970 [11] y mientras la oposición a la energía nuclear continúa, el aumento del apoyo público a la energía nuclear ha vuelto a surgir en la última década a la luz de la creciente conciencia global calentamiento y renovado interés en todo tipo de energía limpia (ver el movimiento Pro-nuclear).

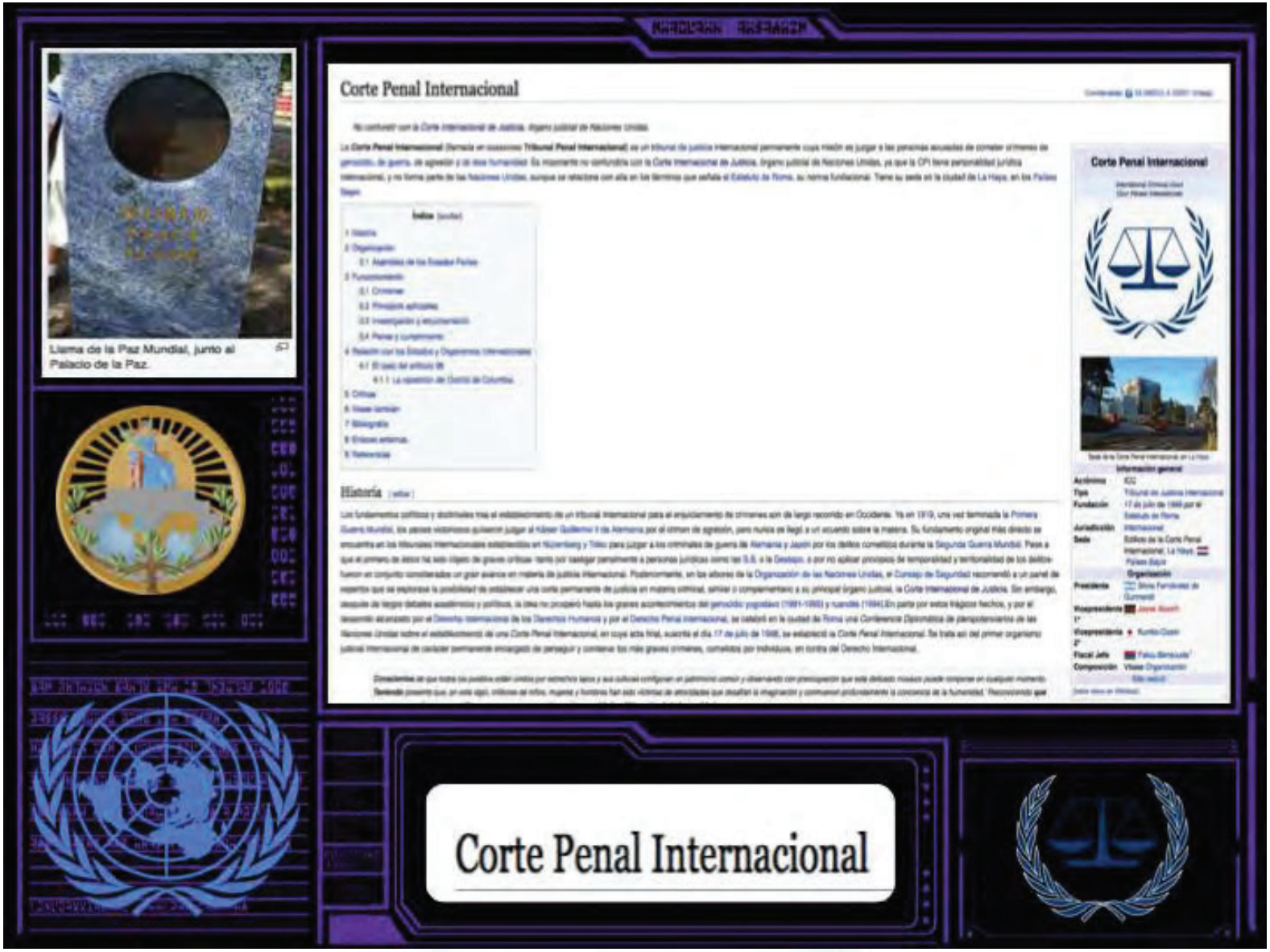
120,000 personas asistieron a una protesta antinuclear en Bonn , Alemania Occidental , el 14 de octubre de 1979, luego del accidente de Three Mile Island . [1]

Demostración antinuclear en Colmar , noreste de Francia , el 3 de octubre de 2009.

Una protesta contra la energía nuclear ocurrió en julio de 1977 en Bilbao , España, con asistencia de hasta 200,000 personas. Tras el accidente de Three Mile Island en 1979, se llevó a cabo una protesta antinuclear en la ciudad de Nueva York, en la que participaron 200,000 personas. En 1981, la manifestación antinuclear más grande de Alemania se llevó a cabo para protestar contra la central nuclear de Brokdorf al oeste de Hamburgo; Cerca de 100,000 personas se encontraron cara a cara con 10,000 oficiales de policía. La mayor protesta se llevó a cabo el 12 de junio de 1982, cuando un millón de personas se manifestaron en la ciudad de Nueva York contra las

Movimiento antinuclear

Corte Internacional de Justicia
Llama de la Paz Mundial, junto al Palacio de la Paz.
Corte Internacional de Justicia


Llama de la Paz Mundial, junto al Palacio de la Paz.
Corte Penal Internacional
Corte Penal Internacional
Corte Penal Internacional

ÁNGEL DE LA
PAZ

PEACE
LOVE
2015 - 2024
DECENIO INTERNACIONAL PARA LOS
AFRODESCENDIENTES
Educar con Amor para
Construir un Mundo de
Paz...

MÁS POESÍA
MENOS POLICÍA
@MOR
Los derechos humanos culturales
@MORTYS - ANARK@

¡Pensar diferente no es un delito!
LUCHA
POR TU EDUCACION
SIEMBRA REBELDIA COSECHA LIBERTAD!
PUNK!
Monumento a la Mujer Originaria
EL CHE
UNA ODISEA AFRICANA
MORTYS - ANARK@

museum
INTERNATIONAL
218
The Sacred
El Correo de la unesco
Los huicholes
Una cultura viva anterior a Cortés
LOS PEREGRINOS DE LOS DIOSES

EL CHE
UNA ODISEA
AFRICANA
UNA ODISEA
AFRICANA

CNDH
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y su Protocolo Facultativo
El principio pro persona
25 Años CNDH MÉXICO
Afrodescendientes en México. Protección Internacional de sus Derechos Humanos
25 Años CNDH MÉXICO
Sitios sagrados y derechos humanos de los pueblos indígenas
VENIMOS A HABLAR DE COSAS IMPOSIBLES PORQUE DE LO POSIBLE SE HA DICHO DEMASIADO

COLO QUIO
AFRO
3 COLO QUIO
INTERNACIONAL
AFRO
DESCENDIENTES
2015 - 2024
DECENIO INTERNACIONAL PARA LOS
AFRODESCENDIENTES

Ecuador Participa
Por un Ecuador de igualdad y libre de discriminación
3 COLOQUIO
INTERNACIONAL
AFRO
DESCENDIENTES
UNESCO
2015 - 2024
DECENIO INTERNACIONAL PARA LOS
AFRODESCENDIENTES

3 COLOQUIO
INTERNACIONAL
AFRO
DESCENDIENTES
2015 - 2024
DECENIO INTERNACIONAL PARA LOS
AFRODESCENDIENTES

3 COLOQUIO
INTERNACIONAL
AFRO
DESCENDIENTES
2015 - 2024
DECENIO INTERNACIONAL PARA LOS
AFRODESCENDIENTES

VENIMOS A HABLAR DE COSAS IMPOSIBLES
PORQUE DE LO POSIBLE SE HA DICHO DEMASIADO
MARICHUY

ÁFRICA
UNESCO
UNA ODISEA AFRICANA

Pensamiento y Filosofía Náhuatl
In Ixtli in Yollotl
"Rostros Sabios y Corazones Firmes"
FILOSOFÍA DE EDUCACIÓN PREHISPÁNICA
Método cultural de enseñanza aprendizaje para la conservación de las tradiciones, usos y costumbres que se delegan de una generación a otra
LA CULTURA COMO FUNCIÓN SOCIAL DE LA EDUCACIÓN
AMOR POR LA SABIDURÍA
Sentido y Motivación de Vida
Emoción
Sensibilidad
FILOSOFÍA
BÚSQUEDA DE LA VERDAD
¿Quién Soy?
¿Dónde Estoy?
¿A Dónde Voy?
AMOR
PASIÓN
CONOCIMIENTOS Y SABERES
Siento, luego pienso ...,
Pienso, luego existo ...,
Existo, luego creo ...,
Creo y transformo al mundo ...
SABER SOCIAL
SABER CULTURAL
SABER CIENTÍFICO
SABER BIO / PSICO / COSMOVISIVO
2015 - 2024
DECENIO INTERNACIONAL PARA LOS
AFRODESCENDIENTES
Educar con Amor para Construir un Mundo de Paz...

PEACE
LOVE
FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN
Función Social
LA EXPERIENCIA COMO FUENTE DE SABIDURÍA...
LA PRÁCTICA HACE AL MAESTR@ ...
EN BÚSQUEDA DE LA COMPRENSIÓN DEL MUNDO ...
LA CULTURA COMO MÉTODO DE CONSERVACIÓN Y TRANSMISIÓN DE LAS TRADICIONES, USOS Y COSTUMBRES DE UNA GENERACIÓN A LA OTRA.
El Saber de la Experiencia
Hipersensibilización del Método
Formulación de Conocimiento Teórico de Carácter Científico
2015 - 2024
DECENIO INTERNACIONAL PARA LOS
AFRODESCENDIENTES
Educar con Amor para Construir un Mundo de Paz...

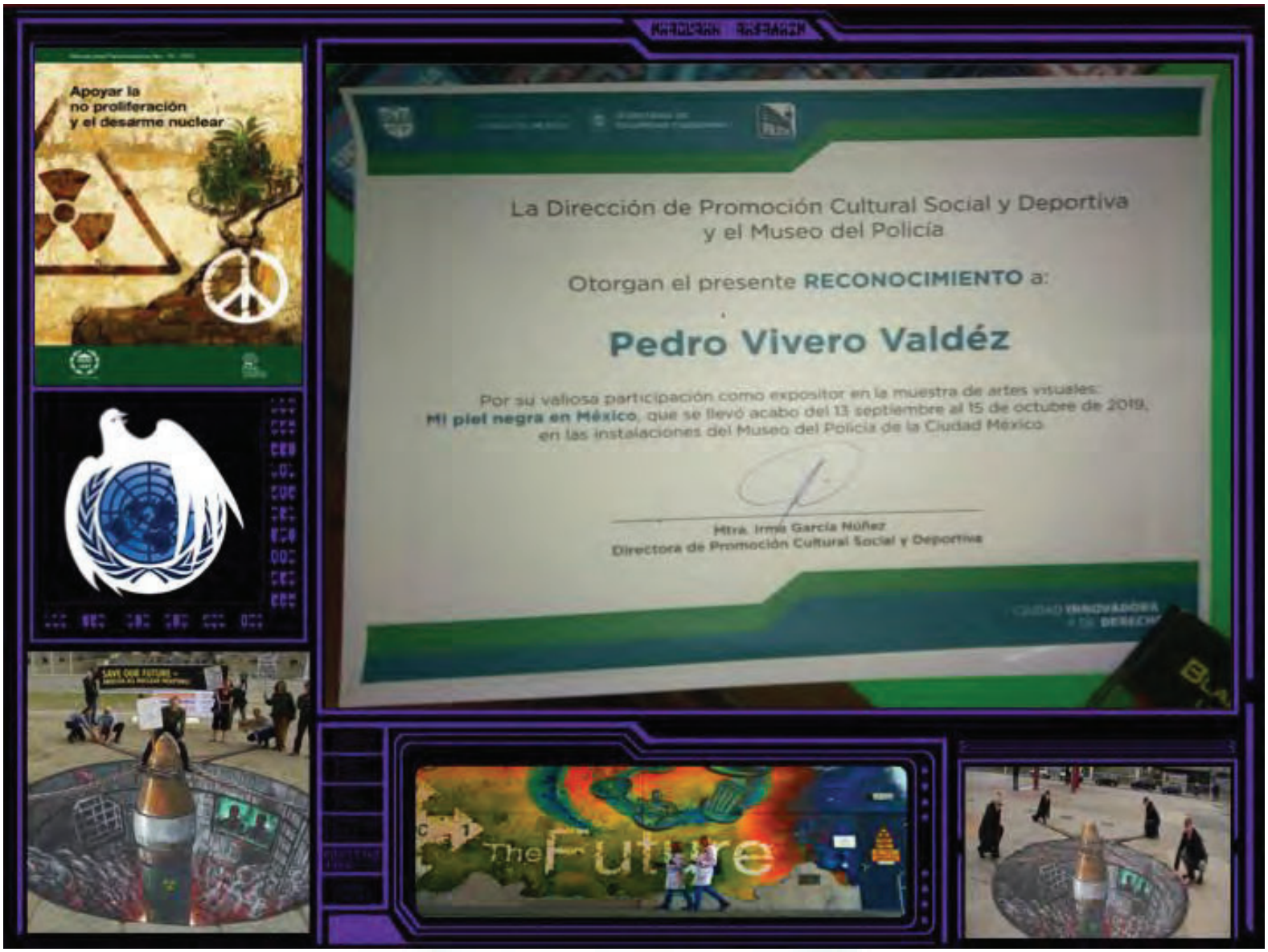
PEACE
Conocimiento de la verdadera naturaleza de la humanidad, su origen y su veracidad.
La educación como método de formación y regulación del comportamiento humano dentro del contexto social.
Desarrollo y configuración del modelo ideal de individuo, de familia, de comunidad, de sociedad, de humanidad etc...
Diseño formal de la Estructura Ontológica del ser:
1). Lo que pienso.
2) Lo que digo.
3) Lo que hago.
Congruencia
FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN
VISIÓN
MUNDO
HUMANIDAD
2015 - 2024
DECENIO INTERNACIONAL PARA LOS
AFRODESCENDIENTES
Educar con Amor para Construir un Mundo de Paz...

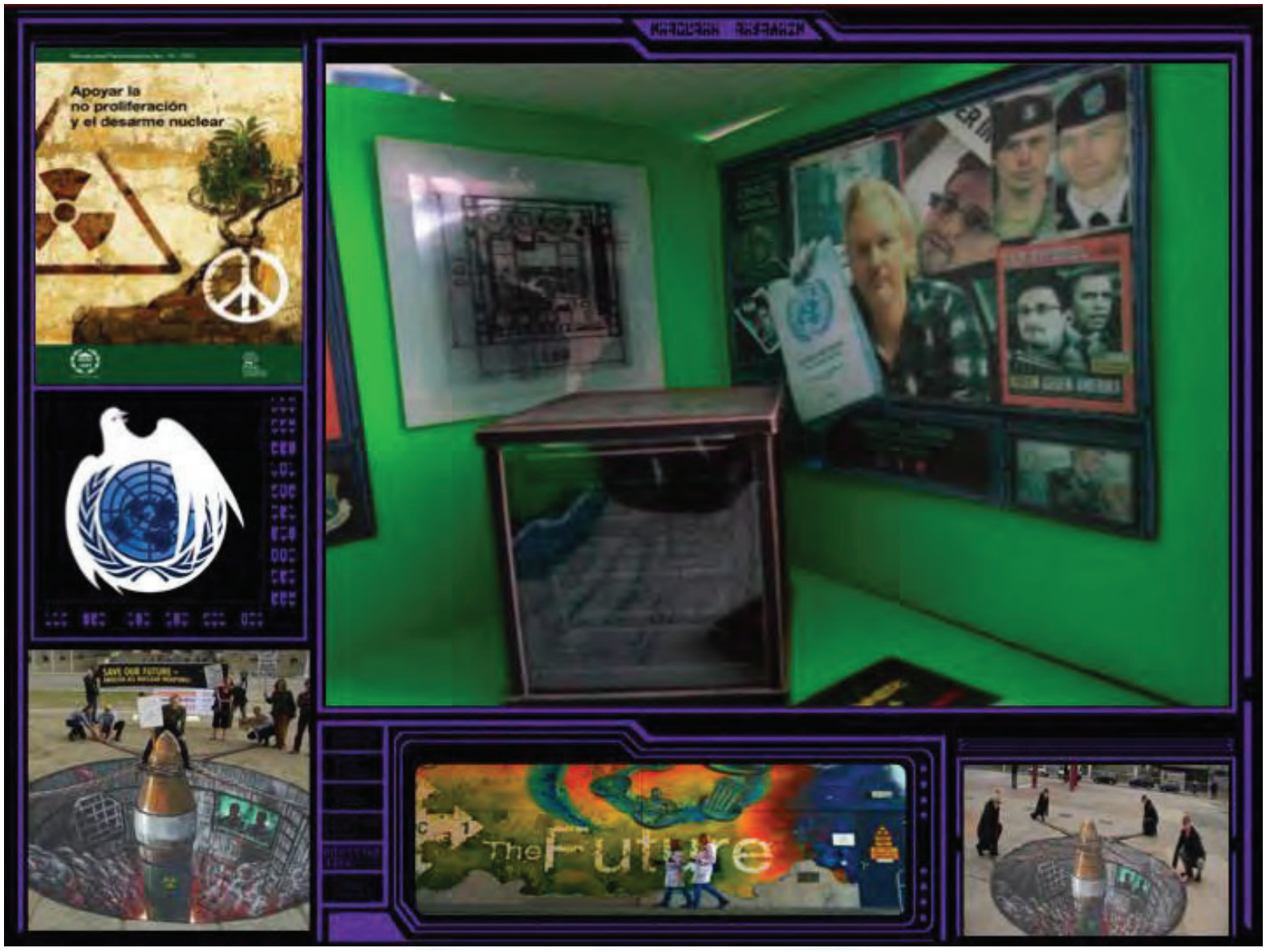
ÁFRICA
2015 - 2024
DECENIO INTERNACIONAL PARA LOS
AFRODESCENDIENTES

HISTORIA
DE LA ASTRONOMÍA
EN MÉXICO
"... El amor no se
crea ni se destruye,
sólo se reinventa ..."
Sideria
Antropokozmía

NACIONES UNIDAS
DERECHOS HUMANOS
HUMAN RIGHTS
DEFENDER
Prensa
Difusión
NOTICIAS
ARTÍCULO 1.
DE LA DECLARACIÓN DE NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO Y DEBER DE LOS INDIVIDUOS, LOS GRUPOS Y LAS INSTITUCIONES, DE PROMOVER Y PROTEGER LOS DERECHOS HUMANOS Y LAS LIBERTADES FUNDAMENTALES UNIVERSALMENTE RECONOCIDOS.
LIC. PEDRO VIVERO VALDEZ
El Tablero ante el Espejo
PEDRO JAVIER
VIVERO VALDEZ

THE ORIGINAL WIZARDS OF LANGLEY
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS
SATÉLITES ESPÍA


Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
La Dirección de Promoción Cultural Social y Deportiva
y el Museo del Policía
Otorgan el presente RECONOCIMIENTO a:
Pedro Vivero Valdéz
Por su valiosa participación como expositor en la muestra de artes visuales:
Mi piel negra en México, que se llevó acabo del 13 septiembre al 15 de octubre de 2019,
en las instalaciones del Museo del Policía de la Ciudad México.
Mtra. Irma García Núñez
Directora de Promoción Cultural Social y Deportiva
The Future


Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Pedro Vivero Valdés
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
The Future

THE ORIGINAL WIZARDS OF LANGLEY
LA verdadera GUERRA DE LAS GALAXIAS
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS
SATÉLITES ESPÍA

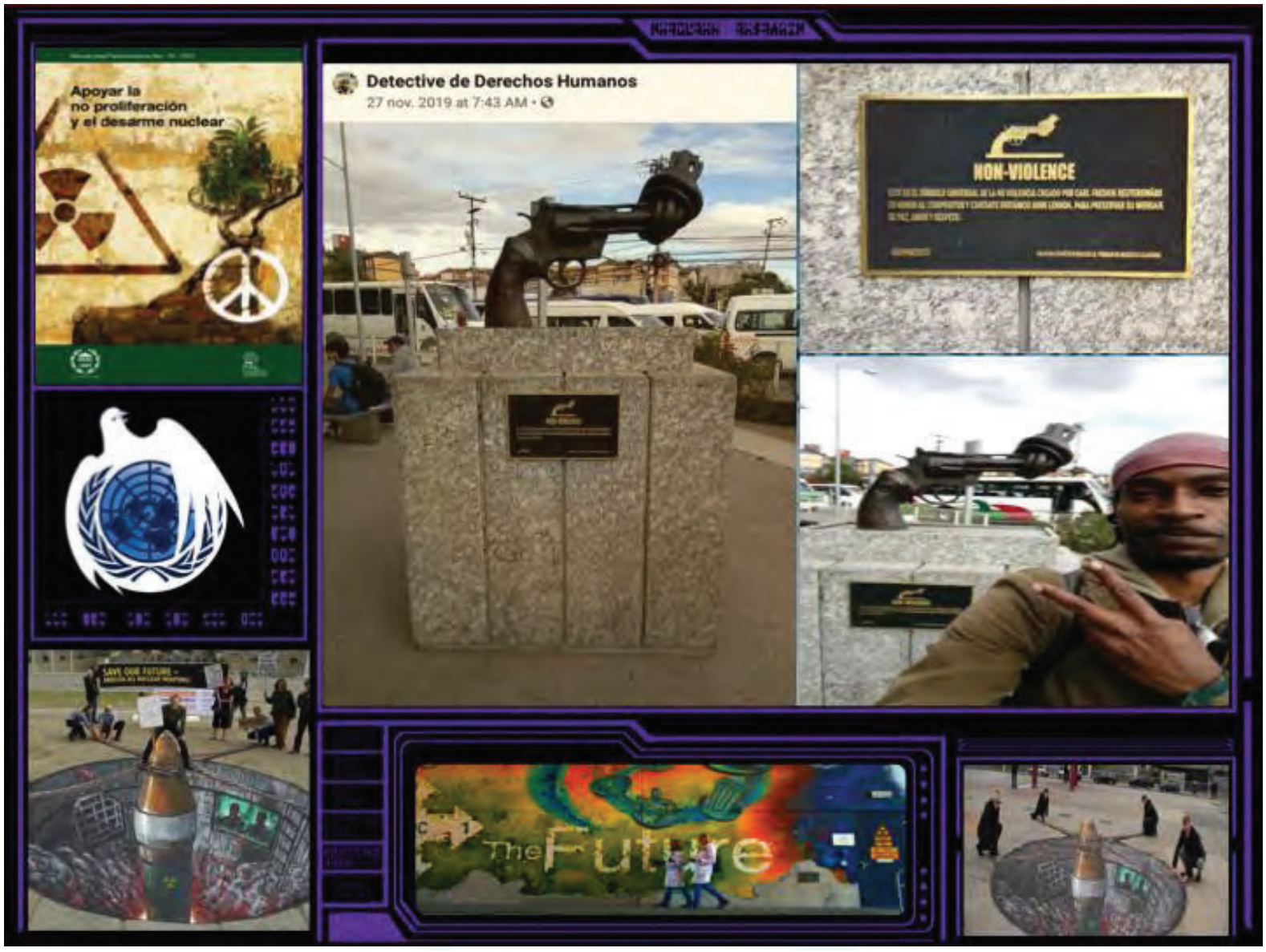
THE ORIGINAL WIZARDS OF LANGLEY
Leading the discovery, development, and integration of affordable warfighting technologies for our air, space and cyberspace forces
REPORTAJE DE INVESTIGACIÓN
INFORME
NACIONES UNIDAS
SATÉLITES ESPÍA
29

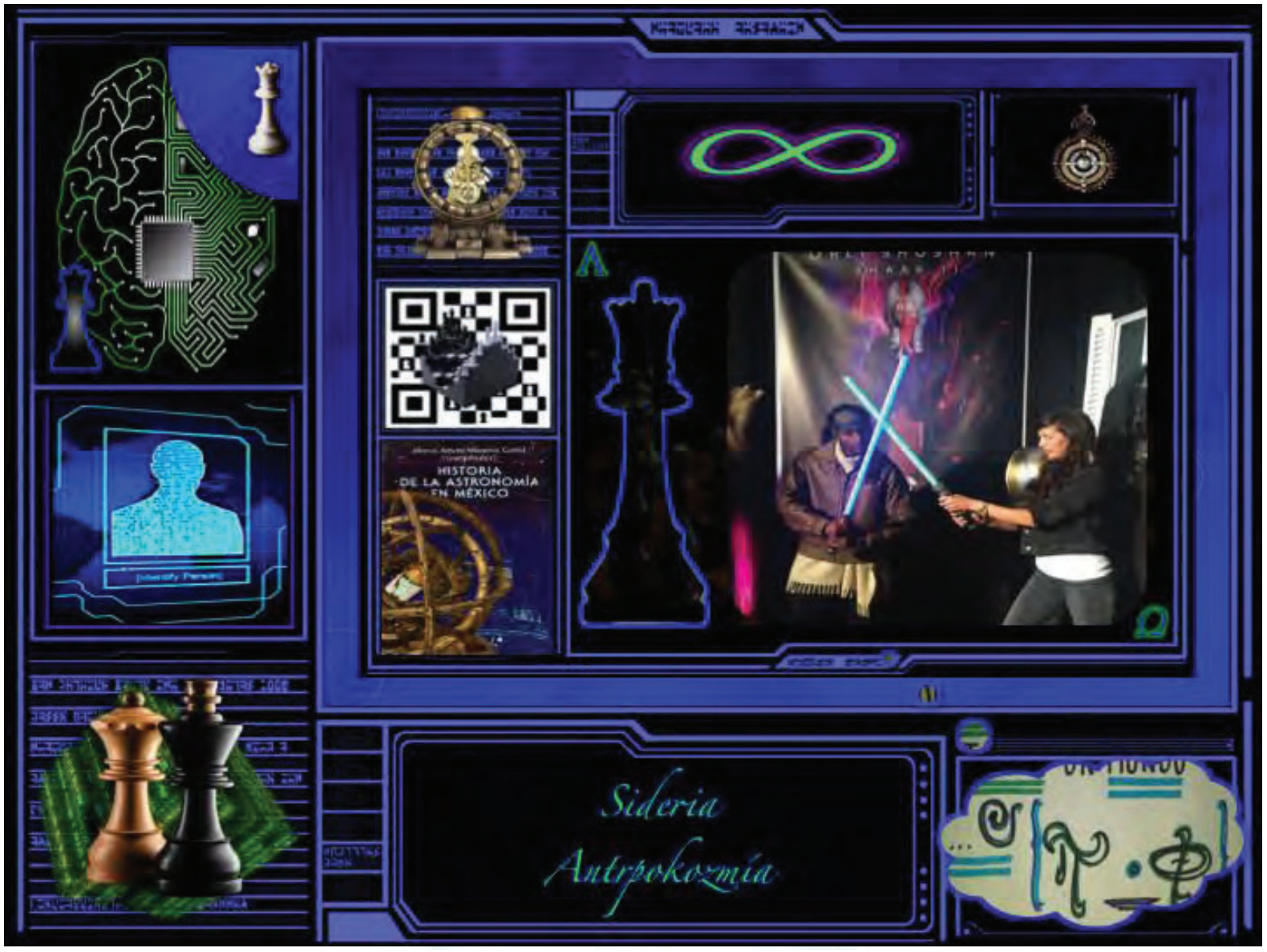
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Educación sobre
Desarme
Oficina de Asuntos de Desarme de las
Naciones Unidas
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Manual para Parlamentarios Nro. 19 – 2012
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
The Future

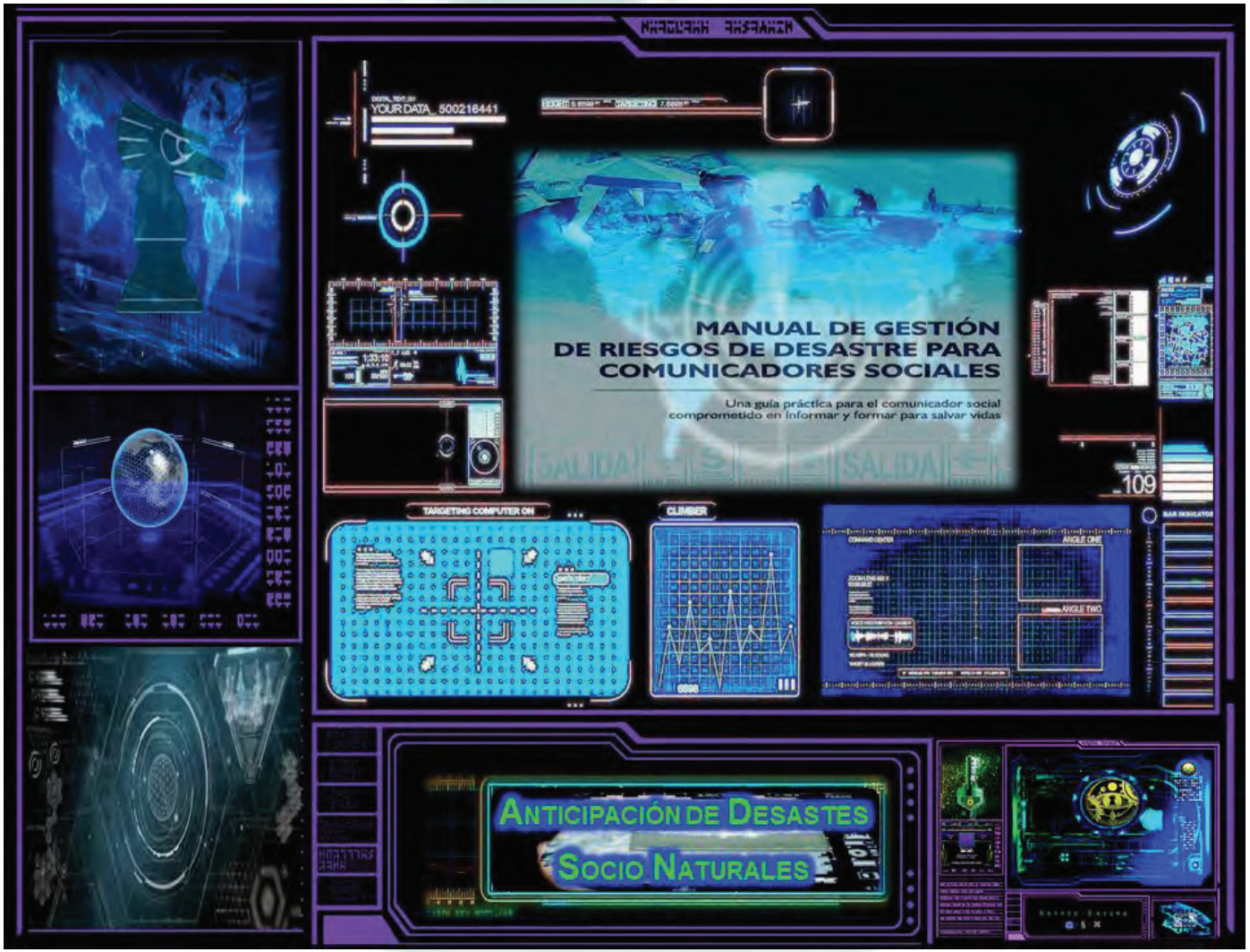
Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Detective de Derechos Humanos está aquí: Onudh Mexico.
16 dic. 2019 a las 9:04 PM · Ciudad de México ·
#MilitarizaciónDelEspacio /
#EducaciónParaElDesarme ... @
#OnuDhMx / #CNDH / #CIDH /
#AmnistíaInternacionalMx / #HumanRightWach /
#UnitedNations / #O... Ver más
poyar la
proliferación
el desarme nuclear
THE CENTURY'S GREATEST MINDS
TIME
100
Educación sobre
Desarme
The Future

Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Voz de MÉXICO ONU
en la Asamblea General de la
Tomo II
Olga Pellicer
(compiladora)
Segunda edición
SRE
Voz de MÉXICO ONU
SRE
The Future


Apoyar la
no proliferación
y el desarme nuclear
Detective de Derechos Humanos
27 nov. 2019 at 7:43 AM
NON-VIOLENCE
SAVE OUR FUTURE
The Future


HISTORIA
DE LA ASTRONOMÍA
EN MÉXICO
Sideria
Antropokozmía

TECNOLOGÍA ESPACIAL PARA PROTECCIÓN CIVIL



Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Introducción:

La Ciudad de México se ha visto amenazada y expuesta a fenómenos perturbadores de carácter socio · natural: temblores, inundaciones, incendios, deslizamientos de tierra, fuga de materiales y sustancias peligrosas, y accidentes en grandes concentraciones de población.

Actualmente, se cuentan con medios y canales de información que resultan ser insuficientes para el desarrollo de una visión y una cultura de la anticipación, previsión, prevención y protección civil ante esta clase de desastres en los tres órdenes de gobierno (ejecutivo, legislativo y judicial), pero sobre todo en la ciudadanía, esto con el objeto de generar capacidades y habilidades de resiliencia para superar este tipo de fenómenos.

Debido a la necesidad de políticas apropiadas para la implementación y fomento de una cultura de la Prevención y Protección Civil que sea lo suficientemente efectiva para que genere una razonable cuota de conciencia en la ciudadanía, se hace necesario implementar nuevas plataformas de tecnología de información, así como un manejo práctico de las mismas para atender con anticipación y de modo apropiado, dado sea el caso, que permitan garantizar y mantener el bienestar y la seguridad de la población, su salud, la vida, sus bienes y su entorno por conducto de información de actualización continua.

Una de estas plataformas que se pretende sea considerada para dichos propósitos es la tecnología espacial y sus diversas aplicaciones en el monitoreo ambiental, climático, geográfico, etc. para obtener, procesar, identificar, compartir, cotejar y mantener actualizados los datos en tiempo real.

Una de las fuentes del fundamento legal de esta propuesta se puede encontrar en la **Ley del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal:**

Artículo 2. La función de protección civil está a cargo del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal, y tiene como fin primordial salvaguardar la vida, bienes y entorno de la población, así como mitigar los efectos destructivos que los fenómenos perturbadores pueden ocasionar a la estructura de los servicios vitales y los sistemas estratégicos de la Ciudad de México.

Artículo 6. Las políticas de la materia de protección civil, se ajustarán a los lineamientos establecidos en el Programa General de Protección Civil y al Programa Nacional de Protección Civil, privilegiarán las acciones de prevención, mitigación y preparación de los habitantes del Distrito Federal haciendo énfasis en la difusión y capacitación de la población en lo correspondiente a las medidas de prevención, así como la realización de obras de mitigación para hacer frente a los fenómenos perturbadores que generen un riesgo, priorizando las zonas de mayor vulnerabilidad establecidas en los instrumentos de diagnóstico.

Artículo 7. Para los efectos de esta Ley, se entiende por:

XVII. Comité de ayuda mutua: Son aquellas brigadas que se constituyen de manera voluntaria y bajo convenios de colaboración entre la población vecinal, los dueños, administradores, gerentes y o directores de industrias para realizar acciones conjuntas de atención de emergencias;

XXXIX. Gestión Integral de Riesgos: Conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, atendiendo a su origen multifactorial, que involucra a los tres niveles de

Gobierno, así como a los sectores de la sociedad, facilitando la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados que permitan un desarrollo sostenible y a su vez, combatan las causas estructurales de desastre y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad. Involucra las etapas de: identificación de los riesgos y/o su proceso de formación, previsión, prevención, mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción;

XL. Grupos Voluntarios: Son aquellas personas físicas o morales, acreditadas ante la Secretaría de Protección Civil, que cuentan con personal, conocimientos, experiencia y equipo necesario, para prestar de manera altruista y comprometida, sus servicios en acciones de protección civil;

XLIII. Instrumentos de la Protección Civil: Herramientas e información utilizadas en la prevención y atención del desastre y protección civil, empleadas por el Sistema, con el fin de alcanzar los objetivos de protección de la vida, bienes y entorno de la población;

XLIV. Instrumentos de Diagnóstico: Instrumentos elaborados por las autoridades o los particulares acreditados para tal efecto que conjuntan, exponen y asocian la probabilidad y características de los fenómenos perturbadores que pueden ocurrir y tener consecuencias de desastre, determinando la forma en que estos inciden en los asentamientos humanos, en la infraestructura y el entorno, a partir del estudio de un lugar determinado;

L. Organizaciones Civiles: Asociaciones de personas legalmente constituidas y registradas, cuyo objeto social se vincula a la protección civil;

LXXVII. Sistema de Alerta Temprana: Conjunto de mecanismos y herramientas que permiten la identificación y evaluación oportuna del surgimiento de nuevas amenazas;

LXXXI. Terceros Acreditados: Personas físicas y morales evaluadas por el Centro de Evaluación Formación y Capacitación de Protección Civil del Distrito Federal, registradas y autorizadas por la Secretaría para elaborar Programas de Protección Civil, impartir capacitación y realizar estudios de riesgo-vulnerabilidad, así como proporcionar servicios de consultoría y asesoría en la materia;

TÍTULO SEGUNDO DE LOS INTEGRANTES DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DISTRITO FEDERAL

Artículo 16. Corresponde a la Secretaría:

XL. Instrumentar, por sí o a través de organismos y dependencias y entidades públicas o privadas especializadas, y en su caso, operar redes de detección, monitoreo, pronóstico y medición de riesgos, en coordinación con las dependencias responsables;

SECCIÓN I

DEL CONSEJO DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DISTRITO FEDERAL

Artículo 33. El Consejo tendrá órganos de trabajo que distribuirán los asuntos conforme a su denominación, en las que participarán concertada y corresponsablemente la sociedad civil, así como los sectores público, privado y social, contando cuando menos con las siguientes Comisiones Permanentes:

I. Comisión de Coordinación del Sistema del Distrito Federal;
II. Comisión de Ciencia y Tecnología;
III. Comisión de Comunicación Social;
IV. Comisión de Apoyo Financiero a las Organizaciones y Acciones de Protección Civil;
V. Comisión de Participación Ciudadana, y
VI. Comisión de Evaluación y Control.

Sin perjuicio de lo establecido en la normatividad aplicable, la Comisión de Coordinación del Sistema del Distrito Federal será Presidida por el Secretario de Protección Civil, mientras que la Comisión de Evaluación y Control deberá estar presidida por el Contralor General del Distrito Federal.

TÍTULO TERCERO DE LAS MEDIDAS OPERATIVAS DE LA PROTECCIÓN CIVIL CAPÍTULO II DE LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, PREPARACIÓN

Artículo 56. Las acciones de Prevención consisten en:

I. Elaboración de estudios técnico científicos en todas las áreas del conocimiento en los niveles de investigación básica y aplicada a la Protección Civil,

II. Elaboración de instrumentos de carácter preventivo;

III. Diseño e implementación de planes, programas, procedimiento y actividades preventivas, para la reducción o deconstrucción del riesgo de desastres en el Distrito Federal, considerando siempre una visión que propicie la Gestión Integral del Riesgo;

IV. Investigación e innovación de sistemas de monitoreo y alertamiento por tipo de fenómeno o amenaza para el Sistema de Protección Civil del Distrito Federal;

V. El fomento, diseño y coordinación del Sistema de Alerta Metropolitana para todo tipo de agente perturbador y riesgo, utilizando la tecnología e instalaciones existentes en el Centro de Atención a Emergencias y Protección Ciudadana de la Ciudad de México, interactuando con sistemas nacionales e internacionales de alertamiento;

Artículo 58. Las acciones de preparación en materia de Protección Civil son aquellas dirigidas a mantener una capacidad de respuesta adecuada al riesgo y las consecuencias destructivas de este sobre la población, sus bienes, entorno e información, y de manera enunciativa más no limitativa son las siguientes:

I. Equipamiento del Sistema de Protección Civil de acuerdo con el Plan Permanente ante Contingencias;

II. Equipamiento de los sistemas de evaluación temprana de daños;

III. Mejoramiento de los cuerpos de emergencia en cantidad, profesionalización y equipo;

IV. Financiamientos para el equipamiento permanente del Sistema de Protección Civil;

V. Expansión y cobertura de los sistemas de alertamiento para la Ciudad de México;

VI. Capacitación permanente de brigadistas comunitarios, cuerpos de emergencia, servidores públicos y a la población en general, y

VII. Realización de simulacros con diversas hipótesis, de conformidad con lo que establezcan la Ley y el Reglamento de la materia.

Artículo 84. El Programa General de Protección Civil deberá precisar, en sus aspectos de organización y temporalidad, de manera enunciativa y no limitativa, las siguientes acciones:

IV. La definición de proyectos de investigación y desarrollo destinados a profundizar en las causas de los fenómenos destructivos, así como a establecer procedimientos de prevención, auxilio y recuperación;

VI. El establecimiento y operación de los Sistemas de Monitoreo y Alertamiento Temprano de Desastres en el Distrito Federal;

VII. La coordinación de acciones con los sectores público, privado, social y académico;

VIII. La coordinación con las autoridades educativas para integrar contenidos de protección civil en los Programas Oficiales;

IX. La definición de mecanismos y procedimientos para difundir medidas preventivas de protección civil;

X. Las acciones para fomentar e incrementar la resiliencia;

XI. La definición de procedimientos de comunicación social en caso de emergencia o desastre, y

XII. La definición de mecanismos y procedimientos para el establecimiento de refugios temporales y su administración, en caso de desastre.

Sistemas Satelitales de Alerta Temprana:

“Los sistemas satelitales de alerta temprana constan de módulos de sensores instalados en satélites que se encargan de monitorear y registrar información de la superficie de la tierra, la atmósfera y el océano. La información se envía del satélite a centros de procesamiento que tienen la capacidad para decidir cuándo una perturbación, sobre variables consideradas normales, puede ser considerada peligrosa, para dar una alerta con tiempo suficiente para tomar acciones de respuesta que minimicen el impacto del fenómeno socio-natural sobre la población”. (Visto en: Hitechrobotic, Sistemas Satelitales de Alerta Temprana).

Pico Satélites Educativos CanSat:

“Los CanSat son pequeños emuladores de un satélite real, no son orbitales, pero contienen todos los sistemas de un satélite y utilizan la misma tecnología. Estos pico-satélites se lanzan a alturas de 1000 a 3000 m., por medio de cohetes de corto alcance o globos meteorológicos, los cuales pueden realizar retornos controlados a tierra y enviar telemetría, video y fotografía en tiempo real a una estación terrena fija o portátil, son totalmente autónomos.

No se ven afectados por las condiciones climáticas.

UAV:

“Se trata de vehículos aéreos no tripulados, dirigidos desde tierra de forma remota por un operador, pueden alcanzar alturas de 300 m. y llevar cámaras de video y fotografía para realizar toma aérea y transmisión RT de FPV.
Debido a sus características estos se pueden ver afectados por las condiciones climáticas.

Se recomienda utilizar ambos equipos como complemento y primer acercamiento al desarrollo de tecnología espacial, pudiendo realizar la evaluación de resultados de forma rápida.”

Usos y Aplicaciones CanSat · UAV:

Una de las principales aplicaciones en conjunto de estos dos dispositivos es la toma de fotografías.

Reducción y Prevención de Riesgos de Desastre:

“Las imágenes aéreas permiten sin duda alguna reducir el impacto de nivel de riesgo en situaciones de desastre. También colaboran en el análisis para determinar los factores que pueden originar un escenario catastrófico. Por ejemplo, una fotografía aérea puede desde una perspectiva general, servir para analizar los riesgos, planificar y aplicar medidas necesarias para prevenir deslaves de tierra, desbordamientos de ríos durante épocas de lluvia torrencial, incendios provocados por periodos de olas de calor, etc.”

Preparación y Mitigación:

“Las fotografías aéreas permiten mejorar la respuesta de los gobiernos, organizaciones vinculadas a la intervención de emergencia y de recuperación, comunidades y personas anticipando así, los potenciales impactos o riesgos derivados de una situación de desastre.

Las fotografías aéreas pueden proporcionar información valiosa a los equipos de emergencia y ayuda humanitaria durante o inmediatamente después de producirse el desastre, para salvar vidas, reducir el impacto sobre la salud, garantizar la seguridad pública y dar cobertura a las necesidades básicas de subsistencia de las personas afectadas.”

Utilidad de la fotografía aérea:

“Análisis de la Situación · Evaluación de Daños: las fotos aéreas permiten tener la primera impresión objetiva del impacto de los daños en un entorno que puede cambiar muy rápido. En situaciones concretas como es el caso de los terremotos o inundaciones, las imágenes aéreas facilitan la planificación y coordinación de las acciones a tomar para realizar acciones de rescate o identificar a la población en situación de riesgo. En estos casos, es primordial actuar rápido y eficazmente para evitar o limitar riesgos derivados de las primeras fases de intervención”.

Rehabilitación y Reconstrucción:

“La fotografía aérea contribuye a restaurar y mejorar, cuando corresponda, las instalaciones, el sustento, las condiciones de vida de las poblaciones afectadas por un desastre. Estas acciones incluyen los esfuerzos necesarios para reducir los riesgos derivados de una situación de desastre, a través de mecanismos de planificación de las intervenciones necesarias para lograr una pronta recuperación de las zonas afectadas”.

Protección al Medio Ambiente y Vida Salvaje:

“Una de las grandes ventajas de las fotografías aéreas cuando hablamos del medio ambiente, es la capacidad de documentar una situación concreta y estudiar los cambios que puedan afectar a dicho entorno para concientizar a la población. Además, la fotografía aérea es una excelente plataforma de difusión.

Por esta razón, la opinión pública puede influir en las administraciones y conseguir que se implementen medidas de protección medioambiental. La destrucción del hábitat – a menudo debido a una pobre planificación y coordinación de la gestión del suelo – es la principal y peor amenaza que puede cernirse sobre la vida salvaje y el medio ambiente. Por un lado, una perspectiva aérea ayuda a identificar los cambios que difícilmente serían observables desde el suelo. Por otra parte, las fotografías permiten cruzar esta información con el fin de que la opinión pública sea consciente de los efectos que este impacto pueda tener sobre el entorno”.

Geografía y Cartografía:

“En el siglo XX la fotografía aérea revelo ser una herramienta muy importante en el proceso del alzado de mapas. Las fotografías aéreas proporcionan una imagen objetiva física y topográfica de una zona concreta en el tiempo. Cuando son

correctamente interpretadas, las fotografías aéreas ofrecen una imagen precisa facilitando el trabajo profesional de geógrafos, historiadores, geólogos, arqueólogos, entre otros especialistas en el desarrollo de sus estudios".

Ingeniería Civil y Planeación Urbana:

La fotografía aérea de alta resolución ha ganado popularidad entre los ingenieros y topógrafos dedicados a la producción de planos a pequeña escala en proyectos urbanísticos y de planificación urbana. La información ofrecida por las imágenes aéreas, combinada con los sistemas GIS (Sistema de Información Geográfica) entre otros, se emplea en funciones de análisis, planificación estratégica y de evaluación en los procesos urbanísticos y de ingeniería".

Agricultura de Precisión:

"La fotografía aérea permite realizar intervenciones más técnicas en el sector agrario. La agricultura de precisión es un concepto de gestión agrícola basado en la observación y respuesta de los cambios que se producen en los cultivos. Es un concepto que depende de las nuevas tecnologías como la que ofrecen la fotografía aérea y las plataformas de GPS (Sistema de Posicionamiento Global)".

Periodismo:

“En los últimos años, la fotografía aérea se ha empleado cada vez más con fines de investigación y seguimiento de acontecimientos al ofrecer una visión gráfica del lugar mostrando la información a la opinión pública. Por un lado, la cobertura de los medios ante una situación de crisis que ha aumentado, por otra parte, los periodistas cada vez están más expuestos a los peligros y esto queda reflejado, con el número de bajas ocurridas entre los profesionales de la información. El uso de la fotografía aérea puede ayudar a reducir los peligros a los que están expuestos los periodistas”.

Vigilancia y Seguimiento:

“En los procesos de vigilancia y seguimiento a gran escala (observación de todo el planeta), las fotografías aéreas se complementan con las imágenes obtenidas por los satélites para contrastar la información de los datos obtenidos. En una escala menor, especialmente en situaciones que cambian con mucha rapidez, la fotografía aérea puede nutrirse directamente con el sistema de vigilancia que esté activado. Las imágenes aéreas colaboran en las funciones de vigilancia de grandes propiedades, fronteras y litorales marítimos”.

Turismo Cultural (Académico · Científico):

“El sector turístico incluido el denominado turismo ecológico y las empresas vinculadas al ocio, actualmente recurren a las imágenes aéreas para sus presentaciones y propuestas estratégicas. En estos casos, la fotografía aérea se emplea para proporcionar el turismo y sus principales atractivos: paisajes y lugares maravillosos, patrimonios culturales

impresionantes, entornos donde poder practicar todo tipo de deportes u otras actividades relacionadas con el tiempo libre, etc. Guías turísticos, agentes de viajes, recurren con frecuencia a las imágenes aéreas para que los visitantes obtengan información sobre su próximo destino".

La Protección Civil:

"La fotografía aérea permite de forma objetiva obtener datos e información sobre las acciones destinadas al salvamento de vidas. Permiten realizar una mejor coordinación y planeación de los organismos de atención a desastres para aliviar el sufrimiento de la población afectada.

Una visión aérea ofrece entre otras cosas, información detallada sobre el número, la ubicación y accesibilidad de las personas necesitadas, garantizando una mejor planificación en el despliegue y movilización de los recursos necesarios, con un costo menor.

Las fotografías aéreas permiten en el marco de la demanda de asesoramiento, ofrecer rápidamente información objetiva sobre las necesidades de los recursos y las prioridades. Economía en el desarrollo, operación, lanzamiento y despliegue de equipos." [98]

Costos: El desarrollo de CanSat · UAV es relativamente económico, así como su despliegue en campo. Esto permite a los operadores de Protección Civil realizar lanzamientos de control ordinarios y ejecutar lanzamientos extraordinarios en casos de contingencia.

[98] Con información publicada por APDER (Aerial Photos For Disasters Emergencis and Recovery) y Hitech Robotics.

Equipo:

- ✓ CanSat Kit con misión definida.
- ✓ Vehículo aéreo no tripulado.
- ✓ Sistema de recuperación.
- ✓ Lanzador (Cohete amateur de corto alcance o globo meteorológico).
- ✓ Estación móvil de lanzamiento.
- ✓ Estación terrena móvil.

El costo aproximado de una misión ordinaria es de USD$ 500.00 a USD$ 600.00 aproximadamente. Muy por debajo de los USD$ 1, 500.00 de renta de un helicóptero Bell para reconocimiento aéreo. [99]

[99] Visto en: Hitechrobotic, Sistemas Satelitales de Alerta Temprana.

CONCLUSIONES:

A manera de conclusión y propuesta, me gustaría hacer énfasis en la Teoría Cibernética de la Comunicación y en sus componentes.

Considero que dicha teoría es una buena plataforma de partida para definir de modo claro el proceso de comunicación e interacción entre las personas y las computadoras o sistemas de cómputo. Dicho de otro modo, esta teoría nos brinda las bases para el diseño de métodos y metodologías de enseñanza – aprendizaje dentro de los Ambientes de Inmersión Virtual 3D; con ellos es posible sistematizar y potencializar nuestras habilidades de uso de esta clase de tecnologías y del mismo modo generar el desarrollo de propuestas que nos permitan diseñar estrategias para adaptar estas herramientas a nuestro propio contexto sociocultural de modo auténtico y creativo.

Desde luego, mi experiencia en el recorrido 3D por la Acrópolis de Bonampak me ha dejado muy en claro el importante papel que juega el entorno, tanto simulado como real, donde además de ser consciente del papel que juega cada componente también me encuentro atento del roll que desempeña el entorno del proceso comunicativo entre interlocutores. Este entorno y ambiente es un factor clave que condiciona el proceso comunicativo entre interlocutores, convirtiéndose así en un espacio de interacción simbólica que brinda y proporciona la precisión del sentido con el que se pretende comunicar un determinado mensaje que parte del interés del emisor al receptor.

A continuación realizo una descripción de los componentes que han tenido un roll importante dentro de mi experiencia en el recorrido 3D por la Acrópolis de Bonampak:

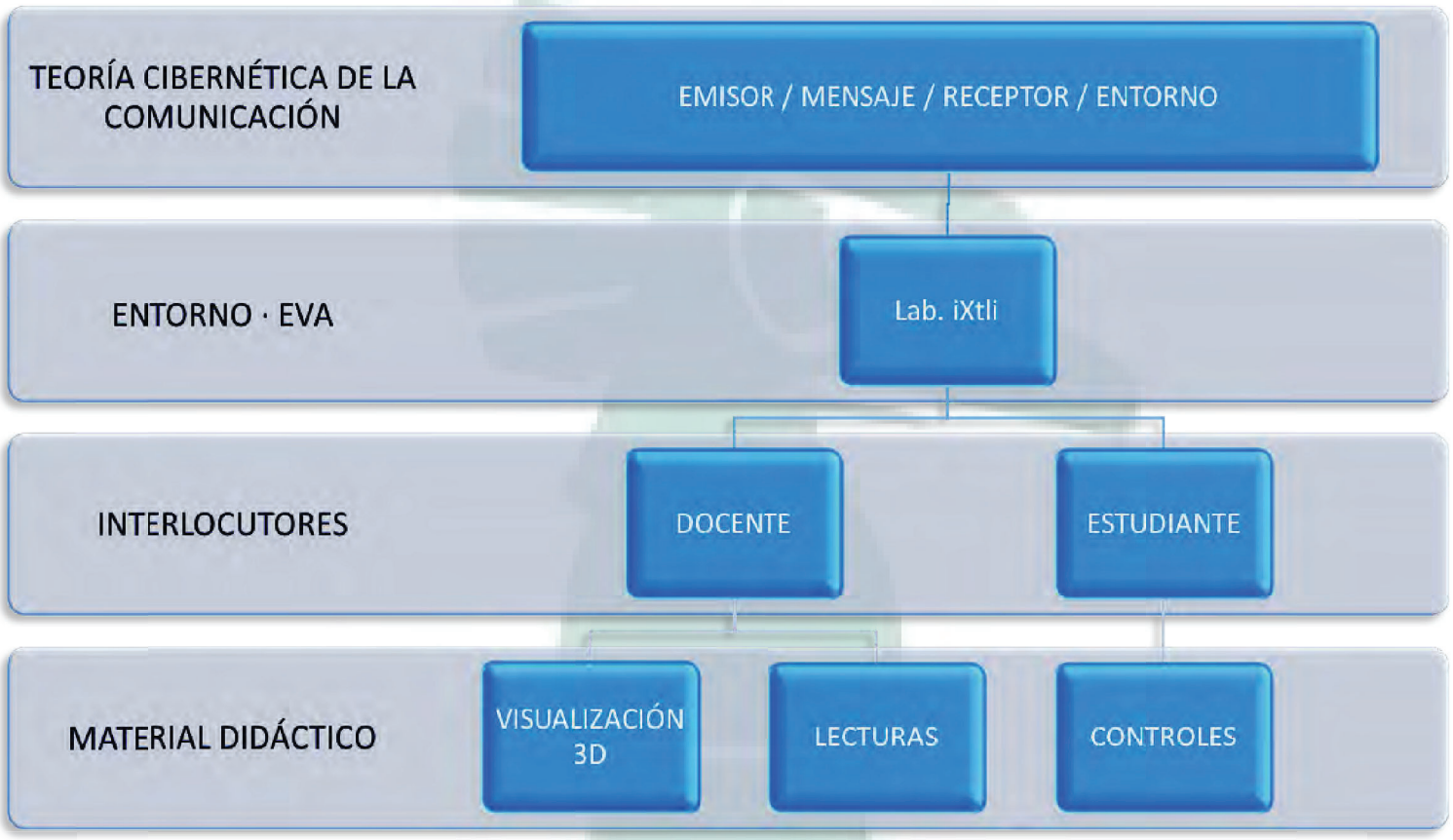
Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Teoría Cibernética de la Comunicación / Emisor – Mensaje – Receptor – Entorno[100]

[100] Enfatizo el componente del Entorno como elemento implícito dentro de esta ecuación para explicar el proceso comunicativo entre interlocutores, realizando con ello una visión prospectiva hacia la tecnología educativa del internet de las cosas (Web Semánticas 3.0).

- Emisor: Autor, estratega y diseñador del mensaje.

- Mensaje: citando al Mtro. Marshall McLuhan: “el medio es el mensaje”, considero apropiada esta proposición dado que plantea de modo claro el método encubierto de la enunciación del mensaje, [101] tomando en cuenta el caso del Cuarto 2 – “Cuarto de la Batalla” en Bonampak, para posteriormente encausar su manifestación través de la palabra[102] y transmitir el mensaje de manera directa y concreta.

- Receptor: Estratega, usuario y decodificador del mensaje diseñado por el emisor.

- Entorno: Visto como una extensión del grado o plano significativo del mensaje que se caracteriza por ser el espacio donde tiene lugar el proceso de interacción simbólica entre interlocutores.

[101] Comunicación no verbal (Pintura Mural Prehispánica).
[102] Comunicación verbal (El acto manifiesto del mensaje).

EMISOR

MENSAJE

RECEPTOR

ENTORNO

Dentro de este contexto también me gustaría hacer énfasis tanto en el código como en el canal, dado que estos elementos fueron los que me permitieron integrar de manera consciente método, metodología y experiencia para comprender y plantear una posible alternativa de investigación con enfoque comunicativo dentro de otros campos o universos significativos de conocimiento, destacando así el importante papel que han jugado los paradigmas semiótico, semiológico, hermenéutico y de interaccionismo simbólico para profundizar en el campo de investigación en comunicación dentro de contextos competentes a otras disciplinas afines a las ciencias humanas y exactas.

Considero básica la función que desempeña la Teoría Cibernética de la Comunicación para el diseño de capacidades y habilidades en cuanto al uso y manejo de Tecnologías de la Información y la Comunicación, al igual que para la navegación y búsqueda de información en Internet por medio de estos sistemas, dado que los acelerados procesos de desarrollo tecnológico en nuestras sociedades suelen poner énfasis en la elaboración y diseño de la infraestructura tecnológica, suelen descuidar los contextos referentes a la tecno-alfabetización de la población ante el manejo adecuado de estas herramientas.

Contando con una visión general del marco teórico utilizado para esta investigación, a continuación me propongo concretar este proyecto con las siguientes observaciones y propuestas:

Toda la experiencia acumulada en la elaboración de este proyecto de investigación la correlaciono con un fenómeno socioeducativo, político y cultural en la UNAM que he logrado identificar y definir como la “Virtualización de la Cosmovisión Prehispánica”, la cual busca orientar el perfil de nuestra identidad como producto de un sincretismo político, cultural, social y tecnológico que mantiene su origen en la raíz de los Pueblos y Comunidades Originarios y Tradicionales de México y América Latina que conservan valores, usos y costumbres.

Ahora, dicho proceso de virtualización cuenta con un antecedente ubicado en la época del Porfiriato que surge como respuesta al proceso neo-colonizador emprendido por Occidente sobre el territorio mexicano. Este movimiento es conocido como "Neoprehispánico", el cual tiene su mayor expresión en el ámbito artístico que se encontraba liderado por Mtros. de la talla de Frida Khalo, Diego Rivera, Juan O' Gorman, Saturnino Herrán, Dr. Atl, Juan Rulfo, José Revueltas, José Vasconcelos, Manuel Gamio, entre muchos otros y grandes personajes tanto del ámbito artístico, académico, político y social.

Es así como en la innumerable cantidad de genios recae la responsabilidad de conferir a México de un pensamiento, un espíritu, una personalidad, una actitud y una imagen que pretende aproximarse al ideal de los pueblos y comunidades de México para con el mundo. Y es en ellos(as) y sus obras donde se cifra y configura "la visión de mexicanas y mexicanos con respecto a su lugar y ubicación en la historia, en el mundo y en el universo.

Otro de los planteamientos que he logrado discernir está vinculado con la concepción del Observatorio iXtli como un Entorno Virtual de Aprendizaje que se caracteriza por el diseño de un perfil "tecno-cultural" [103] que busca fortalecer y

[103] En el empleo de este concepto pretendo significar la relación que se ha desarrollado entre la tecnología y la cultura en el México del Siglo XXI, al vislumbrar el papel que el Laboratorio iXtli, como Sala de Realidad Virtual Inmersiva, junto con el proyecto de La Pintura Mural Prehispánica en México: Bonampak (recorrido 3D por la Acrópolis de Bonampak) han perfilado para la configuración y diseño de conceptos tales como: vanguardia Mitik Tekno, como un producto de la integración entre la tecnología de Occidente con la Cultura Náhuatl, -como ejemplo de caso; o la retro-tecnología maya (Maya Tekno • Tekno Mexik), como propuesta de categoría de asignación al nivel de desarrollo instrumental, técnico y funcional de las creaciones de estos pueblos en el pasado y su comparación con la tecnología presente de los Sistemas de Realidad Virtual Inmersiva (Cuarto 2 del Edificio de las Pinturas de Bonampak: ec@-diseño elaborado a partir de una técnica ec@-envolvente de relatos para narrarle al sujeto un hecho histórico conmemorativo de míticas batallas y victorias sagradas); y la concepción de la videncia maya - mexica, como producto de la integración de estas dos visiones y culturas prehispánicas a través de una plataforma tecnológica de vanguardia como lo es el Laboratorio iXtli.

adecuar de manera apropiada el margen de desarrollo tecnológico de vanguardia a partir de las necesidades socioculturales y educativas que imperan actualmente en el contexto mexicano.

Retomando el planteamiento que Derrick de Kerckhove realiza en su libro *La piel de la Cultura* recalco el papel y la función que el Observatorio iXtli puede desempeñar en la comunidad académica y estudiantil de nuestra máxima casa de estudios, teniendo la función de un *"acelerador cultural y tecnológico"* que propicie el diseño y configuración de puentes entre la cultura de los pueblos y comunidades tradicionales con respecto a la cultura de las sociedades modernas, postmodernas y trans-modernas, dando pie a la construcción y formación de alternativas de integración entre lo tradicional y lo innovador como componentes de permanencia, cambio y actualización de las sociedades del México de ayer, hoy y siempre para una planeación de desarrollos que se aboquen a las necesidades de nuestro contexto. [104]

Del mismo modo, este proceso puede ser apreciado como un cierto tipo de mestizaje tecnológico en donde a través de la cultura se pretende contextualizar y dotar de sentido el desarrollo tecnológico promovido por naciones desarrolladas.

Como en un principio lo manifestara el Mtro. Manuel Gamio sobre el movimiento de vanguardia sociocultural "Neoprehispánico", este mestizaje tecno-cultural podría ser apreciado como la manera en la que los pueblos y comunidades tradicionales, junto con las naciones en vías de desarrollo, reforman, apropian y adaptan el desarrollo tecnológico de Occidente a través de la cultura, y cómo las naciones desarrolladas retoman, apropian y adaptan la cultura tradicional a través de las tecno-vanguardias, situación que bajo el enfoque trans-moderno tiene cabida el

[104] Dejando cabida a la posibilidad hipotética de la clasificación de esta clase de procesos tecno-culturales dentro de un paradigma que podemos determinar como "Meta Futurismo Experimental Mexicano § ", el cual podría caracterizarse por ser un "movimiento tecno-cultural que fusiona la estética clásica, como origen y añoranza del pasado, con la moderna infraestructura tecnología y la vanguardia de actualidad, explorando la tensión existente entre lo antiguo y lo moderno para ver de manera crítica el poder de la tecnología actual sobre las relaciones sociales y la cultura en nuestros pueblos".

planteamiento de un intercambio de visiones entre modernidades distintas, donde la visión que los pueblos tradicionales y naciones en vías de desarrollo podemos generar sobre el uso tecnológico de vanguardia de las naciones industrializadas y de primer mundo en el proceso de Globalización.

Por último, considero importante agregar que las alternativas de desarrollo y proyección que nos brinda el Observatorio iXtli son bastante amplias por la diversidad de proyectos que contiene, dado que podemos apreciar proyectos vinculados con las ciencias humanas como la psicología, la medicina, la odontología, hasta proyectos de porte científico como la geología, la ingeniería, la química, etc. Pero en nuestro caso específicamente, el enfoque arqueológico y antropológico que definen al recorrido en 3D por la Acrópolis de Bonampak propicia el desarrollo de métodos y metodologías de enseñanza y aprendizaje para interactuar de manera apropiada y provechosa en estos ambientes, haciendo del proyecto de "La Pintura Mural Prehispánica en México: Bonampak", un terreno fértil y de cultivo para experimentar con esta y otras tantas clases de tecnologías para el desarrollo de conocimientos abocados tanto a los pueblos prehispánicos mayas como al desarrollo y mejora de las técnicas de restauración y conservación de este gran patrimonio para la humanidad.

Siendo así, considero que bajo el papel de comunicólogo, comunicador, estratega y planificador propios de mi disciplina, me corresponde proponer las ideas de concebir el proyecto de La Pintura Mural Prehispánica en México: Bonampak, y específicamente el Cuarto 2 – "Cuarto de la Batalla" de la Estructura 1 – "Templo de las Pinturas":

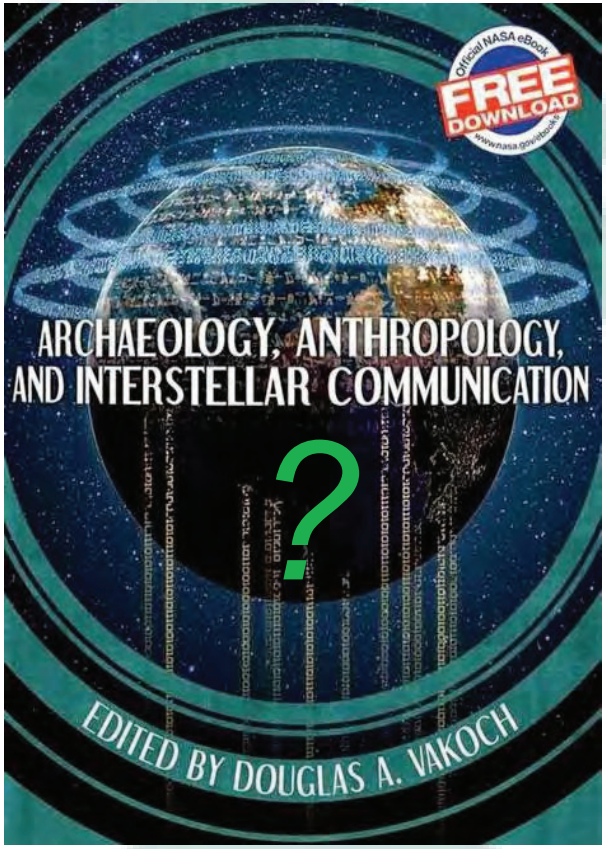
1) Como un Entorno Virtual de Aprendizaje dentro de un contexto de Arqueología y Antropología Militar Prehispánica (EVA – AAMP) que cuenta con el potencial para ser estudiado y analizado bajo un esquema de Ajedrez 3D Computacional.
2) Como un Laboratorio Experimental Creativo de Diseño con la capacidad de incidir de manera importante dentro del campo de la Innovación Tecno-cultural Mexicana.

3) Como un simulador para el campo de la Planeación Estratégica Prospectiva y el Diseño de Escenarios de Futuros (Videncia Maya - Mexica).

4) Como una Base Espacial Terrestre o Centro de Diseño, Análisis y Desarrollo de Misiones Espaciales que puede inyectar mucho potencial al sector espacial mexicano por conducto de la Agencia Espacial Mexicana, Instituto Nacional de Antropología e Historia y las Instituciones Educativas. [105]

Por lo pronto, sólo me aproximo a proponer un bosquejo sintetizado de un futuro proyecto que puede ser definido como Neoprehispánico: " § Meta Futurismo Experimental Mexicano § ", con el objetivo de desarrollarlo en la maestría como parte componente de un programa referido a la virtualización y actualización de los pueblos, comunidades y culturas tradicionales para su implementación en un Plan de Desarrollo Comunitario (Centro Espacial Comunitario).

[105] Douglas A. Vakoch. Arqueología, Antropología y Comunicación Interestelar. NASA. Consultado en:«http://www.nasa.gov/connect/ebooks/archaeology_anthropology_and_interstellar_communication.html#.VQfZHGSG-1I», 17 / 03 / 2015.



Arqueología, Antropología y Comunicación Interestelar

ANEXO I

PLANIFICACIÓN PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

METODOLOGÍA DE DISEÑO DE ESCENARIOS DE FUTUROS

Dra. Guillermina Baena Paz · FCPyS

CORRIENTE DE ESTUDIOS DEL FUTURO … @

HACIA UNA PROSPECTIVA PARA EL DESARROLLO REGIONAL[106]

[106] Dicha información ah sido extraída del "Papers de Prospectiva 3" adecuándola y adaptándola para integrarla como un anexo a este proyecto de investigación de Tesis de Licenciatura, con el objeto de brindar una base complementaria para el desarrollo posterior de un curso-taller en el CENAPRED sobre la "Gestión Integral del Riesgo" para implementarla y compartirla con la comunidad de vecin@s de la residencia donde habito.

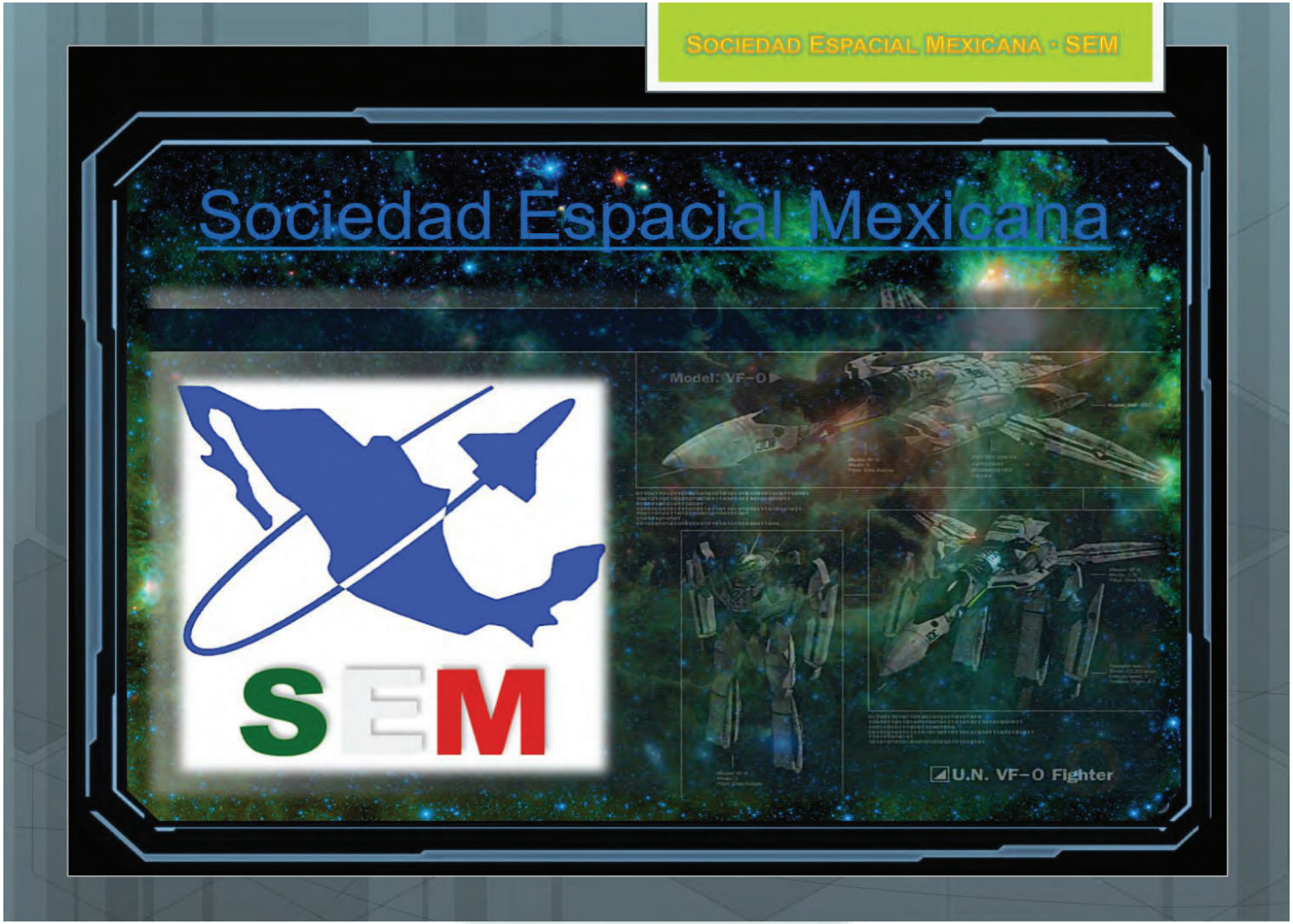
Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.


Sociedad Espacial Mexicana
SEM
Model: VF-0
U.N. VF-0 Fighter

ELEMENTOS FUNDAMENTALES PARA LA VISIÓN · ACCIÓN:

¿QUÉ ESTÁ PASANDO?

¿QUÉ PODRÍA PASAR?

¿QUÉ VAMOS A HACER SI PASA?[107]

[107] El desarrollo de estos cuestionamientos pueden ser vistos como una base de diagnóstico para el desarrollo de la visión prospectiva dentro del contexto de la incertidumbre ante los escenarios críticos, un método anticipatorio que nos empuja a la búsqueda de la solución de los problemas antes de que estos se presenten para reducir las consecuencias perturbadoras o de eventos inesperados.

VARIABLES DEL DESARROLLO REGIONAL:

Adaptación del esquema de "Papers de Prospectiva 3" de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 2

UNA CIVILIZACIÓN DINÁMICA REQUIERE DE LA PREVISIÓN:

SEGURIDAD HUMANA CON VISIÓN PROSPECTIVA:

1. SEGURIDAD PARA LOS PUEBLOS, NO PARA LAS NACIONES.
2. SEGURIDAD CON DIGNIDAD Y CALIDAD, NO CON VIGILANCIA.
3. SEGURIDAD EMOCIONAL Y MENTAL, NO PARA TEMER AL MIEDO.
4. SEGURIDAD CON DESARROLLO, NO CON ARMAMENTO.
5. SEGURIDAD SIN VIOLENCIA, SIN DISCRIMINACIÓN, SIN ADICCIONES, NO SÓLO BUENOS DESEOS.

SEGURIDAD MULTIDIMENSIONAL: CENTRADA EN LAS PERSONAS Y COMUNIDADES; "NUESTRO SENTIDO POR LA VIDA ES LA CONSTRUCCIÓN DE LA PAZ Y LA LUCHA CONTRA EL CONFLICTO". [108]

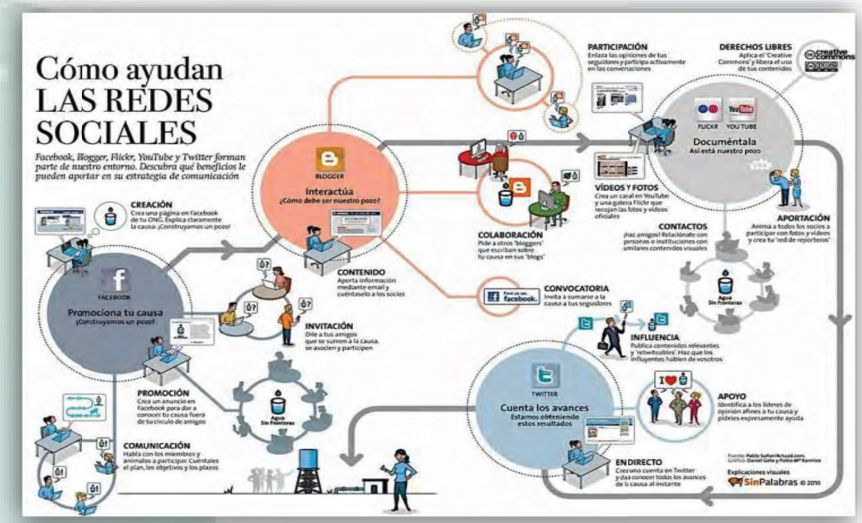
[108] Visto en: Guillermina Baena Paz, "Seguridad Humana con Visión Prospectiva", Papers de Prospectiva 3, Proyecto PAPIME , UNAM, 2011, Pág. 14.

Propuesta: Proyecto de Teletrabajo

Potenciar el trabajo en términos de objetivos.

Pensado para la colaboración entre 16 personas.

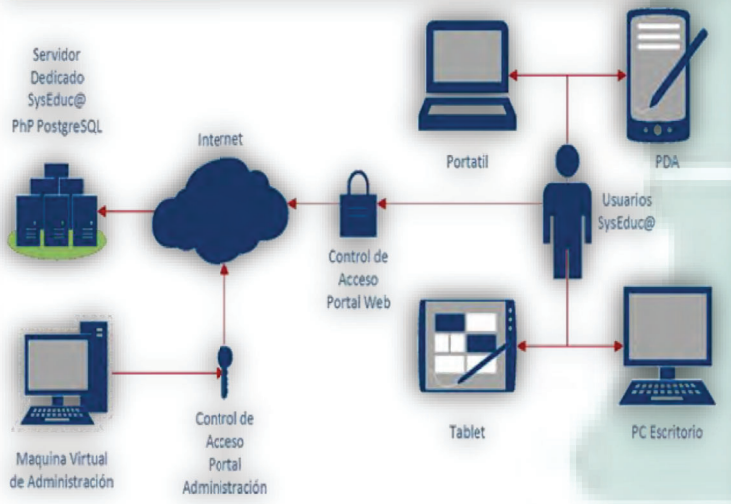
Viabilidad económica, jurídica, técnica, operativa y autosustentable.

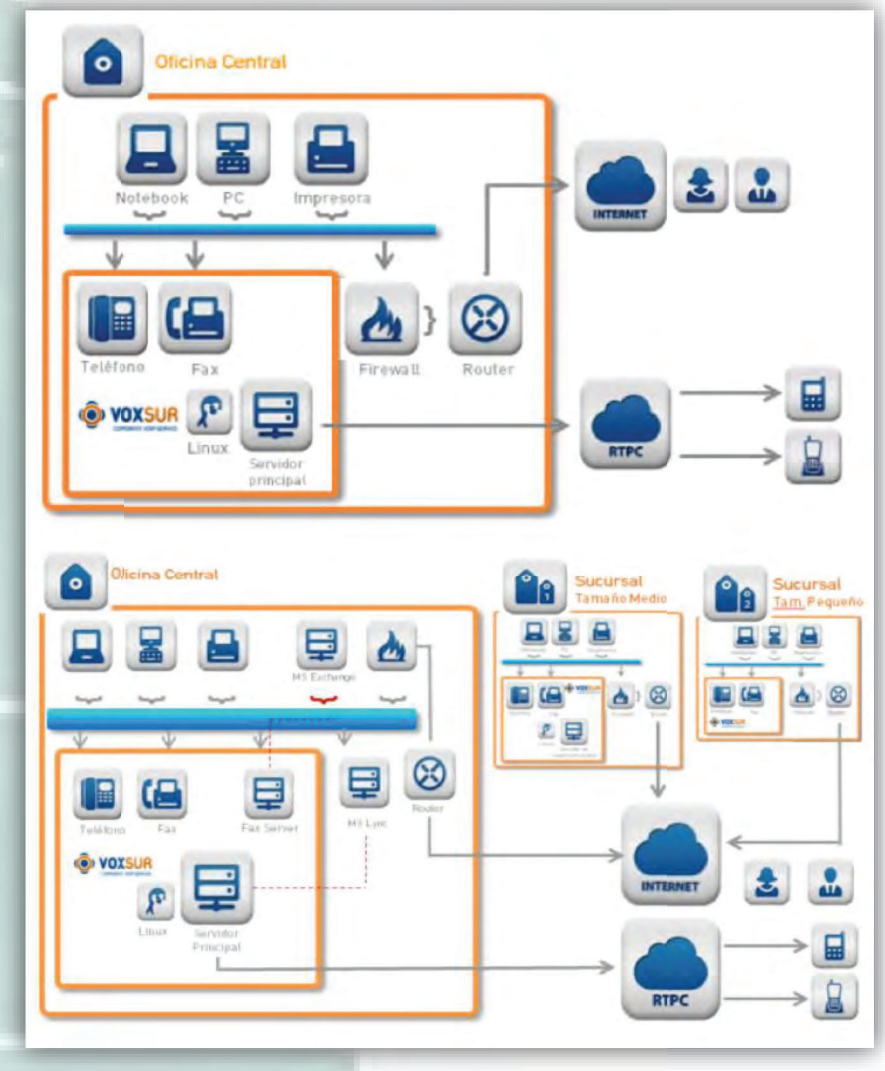


TELETRABAJO · TRABAJO REMOTO	
Utilidad · Funcionalidad:	Herramienta de gestión para Comunicación Estratégica.
Integración de plataformas:	Facebook. Youtube. Blog. Twitter. Pinterest. Skype. Linkedlin. SoundCloud.
Accesibilidad:	Internet. E · mail. Sitio Web. Mensajería Instantanea. Telefonía IP. Video Conferencia. Transmisión de Datos. Base de Datos.

ARQUITECTURA · TELETRABAJO

Equipo:	**iMac** **NoteBook** **Smarth Phone** **...**
Paquetería:	Word Power Point Excel Traductor Calendario ...
Áreas de desempeño:	Arte y Diseño Medio Ambiente e Ingeniería Humanidades y Sociedad Administración y Economía
Entornos de uso:	Casa Calle Cielo · Avión Mar · Barco Tierra · Tren





LA ESTRATEGIA METODOLÓGICA SUGERIDA PARA PASAR DE UNA SITUACIÓN INSATISFACTORIA (PRESENTE) A UNA DESEADA (FUTURA) ES LA SIGUIENTE:

1. IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS.
2. GENERACIÓN DE UN SISTEMA DE INTELIGENCIA COLECTIVA.
3. PLANEACIÓN / MAPA DE RUTA.
4. IDENTIFICACIÓN DE L@S INVOLUCRAD@S.
5. PROBLEMAS, OBJETIVOS Y ALTERNATIVAS.
6. ESTRATEGIA (IDEAS DE TRANSFORMACIÓN PROFUNDA, CUELLOS DE BOTELLA, ACCIONES CONCRETAS).
7. ACCIONES INMEDIATAS.
8. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.
9. SISTEMA VIGÍA.

LA ESTRATEGIA DE LA ACCIÓN:

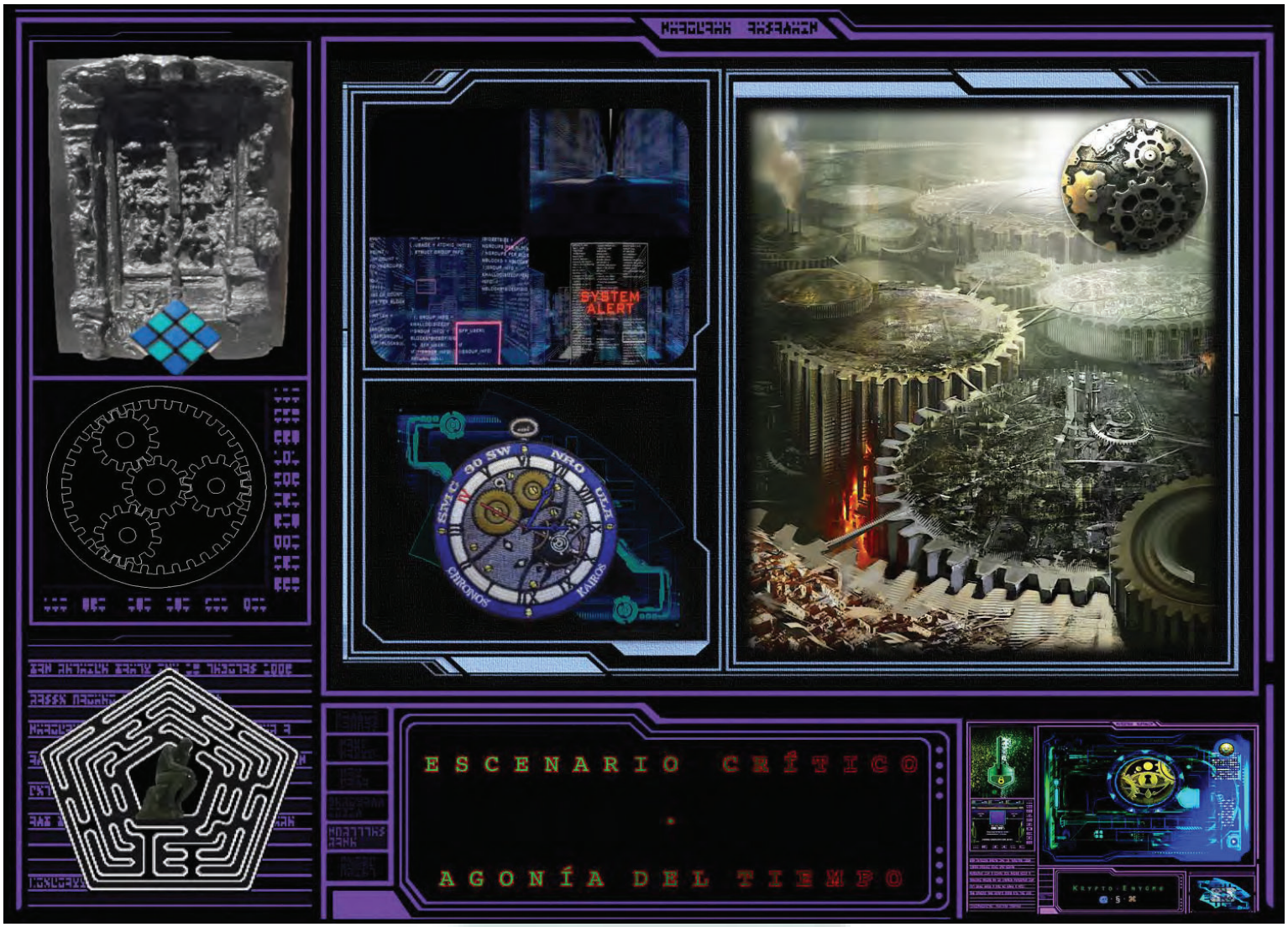
EL AUMENTO PRESENTE, DONDE TODOS LOS ESCENARIOS FUTUROS IMPOSIBLES SON POSIBLES, NOS OBLIGA A PENETRAR EN LA INCERTIDUMBRE Y A ENTENDER CADA VEZ CON NUEVOS Y MÚLTIPLICADOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS TODO A QUELLO QUE ESTÁ PASANDO. DEBEMOS PASAR DE LA VISIÓN A LA ACCIÓN.

REDES SOCIALES DE INTELIGENCIA · NODOS VECTOR (EJ. MINORITY REPORT / PROFETAS DE LA CIENCIA FICCIÓN · PHILIP K DICK)

PENETRAR EN LA INCERTIDUMBRE Y GESTIONARLA PARA IDENTIFICAR LOS POSIBLES ESCENARIOS, LOS QUE PUEDEN SER IMPOSIBILIDADES Y BUSCAR LOS DESEABLES Y PROBABLES, ES EL ESFUERZO DE TRANSFORMAR LA FATALIDAD EN LA RESPONSABILIDAD QUE TENEMOS PARA EL FUTURO Y CON LAS GENERACIONES VENIDERAS, AÚN AQUELLAS QUE NO HAN NACIDO.

COORDINACIÓN NACIONAL DE
PROTECCIÓN CIVIL
MÉXICO

ATLAS NACIONAL DE RIESGOS


SYSTEM ALERT
ESCENARIO CRÍTICO
AGONÍA DEL TIEMPO

PROBLEMA:

a) CADA VEZ MÁS CIUDADES SE VUELVEN CIUDADES DEL MIEDO, DEL CRIMEN, DE LA VIOLENCIA.
b) LA ANGUSTIA CULTURAL QUE ESO PROVOCA.
c) VIVIR CON ESTRÉS Y CON MIEDO.

- ¿QUÉ ES MÁS TERRIBLE, LIDIAR CON LA GUERRA FÍSICA O CON LA GUERRA MENTAL DE UNA SOCIEDAD ENFERMA?
- ¿CÓMO MANTENER Y CONSERVAR LA PAZ SIN QUE CADA UNO DE NOSOTROS FORTALEZCA SUS SISTEMAS INMUNOLÓGICOS, MENTAL Y FÍSICOS?
- ¿CÓMO MANEJAR LOS DESÓRDENES MENTALES DE UNA SOCIEDAD ENFERMA PRODUCTO DEL MIEDO A LA VIOLENCIA, A LA MUERTE, A LAS AFECTACIONES A LA FAMILIA? [109]

ESQUEMA DE ANÁLISIS DE CATASTROFES (MOTY BENYAKAR):

a) FUERZAS DE LA NATURALEZA
b) ACCIDENTES DE ALTA MAGNITUD
c) CRISIS DE ECONOMÍAS
d) VIOLENCIA Y AGRESIÓN ARMADA
e) COLAPSO DE LAS INSTITUCIONES

"EL OBJETIVO DE LA SEGURIDAD HUMANA ES SALVAGUARDAR EL CENTRO VITAL DE LAS VIDAS HUMANAS DE LAS AMENAZAS CRÍTICAS DOMINANTES Y, EN CIERTO MODO, ES CONSISTENTE CON LA REALIZACIÓN HUMANA A LARGO PLAZO." [110]

[109] Visto en: Guillermina Baena Paz, "Seguridad Humana con Visión Prospectiva", Papers de Prospectiva 3, Proyecto PAPIME , UNAM, 2011, Pág. 15.

CLASIFICACIÓN DE ANTAGONISMOS (LÓPEZ GUTIÉRREZ): [111]

1. **"AMENAZAS:** CRIMEN ORGANIZADO (TRÁFICO DE ARMAS, TRÁFICO DE PERSONAS, TRÁFICO ILEGAL DE MATERIALES NUCLEARES, DE ARMAS QUÍMICAS BIOLÓGICAS Y CONVENCIONALES DE DESTRUCCIÓN MASIVA, LAVADO DE DINERO) · A) NARCOTRÁFICO / B) GRUPOS ARMADOS.

2. **RIESGOS:** INTERVENCIONES ARMADAS QUE ATENTEN CONTRA LA INTEGRIDAD, INDEPENDENCIA Y SOBERANÍA DE LA NACIÓN · A) DESASTRES NATURALES Y ANTROPOGÉNICOS / B) ACTOS DE ESPIONAJE, SABOTAJE, TERRORISMO, REBELIÓN, TRAICIÓN A LA PATRIA, GENOCIDIO CONTRA PERSONAL DIPLOMÁTICO / C) EPIDEMIAS Y PANDEMIAS / D) ATENTADOS CNTRA NAVEGACIÓN AÉREA MARÍTIMA.

3. **VULNERABILIDADES:** A) LA CORRUPCIÓN / B) LA IMPUNIDAD / C) DEBILIDAD INSTITUCIONAL DEL ESTADO / D) INCONSISTENCIA Y DEBILIDAD EN LA NORMATIVA / E) POLÍTICAS Y SERVIDORES PÚBLICOS SIN VOCACIÓN / F) POLÍTICAS Y SERVIDORES PÚBLICOS DESEABLES.

4. **FACTORES DESESTABILIZANTES:** A) DINÁMICAS MIGRATORIAS / B) DEGRADACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE / C) LA POBREZA / D) DESEMPLEO / E) CRISIS DERECHOS HUMANOS / F) CONFLICTOS POLÍTICOS / G) CONFLICTOS SOCIALES / H) DESINTEGRACIÓN FAMILIAR / I) CONFLICTO TERRITORIAL …"[112]

"NUNCA COMO AHORA Y A PESAR DE QUE NO LO QUEREMOS, ESTAMOS UNIDOS COMO PAÍSES Y COMO REGIÓN Y TENEMOS QUE PENSAR CUAL 'CEREBROS E INTELIGENCIAS COLECTIVAS' PARA ENÇFRENTAR LAS CATASTROFES COTIDIANAS Y EVENTOS INESPERADOS (WILD CARD)." [113]

---

[110] Visto en: Guillermina Baena Paz, "De la Inseguridad Humana", Papers de Prospectiva 3, Proyecto PAPIME , UNAM , 2011, Pág. 12

[111] Visto en: Guillermina Baena Paz, "Seguridad Humana con visión Prospectiva", Papers de Prospectiva 3, Proyecto PAPIME , UNAM, 2011, Pág. 17.

[112] Ibid., pág. 17.

[113] Ibid., pág. 18.

DE LA VISIÓN A LA ACCIÓN:

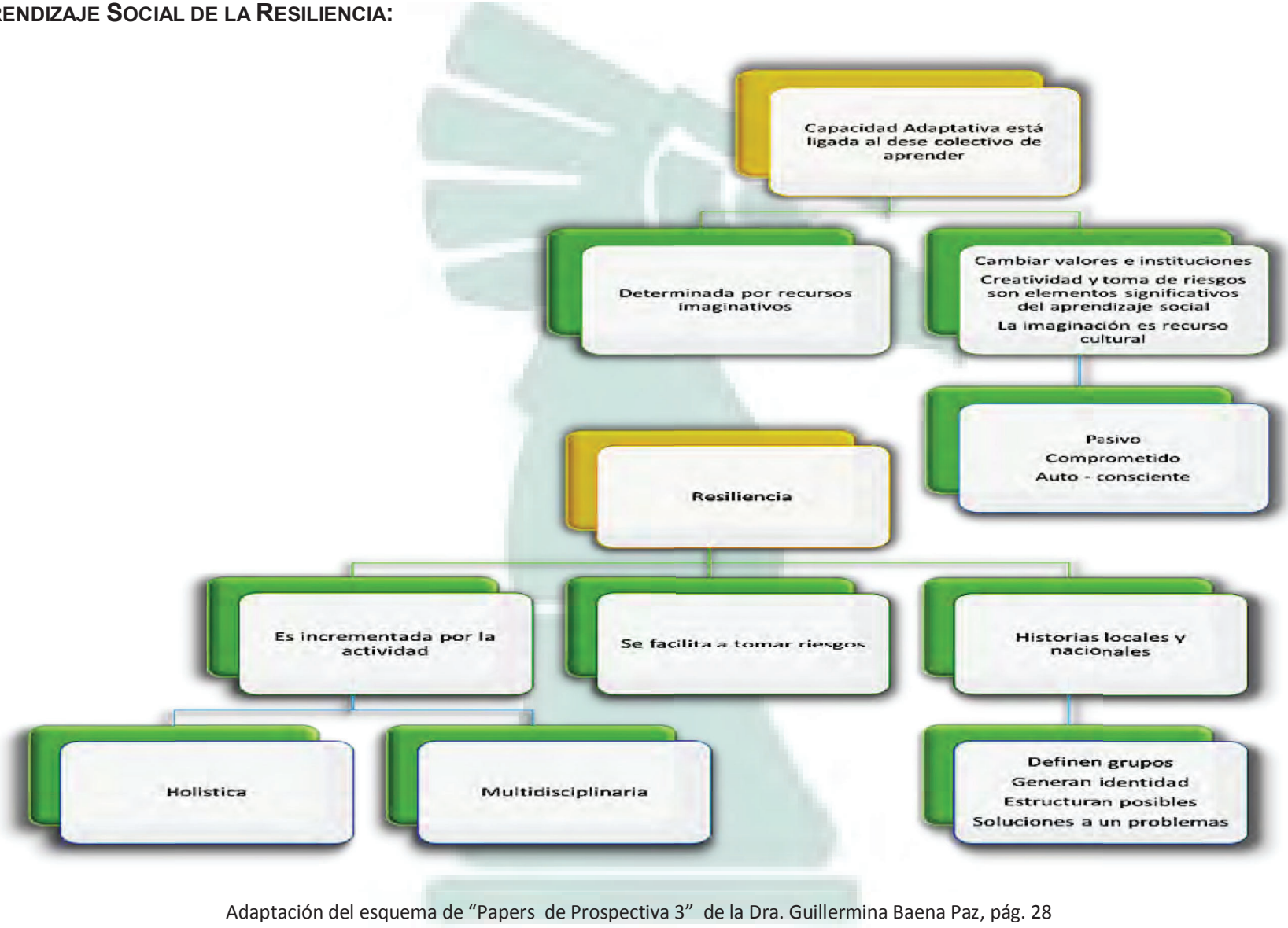
Adaptación del esquema de "Papers de Prospectiva 3" de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 23

ENFRENTAR UN DESASTRE:

"EL PUNTO CLAVE SE ENCUENTRA EN GENERAR UN APRENDIZAJE SOCIAL HACIA UNA CAPACIDAD ADAPTATIVA, CON MITIGACIÓN, DE CARÁCTER SUSTENTABLE Y DONDE LA RESILIENCIA SEA SOSTENIDA." [114]

[114] Visto en: Guillermina Baena Paz, "Enfrentar un Desastre", Papers de Prospectiva 3, Proyecto PAPIME , UNAM, 2011, Pág. 28.

APRENDIZAJE SOCIAL DE LA RESILIENCIA:



Adaptación del esquema de "Papers de Prospectiva 3" de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 28

SISTEMAS ECO - SOCIALES:

UNIDAD Y EQUILIBRIO ESTABLE ENTRE LOS SISTEMAS SOCIALES Y ECOLÓGICOS:

- **SISTEMA HUMANO:** INDIVIDUOS – GRUPOS.
- **ACCIONES:** INTERVENCIONES QUE MODIFICAN.
- **ECOSISTEMA**: ESTRUCTURA.
- **BIENES ECOSISTEMA:** COMBUSTIBLE · ALIMENTOS · OTROS (SERVICIOS DEL ECOSISTEMA, TRATAMIENTO).

NeoprehispÁnic@ • Espacio
Escultórico

"DE LA PREOCUPACIÓN HEMOS DE PASAR A LA OCUPACIÓN. LA UNIDAD HOMBRE NATURALEZA SERÁ INCOMPATIBLE CON LA VISIÓN HOMOCÉNTRICA, CUANDO EL SER HUMANO SE CREÍA EL CENTRO DEL MUNDO Y QUIEN TENÍA PRIMICIA SOBRE TODOS LOS SERES VIVOS. CUANDO NOS PENSAMOS COMO UNIDAD INTEGRADA, COMO PARTE DE LA NATURALEZA, EL TRATAMIENTO A LOS PROBLEMAS SE VUELVE DIFERENTE HACIA LA ARMONÍA." [115]

COHESIÓN SOCIAL: PRE REQUISITO PARA MITIGAR LAS DESIGUALDADES … @

- ADAPTACIÓN
- RESILIENCIA A LARGO PLAZO
- MITIGACIÓN
- SUSTENTABILIDAD

[115] Visto en: Guillermina Baena Paz, "Seguridad Humana con Visión Prospectiva", Papers de Prospectiva 3, Proyecto PAPIME , UNAM, 2011, Pág. 29.

Adaptación del esquema de "Papers de Prospectiva 3" de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 29.

LA SOCIEDADES DINÁMICAS ACTUALES TENDRÁN FUTURO SI SON CAPACES DE UN APRENDIZAJE SOCIAL (TABLA)…

LA CAPACIDAD ADAPTATIVA ESTÁ LIGADA AL DESEO COLECTIVO DE APRENDER.

DETERMINADA POR RECURSOS IMAGINATIVOS:

A) CAMBIAR DE VALORES E INSTITUCIONES.

B) CREATIVIDAD Y TOMA DE RIESGOS CON ELEMENTOS SIGNIFICATIVOS DEL APRENDIZAJE.

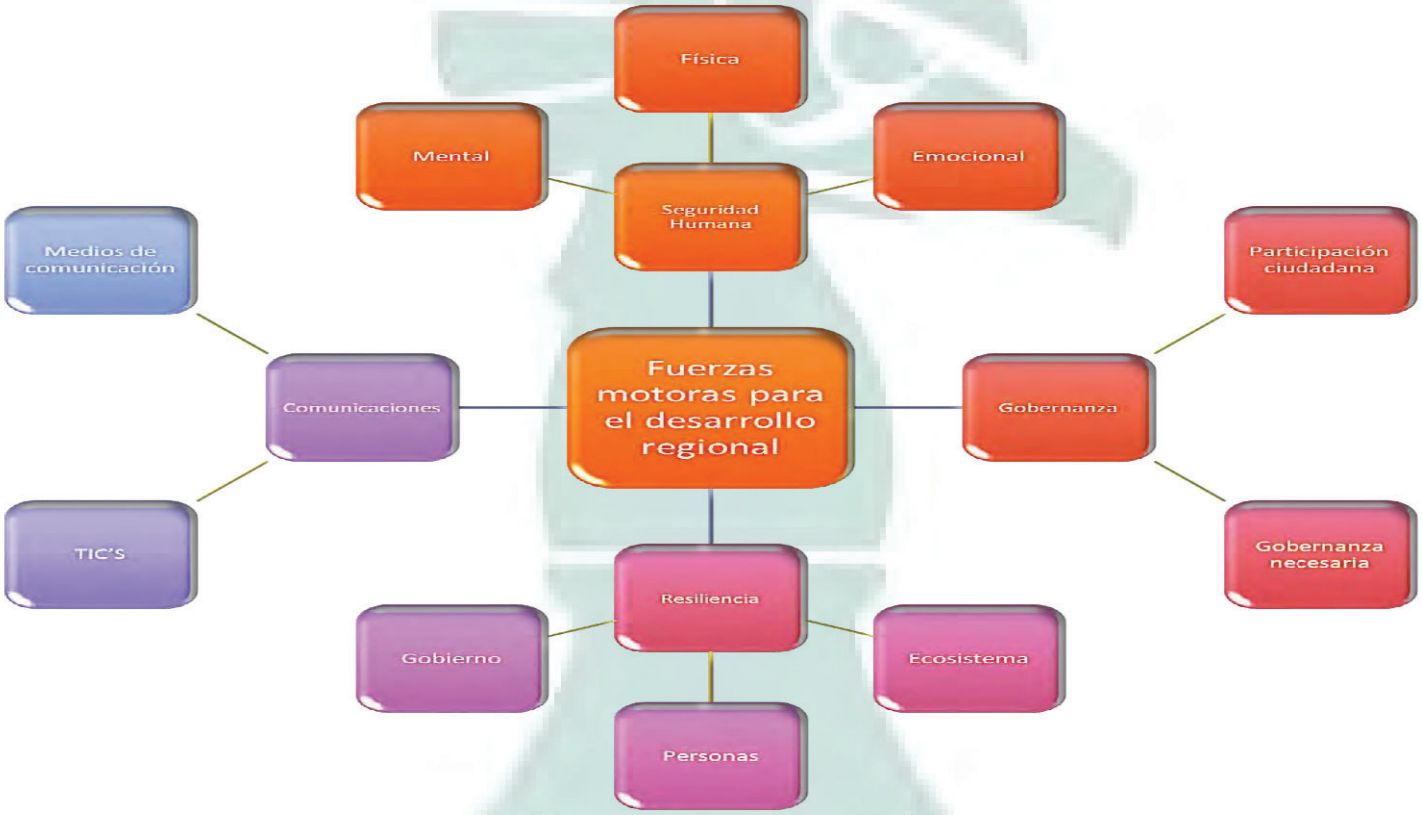
C) LA IMAGINACIÓN ES RECURSO CULTURAL (PASIVO · COMPROMETIDO · AUTO-CONSCIENTE).

POBREZA = BAJA RESISTENCIA

FUERZAS MOTORAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL

SEGURIDAD HUMANA

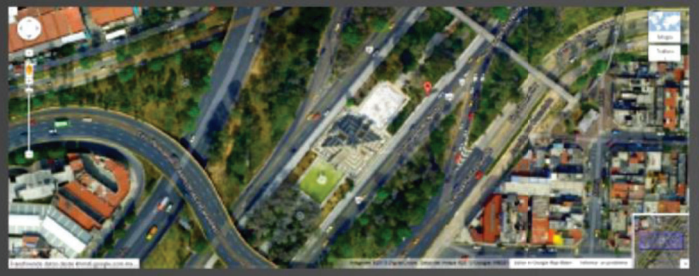
(POLIEDRO DE LA PROSPECTIVA SOCIAL)

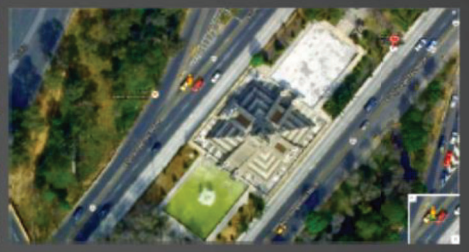


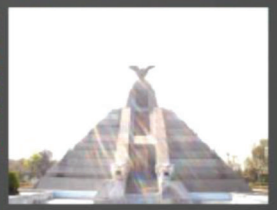
Adaptación del esquema de "Papers de Prospectiva 3" de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 25

CANAMAYTÉ CUADRAVÉRTICE

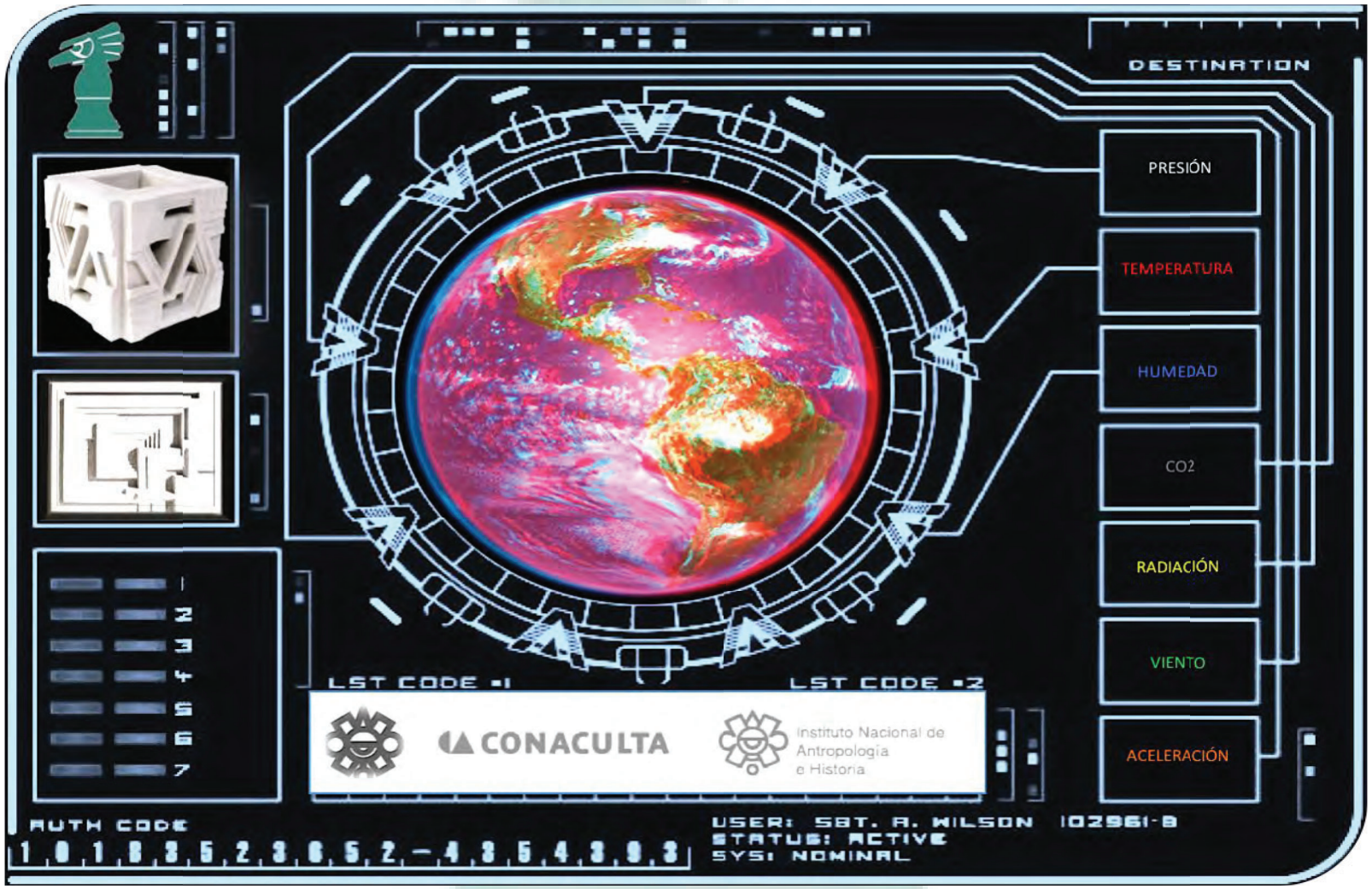
LA RAZA KÓSMIKA







VISIÓN ECOLÓGICA

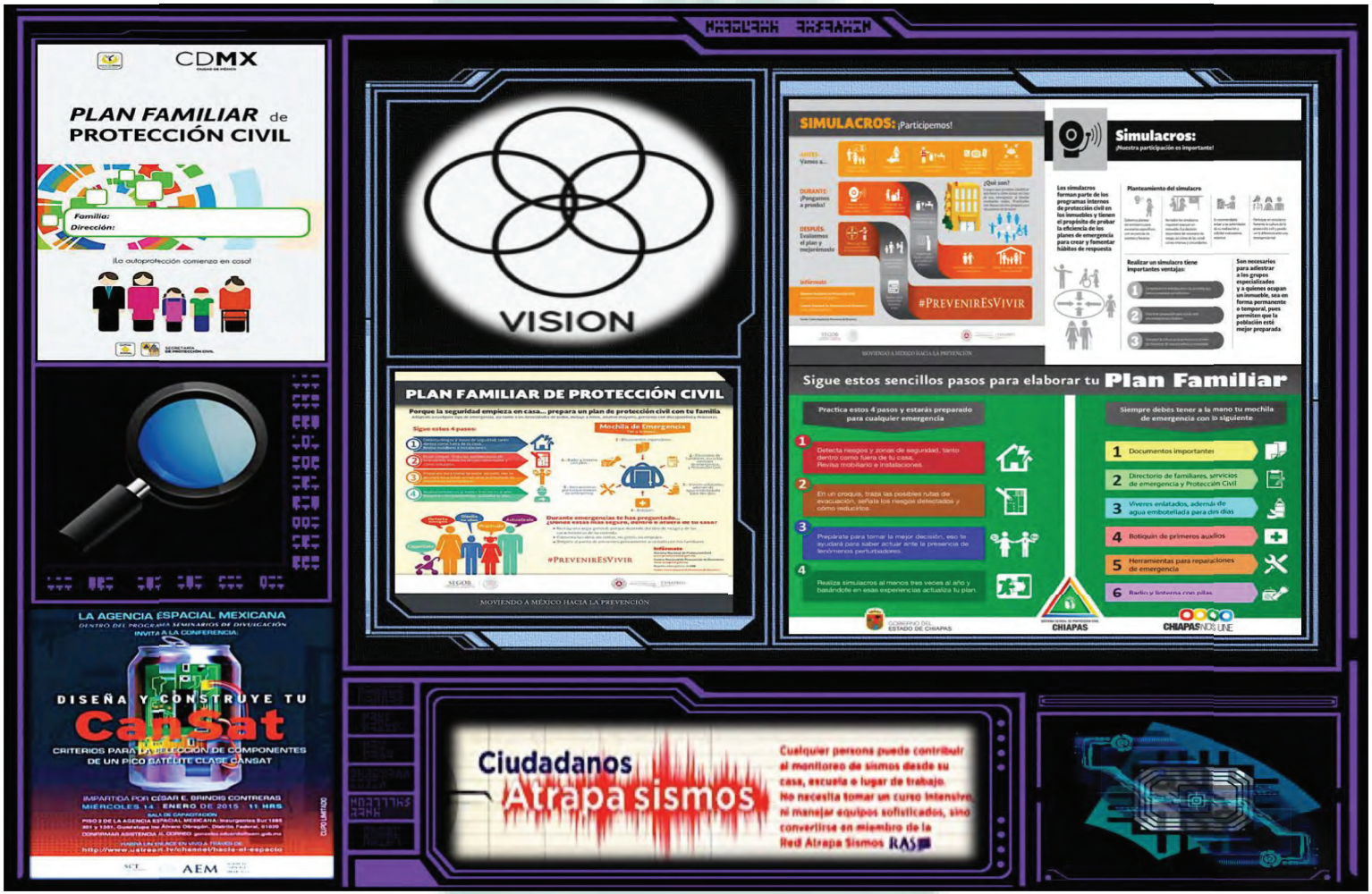


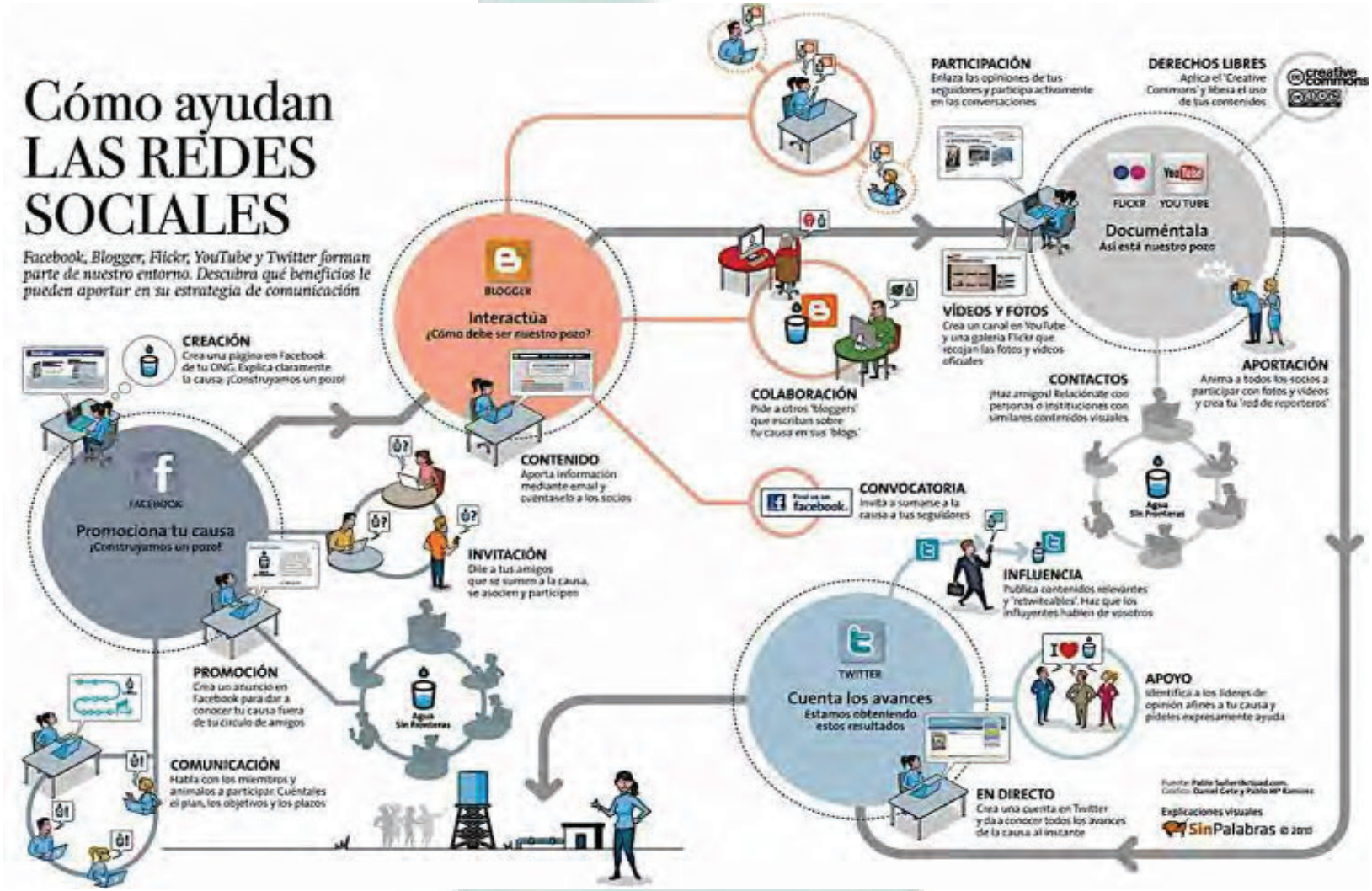
PLANIFICACIÓN RESILIENTE

YOUR DATA_ 500216441
MANUAL DE GESTIÓN
DE RIESGOS DE DESASTRE PARA
COMUNICADORES SOCIALES
Una guía práctica para el comunicador social
comprometido en informar y formar para salvar vidas
SALIDA
SALIDA
TARGETING COMPUTER ON
CLIMBER
COMMAND CENTER
ANGLE ONE
ANGLE TWO
BAR INDICATOR

MAPEO DE RIESGOS

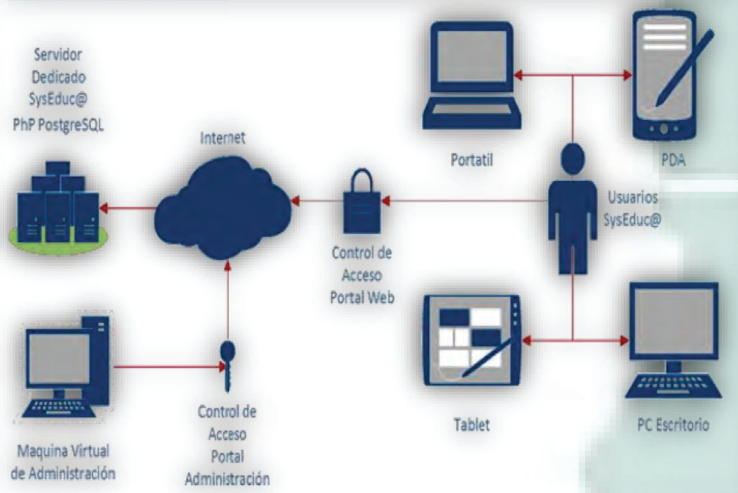
ANTICIPACIÓN RESPONSABLE

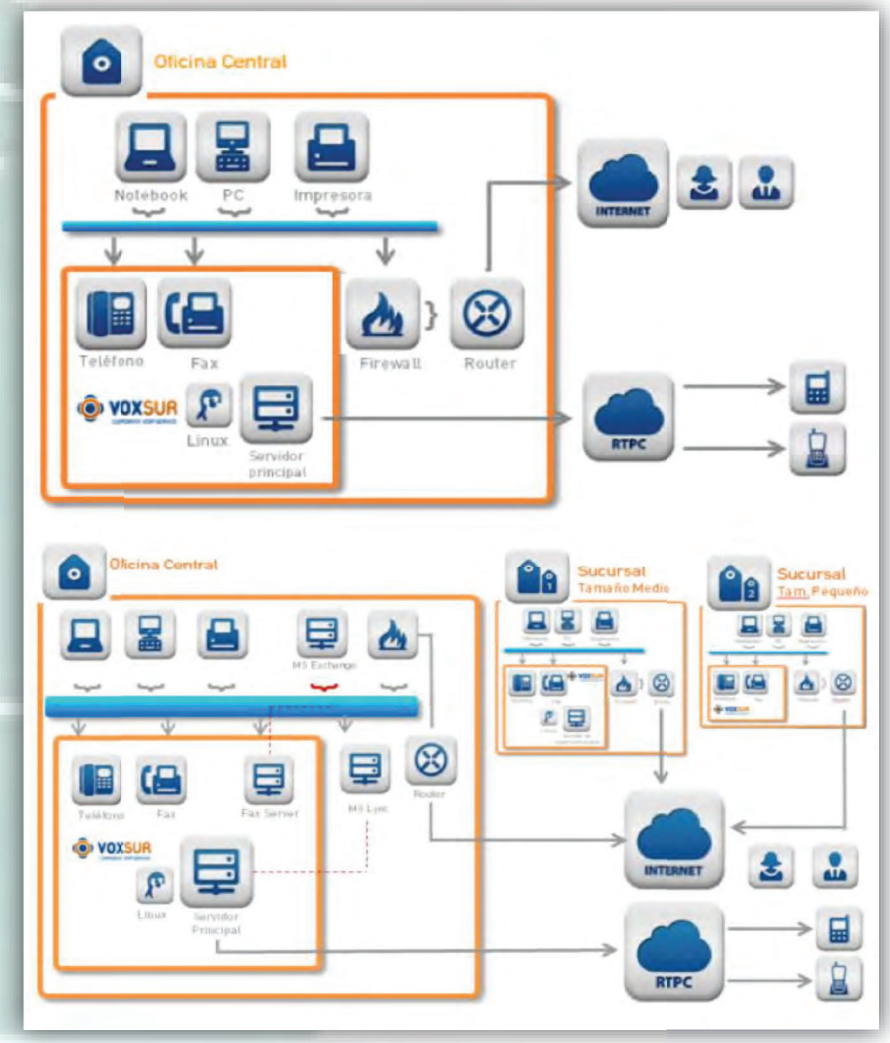



Cómo ayudan LAS REDES SOCIALES
Facebook, Blogger, Flickr, YouTube y Twitter forman parte de nuestro entorno. Descubra qué beneficios le pueden aportar en su estrategia de comunicación
BLOGGER
Interactúa
¿Cómo debe ser nuestro pozo?
FACEBOOK
Promociona tu causa
¡Construyamos un pozo!
TWITTER
Cuenta los avances
Estamos obteniendo estos resultados
Documéntala
Así está nuestro pozo
FLICKR
YOU TUBE
PARTICIPACIÓN
Enlaza las opiniones de tus seguidores y participa activamente en las conversaciones
DERECHOS LIBRES
Aplica el 'Creative Commons' y libera el uso de tus contenidos
CREACIÓN
Crea una página en Facebook de tu ONG. Explica claramente la causa: ¡Construyamos un pozo!
CONTENIDO
Aporta información mediante email y cuéntaselo a los socios
INVITACIÓN
Dile a tus amigos que se sumen a la causa, se asocien y participen
PROMOCIÓN
Crea un anuncio en facebook para dar a conocer tu causa fuera de tu círculo de amigos
COMUNICACIÓN
Habla con los miembros y animalos a participar. Cuéntales el plan, los objetivos y los plazos
COLABORACIÓN
Pide a otros 'bloggers' que escriban sobre tu causa en sus 'blogs'
VÍDEOS Y FOTOS
Crea un canal en YouTube y una galería Flickr que recojan las fotos y vídeos oficiales
CONTACTOS
¡Haz amigos! Relaciónate con personas o instituciones con similares contenidos visuales
APORTACIÓN
Anima a todos los socios a participar con fotos y vídeos y crea tu 'red de reporteros'
CONVOCATORIA
Invita a sumarse a la causa a tus seguidores
INFLUENCIA
Publica contenidos relevantes y 'retwiteables'. Haz que los influyentes hablen de vosotros
APOYO
Identifica a los líderes de opinión afines a tu causa y pídeles expresamente ayuda
EN DIRECTO
Crea una cuenta en Twitter y da a conocer todos los avances de la causa al instante
Agua Sin Fronteras
Explicaciones visuales
SinPalabras

ARQUITECTURA · TELETRABAJO

Equipo:	**iMac** **NoteBook** **Smarth Phone** ...
Paquetería:	Word Power Point Excel Traductor Calendario ...
Áreas de desempeño:	Arte y Diseño Medio Ambiente e Ingeniería Humanidades y Sociedad Administración y Economía
Entornos de uso:	Casa Calle Cielo · Avión Mar · Barco Tierra · Tren





MAPA DE REDES:

ESTRATEGIAS:

A) TRANSFORMACIÓN PROFUNDA.
B) CUELLOS DE BOTELLA.
C) ACCIONES CONCRETAS

ACCIONES INMEDIATAS:

EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO · SISTEMA VIGÍA
RESILIENCIA: ECOSISTEMAS · PERSONAS · GOBIERNO

RESILIENCIA: [116]

A) INCREMENTADA POR LA ACTIVIDAD (HOLÍSTICA · MULTIDISCIPLINARIA)
B) SE FACILITA TOMAR RIESGOS.

HISTORIAS LOCALES NACIONALES (DEFINEN GRUPOS · GENERAN IDENTIDAD · ESTRUCTURA POSIBLES SOLUCIONES A UN PROBLEMA).

RESILIENCIA SOCIAL: [117]

- METÁFORA: COLCHÓN VS. APLANADORA
- ING. "ESTRUCTURA SOMETIDA A FUERZAS EXTERNAS DE LA CUAL SURGE INTACTO"

LA RESILIENCIA SE HA VUELTO UNA CLAVE ESTRATÉGICA DEL CAMBIO …

---

[116] "LA RESILIENCIA EN LOS SISTEMAS ES LA CAPACIDAD DE TOLERAR PERTUBACIONES SIN COLAPSAR HACIA UN ESTADO CUALITATIVAMENTE DIFERENTE QUE SE CONTROLA A PARTIR DE UN CONJUNTO DE PROCESOS DISTINTOS." (Enfrentar un Desastre, pág. 34).

[117] "LA RESILIENCIA EN LOS SISTEMAS SOCIALES TIENE QUE, ADEMÁS DE LO CONDICIÓN ES EL SALIR EXITOS@S. ADEMÁS AGREGAMOS A ELLO, LA CAPCIDAD QUE COMO HUMANOS TENEMOS PARA NTICIPAR Y PLANEAR PARA EL FUTURO." (Enfrentar un Desastre, pág. 34).

"… LA RESILIENCIA EN UN FENÓMENO ACTIVO DONDE SE INCREMENTA NUESTRA CAPACIDAD PARA MOVERNOS HACIA DELANTE SIN DETENERNOS PARA BUSCAR LAS FALLAS O LAS CULPAS. MEJORAR LA RESILIENCIA REQUIERE APRENDER Y TRABAJAR CON ELEMENTOS PERTURBADORES (O DISRUPTORES DE UN SISTEMA). ÉSTOS PUEDEN SER ECOLÓGICOS, ECONÓMICOS O SOCIALES Y SE CARACTERIZAN POR SU FRECUENCIA, DURACIÓN, SEVERIDAD Y PREDICTIVILIDAD)." [118]

CUADRO DE RESILIENCIA SOCIAL: CIUDADANOS ATRAPASISMOS

UNAMIRADA A LA CIENCIA

EN LO INDIVIDUAL RESILIENCIA ES LA HABILIDAD DE SOBREPONERSE A LA ADVERSIDAD Y CONTINUAR UN DESARROLLO NORMAL (NAVIGATION).

EN LO COLECTIVO NEGOCIAR PARA QUE ESTOS RECURSOS SEAN PUESTOS EN FORMAS CULTURALES SIGNIFICATIVAS (NEGOTIATION).

1. LA CANTIDAD DE CAMBIOS QUE PUEDE SUFRIR EL SISTEMA Y TODAVÍA PUEDE RETENER LOS MISMOS CONTROLES EN SU FUNCIÓN Y SU ESTRUCTURA.

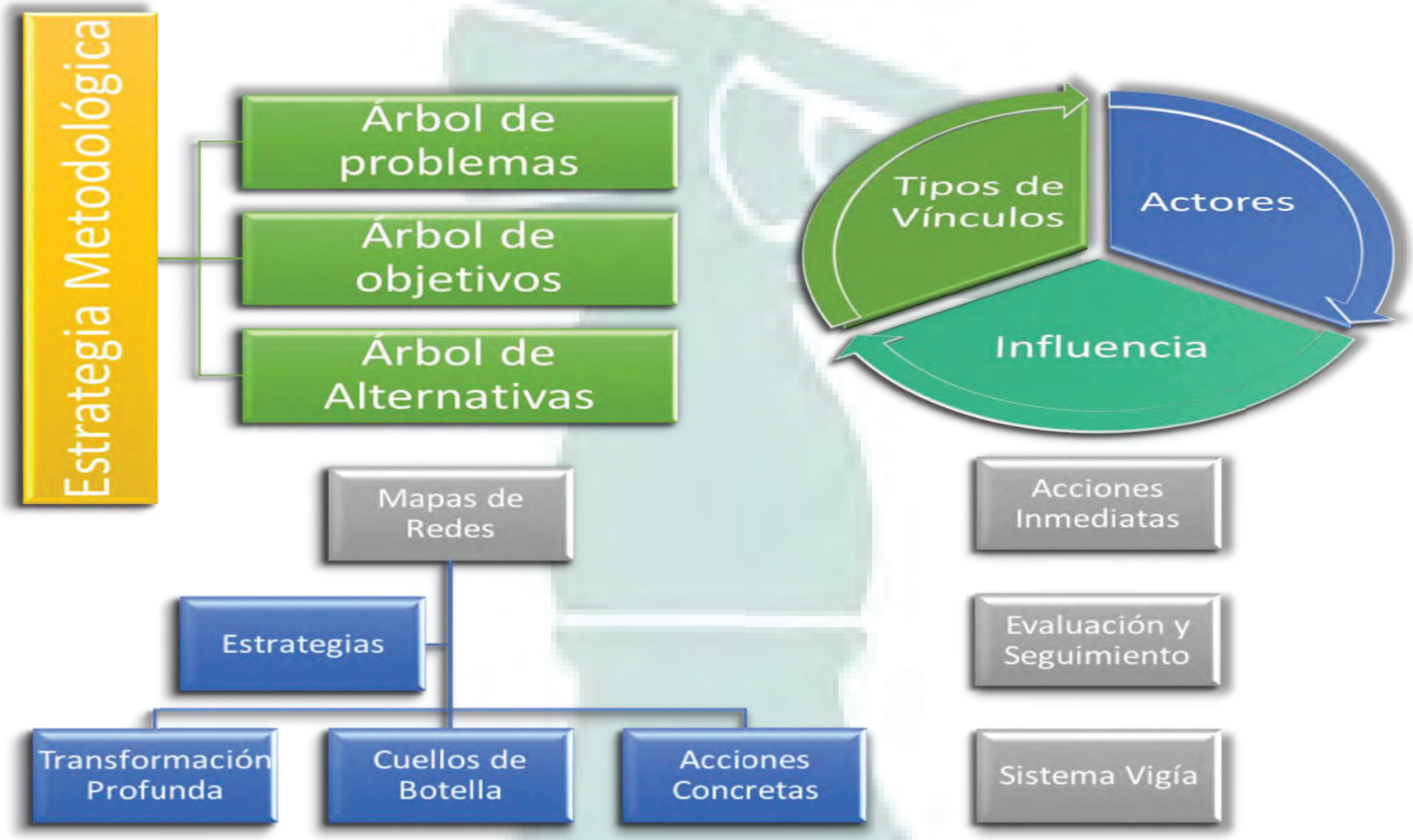
2. EL GRADO EN EL CUAL EL SISTEMA ES CAPAZ DE AUTO ORGANIZARSE.

3. LA HABILIDAD DE CONSTRUIR E INCREMENTAR LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE Y ADAPTACIÓN.

"LA RESILIENCIA ES, ENTONCES, UNA MANERA DE FORTALECERSE EN LO INDIVIDUAL, LAS RELACIONES, LA COMUNIDAD, LO CULTURAL, LO FÍSICO – EOCLÓGICO …"[119]

[118] Visto en: Guillermina Baena Paz, "Enfrentar un Desastre", Papers de Prospectiva 3, Proyecto PAPIME , UNAM, 2011, Pág. 34.
[119] Ibid., pág. 34.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA



Adaptación del esquema de "Papers de Prospectiva 3" de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 24

ENFRENTAR UN DESASTRE

"A PESAR QUE LOS GOBIERNOS HAN ENTENDIDO QUE LOS DESASTRES TIENEN ALTÍSIMOS COSTOS Y QUE CUANDO ALGO YA ES URGENTE, ES CONSIDERADO TARDE, PERSISTEN EN NO ATENDER LOS ASUNTOS PRIMORDIALES, Y PEOR AÚN NO SE HAN OCUPADO DE PREPARARNOS FÍSICA Y MENTALMENTE A PESAR DE QUE COTIDIANAMENTE TENEMOS QUE ENFRENTAR DESASTRES O FENÓMENOS PERTURBADORES SOCIO · ORGANIZATIVOS." [120]

Adaptación del esquema de "Papers de Prospectiva 3" de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 27

[120] Ibid., pág. 27.

DETERMINANTES DE LA CAPACIDAD ADAPTATIVA · MARCUS BUNSEY ET. AL., P II

Adaptación del esquema de Papers de Prospectiva 3 de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 30

DETERMINANTES INTERNOS Y EXTERNOS

Adaptación del esquema de “Papers de Prospectiva 3” de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 30

MAPA DE LOS DETERMINANTES DE LA CAPACIDAD ADAPTATIVA

Adaptación del esquema de "Papers de Prospectiva 3" de la Dra. Guillermina Baena Paz, pág. 31

"SIN LUGAR A DUDAS TENEMOS ENFRENTE UN LARGO PROCESO DE APRENDIZAJE SOCIAL QUE SE DARÁ MÁS RÁPIDO EN LA MEDIDA EN QUE LA GENTE COBRE CONCIENCIA DE LA NECESIDAD URGENTE DE PODER ENFRENTAR LOS FENÓMENOS PERTURBADORES CON MAYOR INFORMACIÓN Y SEGURIDAD. LOS PROCESOS CULTURALES AQUÍ TAMBIÉN SON DECISIVOS EN TANTO ESTÁN IMBRICADOS EN LAS PROFUNDAS ESTRUCTURAS DE FORMACIÓN DE NUESTROS PUEBLOS, NUESTRAS TRADICIONES Y NUESTRAS COSTUMBRES".

SEGÚN BUSSEY ET AL. (2010, P.47), LOS PROCESOS SOCIALES SON:

A) EL APRENDIZAJE SOCIAL INCREMENTA EXPONENCIALMENTE EL QUE OCURRA UNA MAYOR COLABORACIÓN, REDES E INFORMACIÓN COMPARTIDA.
B) EL APRENDIZAJE SOCIAL DISMINUYE CUANDO LA INFORMACIÓN ESTÁ ENCERRADA EN UNIDADES ADMINISTRATIVAS O DISCIPLINARIAS.

JOUVENEL:

"… LIBERTAD PARA DECIDIR EL FUTURO QUE QUEREMOS Y PODER PARA CONSTRUIRLO …"*

* Visto en: Guillermina Baena Paz, "Introducción", Papers de Prospectiva 3, Proyecto PAPIE , UNAM, 2011, Pág. 8.

BRIGADISTAS COMUNITARIOS · CDMX 2016

PROYECTO REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES CON LA PARTICIPACIÓN DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES

VOLUNTARIADO EN LÍNEA DEL PROGRAMA VNU · ONU

LA RED ATRAPA SISMOS

Publicado en: http://www.ras.unam.mx/

INSTRUMENTA LA UNAM LA RED ATRAPA SISMOS; LA ENFOCA AL DF Y EL PACÍFICO.

Publicado en: http://www.jornada.unam.mx/2014/01/20/sociedad/036n1soc

#TECNOLOGÍAENATENCIÓNDEDESASTRES

"LAS ORGANIZACIONES DE SOCORRO Y PRIMEROS RESPONDIENTES ESTÁN TRABAJANDO SIN DESCANSO PARA OFRECER AYUDA A LOS AFECTADOS POR DESASTRES.

LA TECNOLOGÍA MÓVIL, APLICACIONES WEB Y SOFTWARE DE MAPAS SE HAN VUELTO ENORMEMENTE ÚTILES PARA EL INTERCAMBIO DE NOTICIAS Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LOS ESFUERZOS DE AYUDA. ESTOS SON ALGUNOS EJEMPLOS DE CÓMO SE ESTÁ UTILIZANDO LA TECNOLOGÍA Y LOS MEDIOS SOCIALES PARA COMPARTIR NOTICIAS, ASÍ COMO LOS ESFUERZOS DE RESCATE Y LIMPIEZA."

SATÉLITES CANSAT COMO HERRAMIENTA EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES TÉCNICOS BACHILLER EN TELECOMUNICACIONES:

HTTPS://HITECHROBOTICS.WORDPRESS.COM/TAG/CANSAT/

TECNOLOGÍA ESPACIAL PARA PROTECCIÓN CIVIL:
HTTPS://HITECHROBOTICS.WORDPRESS.COM/2014/04/08/TECNOLOGIA-ESPACIAL-PARA-PROTECCION-CIVIL/

MEJORAR LAS RESPUESTAS A LAS CRISIS HUMANITARIAS DE LA ONU | UN:

http://unchronicle.un.org/article/improving-un-responses-humanitarian-crises/

INFORME MUNDIAL SOBRE DESASTRES: NEXT GENERATION TECNOLOGÍA HUMANITARIA:

http://irevolution.net/2013/10/17/world-disaster-report/

COMO LA TECNOLOGÍA ESTÁ ACELERANDO LA RESPUESTA HUMANITARIA:

http://mashable.com/2012/06/19/technology-humanitarian-response/

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y SU IMPACTO EN EL SECTOR HUMANITARIO:

https://www.icrc.org/eng/assets/files/review/2011/irrc-884-meier.pdf

CERRAR LA BRECHA ENTRE LA AYUDA HUMANITARIA A CORTO PLAZO Y EL DESARROLLO A LARGO PLAZO. PARTICIPANTES DE LA CUMBRE DISEÑO RETHINK RELIEF CREAR SOLUCIONES TECNOLÓGICAS MANO A MANO CON LOS REFUGIADOS EN POST-CONFLICTO

DEL NORTE DE UGANDA:

http://newsoffice.mit.edu/2014/rethink-relief-design-summit-technology-solutions-for-post-conflict-refugees-1202

DEMOCRATIZACIÓN DE APLICACIONES MÓVILES PARA LA GESTIÓN DE DESATRES:

http://dig.csail.mit.edu/2013/Papers/IJCAIWorkshop/IJCAI_Workshop_SemanticCity.pdf

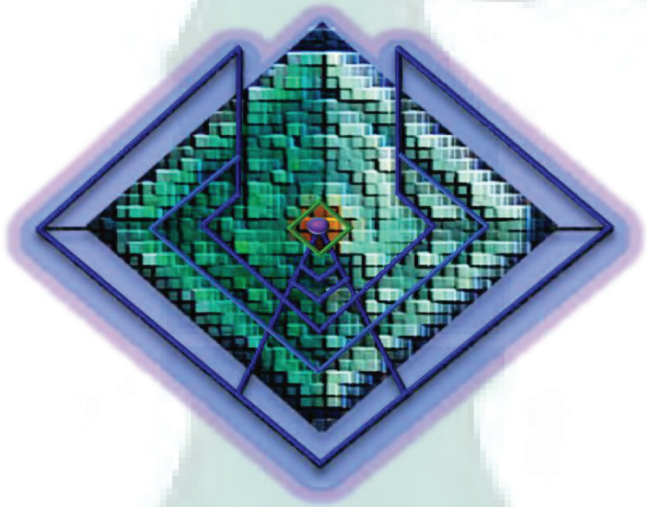
ARQUEOLOGÍA DRONE · PROYECTOS TÉCNICOS AÉREOS:

HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/ARQUEOLOG%C3%ADA-DRONE-PROYECTOS-T%C3%A9CNICOS-A%C3%A9REOS-227074954158175/INFO/?TAB=OVERVIEW&__MREF=MESSAGE

ANEXO II

Formato CanSat[ΛΩ]

NEOPREHISPÁNIC@



[ΛΩ] Formato ejemplo seleccionado de los curso y talleres para convocatorias y concursos promovidos por el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías · CUCEI, UNAM, 2016.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I.- Introducción

➢ Nombre del equipo y de la misión.

- Nombre: CanSat · Neoprehipánic@

- Misión: Monitoreo ambiental de la del la Estructura 1 – “Templo de las Pinturas” de la zona arqueológica de Bonampak para el cuidado y conservación de la Pintura Mural Prehispánica.

➢ Listado y funciones de los miembros del equipo.

Nombre Completo	Carrera	Función
Pedro Vivero Valdez	Ciencias de la Comunicación	Team Leader. Planificación de Proyecto

II.- Resumen de la misión

➢ Justificación de la misión.

- Un claro ejemplo de esta clase de exploración la podemos apreciar de mejor modo por conducto de la óptica de la Arqueología Virtual y la Cyber Antropología, siendo así el caso del proyecto "La Pintura Mural Prehispánica en México: Área Maya – Bonampak", desarrollado bajo la dirección de la Dra. Beatríz de la Fuente, Coord. del equipo de La Pintura Mural Prehispánica en México del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM.

  Dicho proyecto se abocó a la adaptación y adecuación del registro de investigación sobre la Zona Arqueológica de Bonampak conforme a los estándares y requerimientos de la plataforma de Visualización de Sistemas de Realidad Virtual Inmersiva 3D del Laboratorio iXtli / DGTIC. Gracias a dicho desarrollo pude efectuar varios recorridos por la reconstrucción digital 3D de la Acrópolis de Bonampak. Sin duda, una experiencia bastante dinámica para el desarrollo de habilidades propias de la "inteligencia estratégica" en un campo abundante que ofrece visiones y enfoques novedosos para la investigación, conservación y desarrollo de este patrimonio.

  Dada la actual preocupación e interés por la conservación de la herencia y patrimonio cultural mexicano, sería prudente poner especial atención a las rutas y alternativas que se diseñan a partir de la implementación de las tecnologías de vanguardia (tecnología espacial), ya que su interesante capacidad de diseño es una cualidad que debe ser explorada como una perspectiva de novedad analítica que puede plantear y proponer alternativas de solución para los conflictos de carácter ambiental, social, educativo, económico, político y cultural.

El desarrollo tecnológico ha tenido como resultado un dinámico proceso de integración tecno–cultural a nivel global; las culturas predominantes han visto en la divulgación del conocimiento un efectivo dispositivo que permite globalizar la diversidad de las relaciones existentes entre las naciones industrializadas y las sociedades de altas culturas, buscando con ello la configuración de puentes comunes al diálogo, reconocimiento, equidad y respeto mutuo.

Las culturas en resistencia y las sociedades tradicionales han visto la importancia, el interés y la necesidad de diseñar métodos y alternativas comunitarias para incorporarse al acelerado proceso de cambio tecnológico por conducto de la apropiación y empoderamiento de la tecnología con fines de integración, fomento y fortalecimiento de su identidad.

Dentro del contexto de la globalización es apropiado sugerir la definición y la configuración multi e intercultural de la identidad, como mecanismo que regule y satisfaga los intereses de los diversos pueblos y culturas de la humanidad y particularmente de la sociedad mexicana en este caso.

Es por esto, que considero que el Laboratorio iXtli desempeña un papel importante en el plano de la Inteligencia Estratégica Prospectiva, ya que cuenta con un apropiado diseño del rumbo que México debe prospectar para su incorporación al contexto de realidades universales, teniendo por guía la exaltación de su historia e identidad trans / cultural y por estructura la tecnología de vanguardia que impera de momento.

Como clara muestra de lo que se ha comentado, me corresponde proponer un antecedente producto de modelos de vanguardia cultural de inicios y mediados del siglo XX aproximadamente: El Neoprehispánico, movimiento de vanguardia artística que surge poco antes del Porfiriato, con un lapsus transitorio durante la Revolución Mexicana y una consolidación hacia el segundo cuarto del siglo pasado. Un perfil renovado para valorar la esencia cultural a partir del intercambio mutuo de visiones distintas de lo real y del mundo.

Por tal razón uno de los rubros a tratar es: “el replanteamiento de la relación que existe entre la herencia cultural mexicana y el desarrollo tecnológico de vanguardia con el propósito de configurar, diseñar, modelar y desarrollar el legado histórico y cultural de los pueblos de México para integrarse al ciberespacio bio-tecno-cultural de nuestro ecosistema universal.

Del mismo modo, hago de su conocimiento por conducto de la Directora del Área de Conservación e Investigación de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural, la Lic. Irlanda fragoso Calderas, que los dispositivos ocupados para el propósito de monitoreo que actualmente manejan en dicha zona arqueológica datan de 1980, por lo que se puede considerar de carácter de urgencia la renovación de instrumentos y dispositivos que permitan desempeñar y salvaguardar apropiadamente la función de dicha institución para la protección del acervo histórico y cultural de la humanidad.

PUMAS MEXICO
UNIVERSITY OF MEXICO, UNAM
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA · SEM
100 UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México
100 UNAM

➢ Objetivos generales y particulares de la misión.

- Objetivo General: Diseño y Construcción de un pico-satélite educativo CanSat para el monitoreo ambiental de cada uno de los cuartos de la Estructura 1 “Templo de las Pinturas” de la zona arqueológica de Bonampak.
- Objetivo Particular: monitorear cada uno de los 3 cuartos del “Templo de las Pinturas” para tener mediciones de temperatura, humedad, radiación, contaminación, presión, viento, etc. en tiempo real que permitan realizar estimaciones precisas sobre el estado en el que se encuentran las pinturas en cada uno de los cuartos de dicho recinto por los especialistas de la Coordinación Nacional de Conservación y Restauración del INAH.

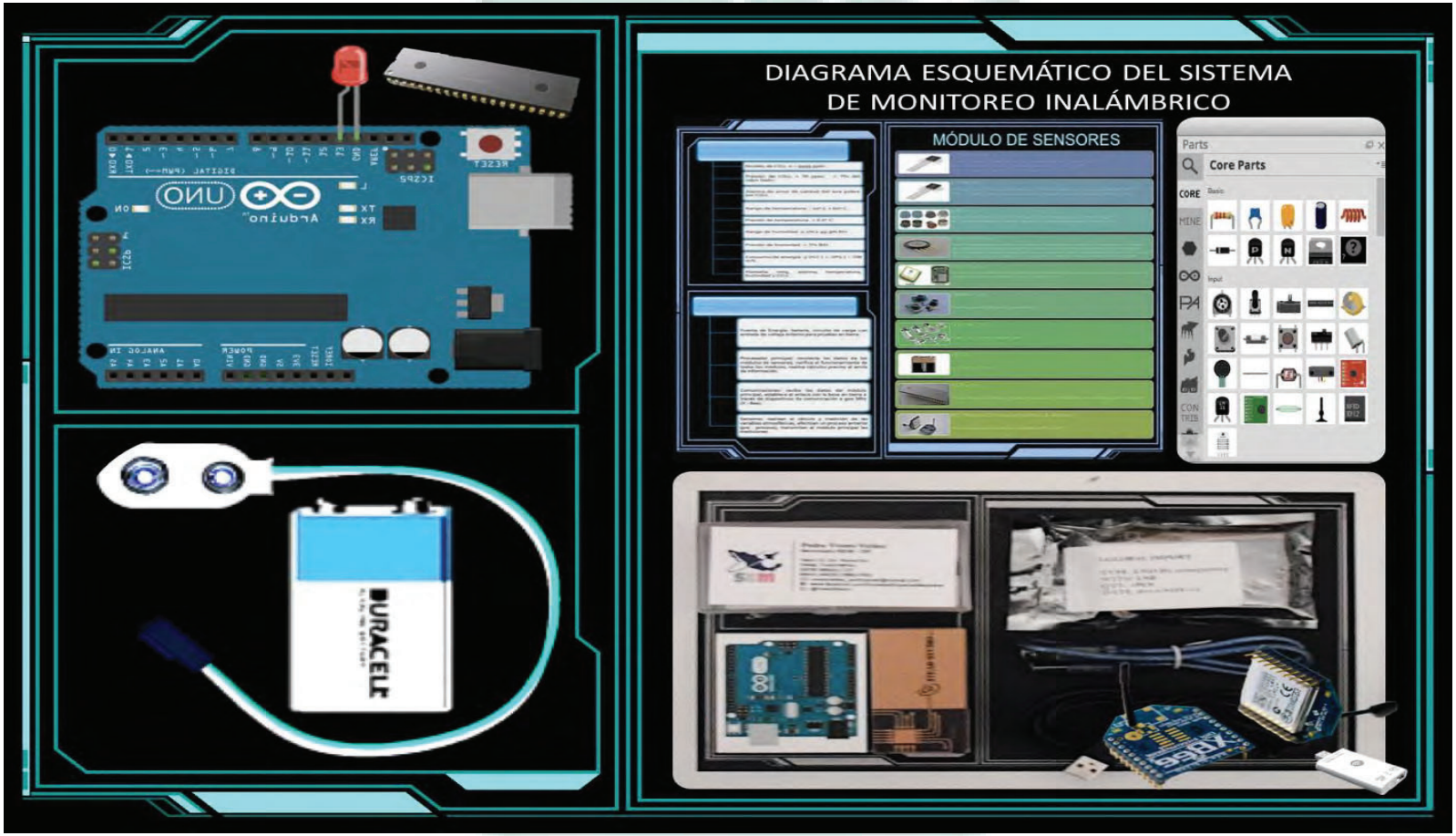
III.- Descripción general del sistema / Listado de los requisitos técnicos:

➢ Descripción general del diseño.

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DEL SISTEMA
DE MONITOREO INALÁMBRICO
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DEL SISTEMA
DE MONITOREO INALÁMBRICO
MÓDULO DE SENSORES
Core Parts
Model: VF-0
NEOPRREHISPÁNICO
/ SEM-METAMEX /
AEM
MEXICO
ANEXO 1
Pico-satélite Educativo
CanSat AEM-1 Base

➢ Descripción general del diseño.

- El CanSat, para cumplir los requisitos técnicos, tiene el siguiente diagrama a bloques general y se describe cada uno de los bloques como a continuación:



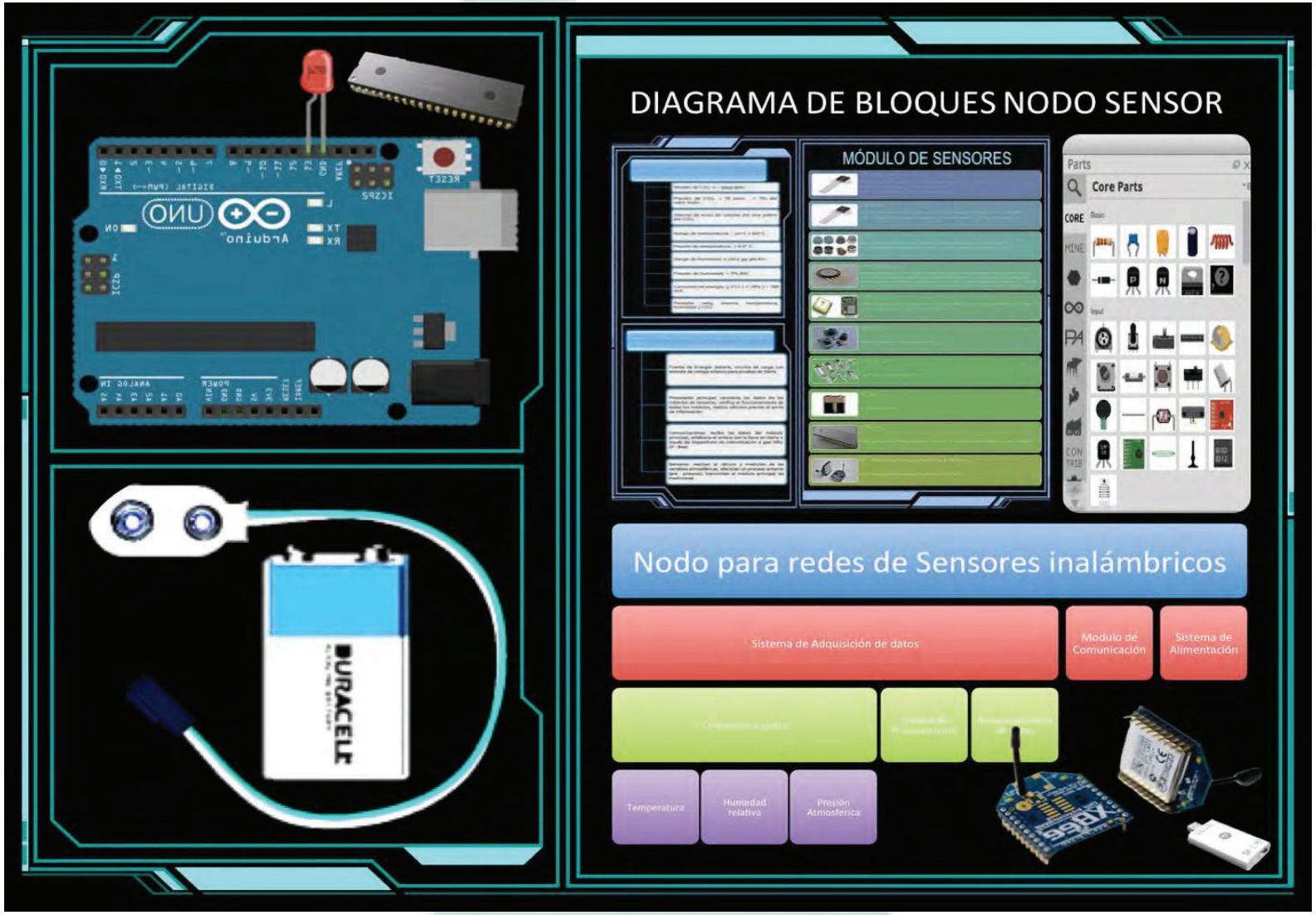
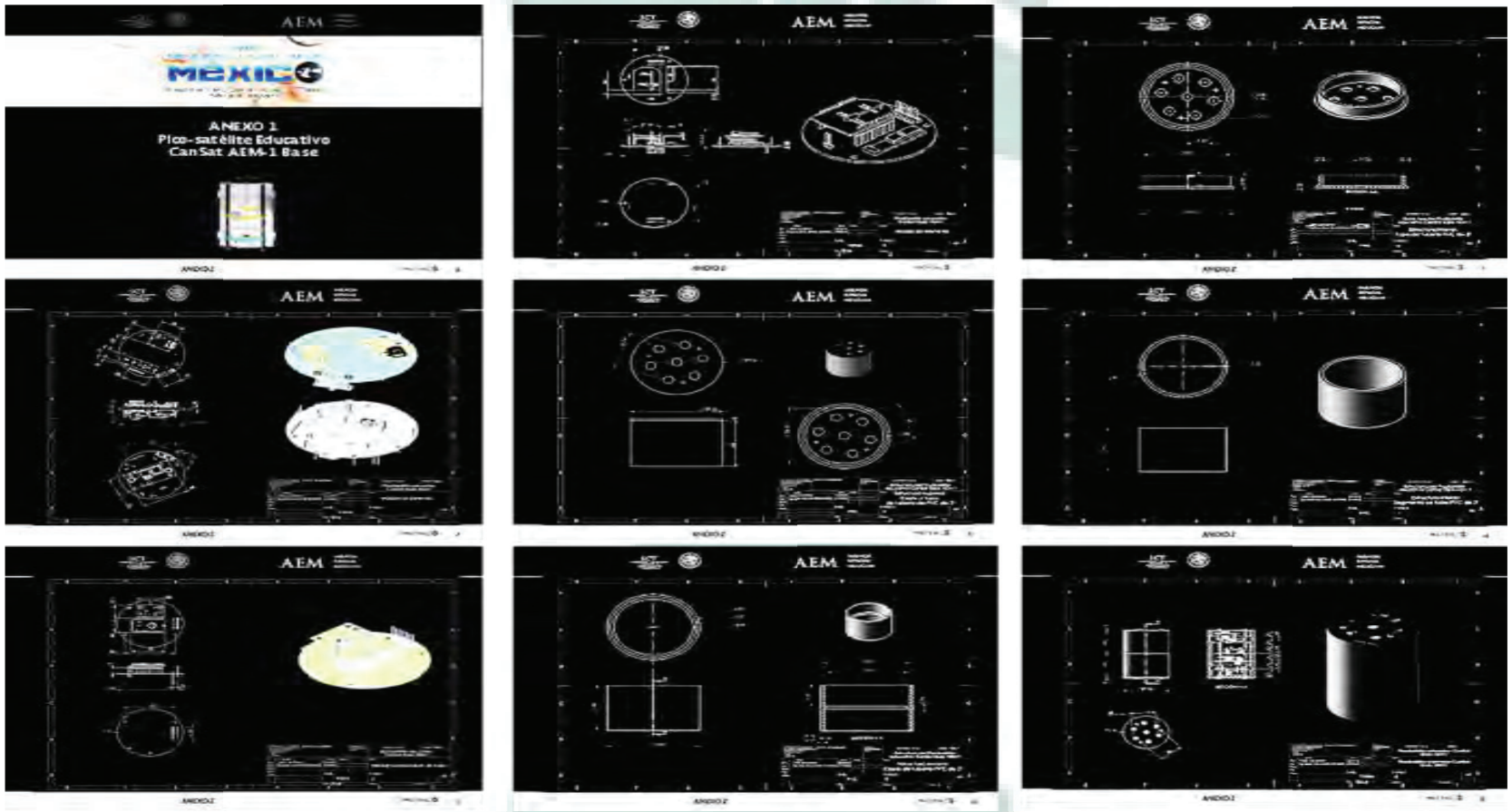


DIAGRAMA DE BLOQUES NODO SENSOR
MÓDULO DE SENSORES
Parts
Core Parts
Nodo para redes de Sensores inalámbricos
Sistema de Adquisición de datos
Modulo de Comunicación
Sistema de Alimentación
Temperatura
Humedad relativa
Presión Atmosférica

DIAGRAMA DE BLOQUES DEL COORDINADOR
Speaker
or Buzzer
MONTH
DAY
YEAR
HOUR
MIN
OCT
26
1985
01:21
DESTINATION TIME
PRESENT TIME
LAST TIME DEPARTED
Button
Digital Input
UNO
Arduino
DURACELL
XBee

IV.- Descripción general de la estructura y las partes mecánicas.

- **Requisitos y diseño preliminar de la estructura y de las partes mecánicas.**



El análisis conduce a la siguiente descripción.... Y se presenta la siguiente figura...

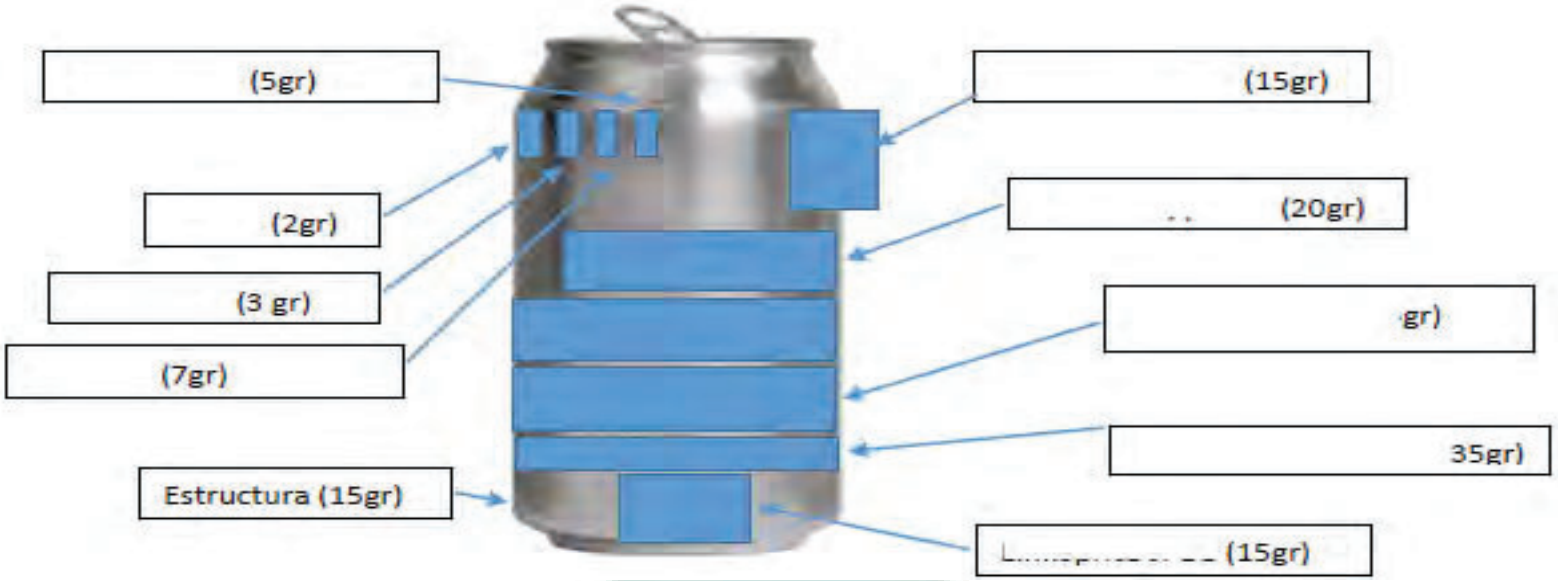
Materiales seleccionados.

Los materiales para las partes mecánicas son:

Pieza	Material	Peso
Pieza1	ABS	
Pieza2	Aluminio	
Pieza3	Poliester	
.....	PE	
.....	.....	
.....	.....	

Distribución de partes mecánicas.

El esquema de distribución de partes mecánicas es:



Balance de masa preliminar.

La sumatoria de la masa de cada parte es:

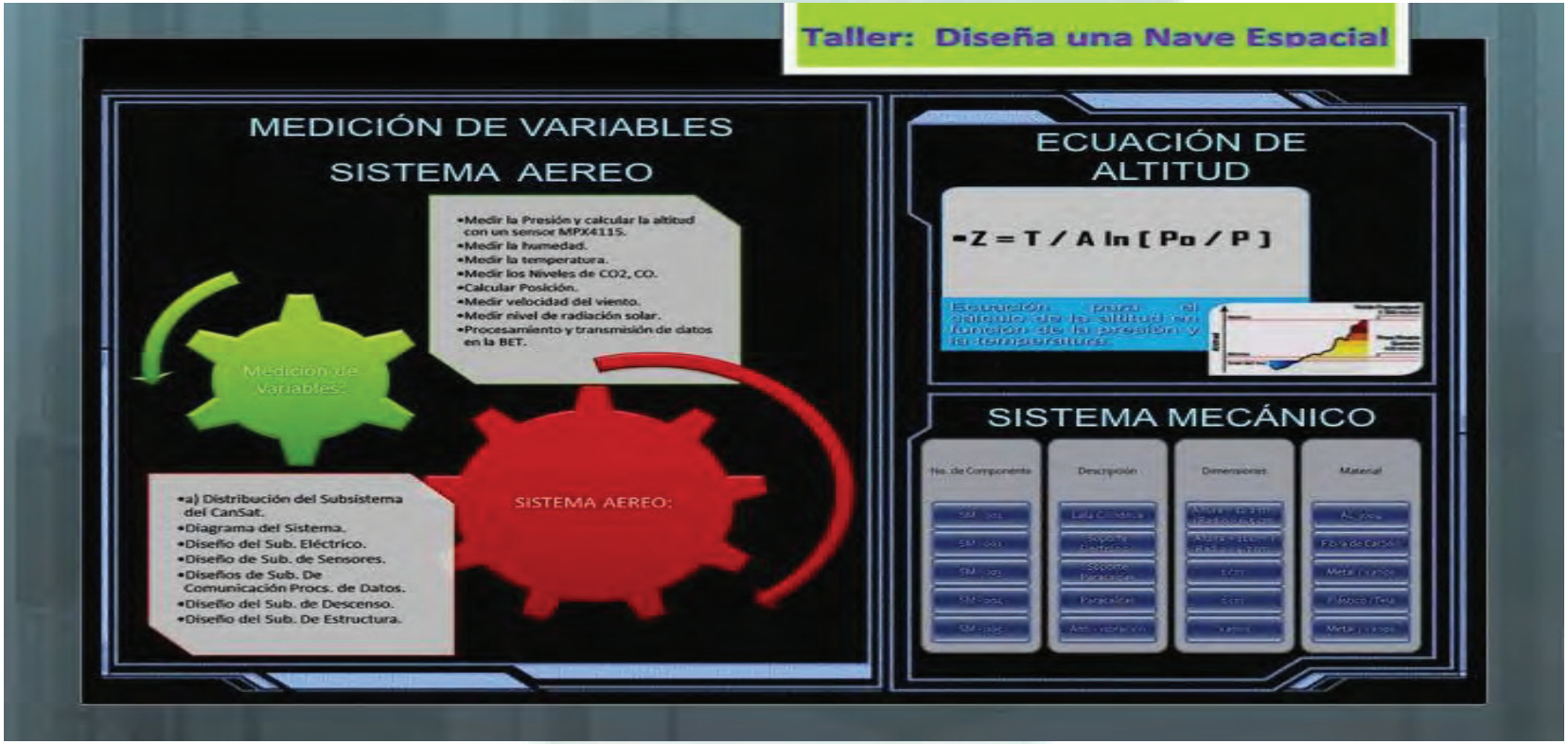
Masa total: XXX g

El centro de gravedad se encuentra en--.....

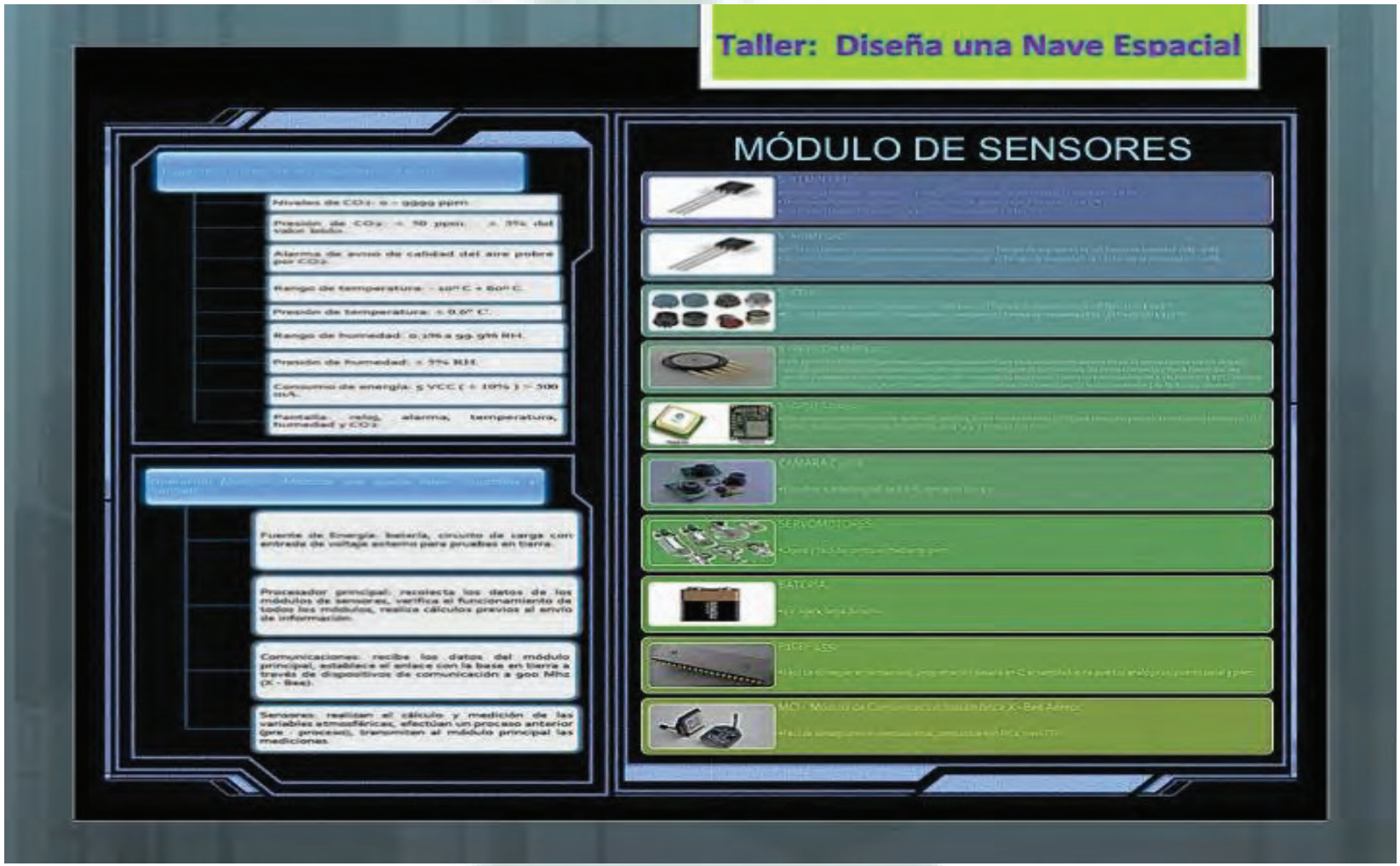
Procedimiento de pruebas de la estructura y las partes mecánicas.

Se debe de describir los pasos detalladas que seguirá para probar la estructura (pruebas de aceleración, pruebas de drop, pruebas de estrés, etc. según consideren pertinentes).

Además se deberá de describir cómo se probarán las partes mecánicas para asegurar el buen funcionamiento de acuerdo a los requisitos establecidos por las bases del concurso y por las establecidas en el diseño.



V.- Subsistema de los sensores.

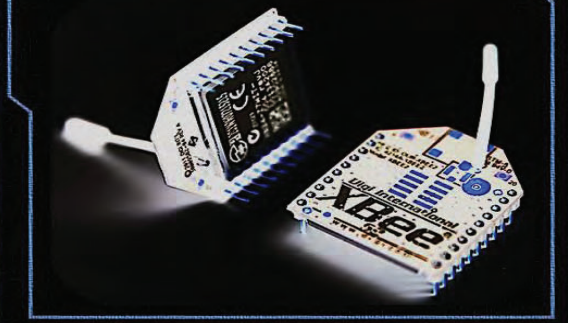


VI.- Sistema de radiocomunicación.

Taller: Diseña una Nave Espacial

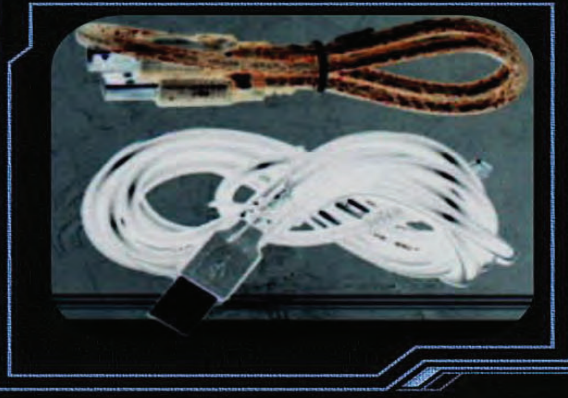
Módulo de Comunicación Inalámbrica X – Bee (SET – 001):

Los paquetes de datos con la información proveniente del CanSat son recibidos de manera inalámbrica por medio del X – Bee de la Base Estación Terrena.



Cable Adaptador RS – 232, USB (SET – 002):

Debido a que el módulo - Bee entrega los datos recibidos por medio de su puerto RS – 232, la Base Estación Terrena hace uso de este adaptador para transferir los datos por medio de un puerto USB.



Requisitos y análisis y diseño preliminar del sistema de radiocomunicación.

El sistema de radiocomunicación se conforma con el transmisor en el CanSat y el receptor en la base terrena. Se pueden incluir los cálculos de propagación de la señal radioeléctrica según la distancia máxima pronosticada entre ambas partes, frecuencia de operación, potencia máxima estimada del transmisor, sensibilidad del receptor etc. para asegurar la apropiada selección de los módulos.

Requisito	Descripción
Frecuencia de operación	La frecuencia de operación se puede determinar según los sistemas que se encuentran disponibles en el mercado.
Distancia máxima pronosticada	La distancia máxima se determina según la altitud máxima, la distancia por el arrastre del viento, velocidad de caída, etc.
….	…….
….	…….

Nota: En caso de utilizar el espectro radioeléctrico para radioaficionados, adjunte copia escaneada de certificado o licencia de radioaficionado.

Selección de sistema de radiocomunicación y antena.

El sistema de radiocomunicación será compuesta con los siguientes valores.

Característica	Descripción
Frecuencia	……
Nivel de salida	……
….	…….
…	…
..	..

La potencia de recepción se calcula mediante la siguiente fórmula derivada de la ecuación de Friis:

$$P_{rx}\,(dB) = P_{tx}\,(dB) + G(dB) + G_{rx}(dB) + 20log_{10}\left(\frac{\lambda}{4\pi D_{max}}\right)^{min\ max}$$

Con esta fórmula se puede determinar los valores necesarios de alguno de los parámetros faltantes (ganancia de antena de transmisor Gtx, ganancia de antena del receptor Grx, distancia máxima estimada, sensibilidad de potencia mínima del receptor Prxmin, etc.) para diseñar el sistema con el modulo transmisor y el receptor a elegir.

Ejemplo: Para una pérdida de XXX dB por la propagación de señal a una distancia de XXXXX m las antenas serán de XXXX dB de ganancia ... Etc.

La antena transmisora será ...

Característica	Descripción
Frecuencia	..... MHz
Ganancia	.....
Numero de parte	.....
...	...
..	..

Los módulos transmisores y receptores serán … con las siguientes características:

Característica	Descripción
Frecuencia	…… MHz
Potencia	……
Sensibilidad	
Numero de parte	……
Etc	
…	…
..	..

Procedimiento de pruebas del sistema de radiocomunicación.

Se deberá de describir los pasos detallados para probar el sistema de radiocomunicación para asegurar el funcionamiento del mismo tomando en cuenta que a futuro se tendrán las antenas, módulos y controladores del sistema. Recuerde que hay pruebas de desempeño en laboratorio y en campo para determinar la distancia máxima y velocidad máxima de comunicación.

VII.- Procesamiento, control y manejo de datos. Metodología de análisis de datos a usar.

Los datos recolectados durante el vuelo serán analizados con .... bajo la técnica de .... y además ....

1.- Recolección de datos. Los datos serán colectados mediante los sensores.... y se acondicionarán mediante....

2.- Conversión de datos analógicos a digitales. Lo datos se digitalizarán....

3.- ..... 4.- .....

Requisitos del procesador y software.

Descripción del software.....

Requisitos	Descripción
....	.....
...	...
..	..

Descripción del procesador.....

Requisitos	Descripción
....	.....
...	...
..	..

Selección del sistema de procesador.

El procesador o sistema embebido será .....

Característica	Descripción
Velocidad	……
Convertidores ADC	……
….	……
…	…
..	..

Descripción de desarrollo del software.

Puede incluir diagrama de flujo, posteriormente desarrollará el software.

Formato de telemetría y manejo de datos

La trama de telemetría será..... <caracteres inicio trama>,<nombre de equipo>,<misión>, ... etc....<caracteres fin trama>

Procedimiento de pruebas del procesador y del software.

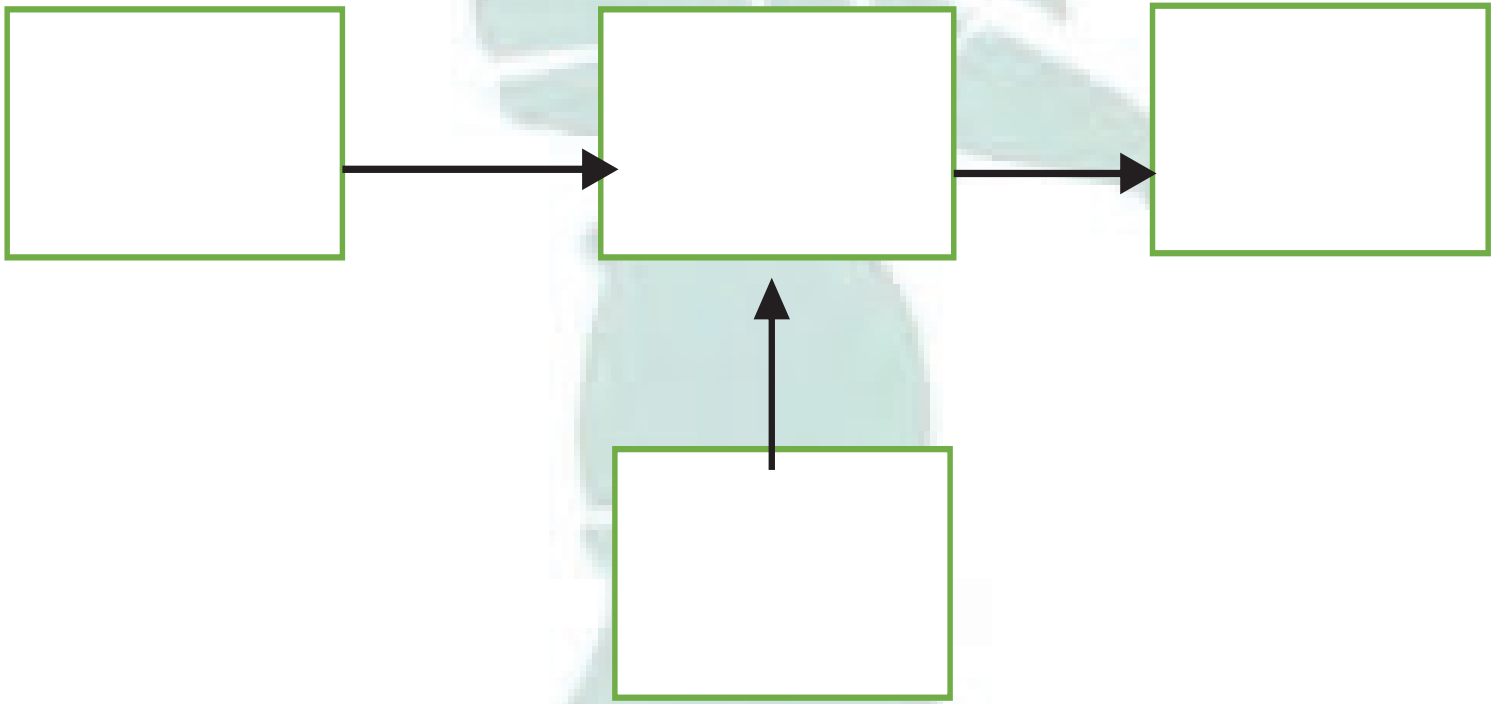
Deberá de describir el procedimiento de pruebas del procesador y su software (simulador, emulador y prototipo) para asegurar el funcionamiento.

VIII.- Descripción del sistema de energía Requisitos y análisis del sistema de energía.

El sistema de energía deberá de mantener funcionando el sistema por..... a una corriente y voltaje de ..... etc.

Requisitos	Descripción
....	.....
...	...
..	..

Diagrama a bloques del suministro de energía.



Calculo del balance de consumo de energía estimado.

Pieza	Corriente (mA)
Pieza1	….
Pieza2	….
Pieza3	….
…….	……
…..	……

Selección de fuente de energía.

El conjunto de batería, batería, celda o celdas son....

Característica	Descripción
..	.....
....	.....
....	.....
....	...
..	..

Procedimiento de pruebas del sistema de energía.

Deberá de describir el procedimiento de pruebas del sistema de energía para asegurar el funcionamiento. Recuerde que a futuro se tendrán los elementos correspondientes para funcionar en manera conjunta para realizar las pruebas, o bien puede establecer pruebas con carga fantasma que puedan simular el consumo promedio de energía. Tome en cuenta también consideraciones de temperatura, corrientes de activación de elementos electromecánicos, etc.

IX.- Descripción general de la Estación Terrena Requisitos y análisis de la estación terrena.

Diagrama a bloques de la estación terrena.

El diagrama de bloques de la estación terrena se conforma de la siguiente manera:

Selección de hardware de la estación terrena.

El hardware seleccionado tiene las siguientes características:

Característica	Descripción
,,	,,,,,,
,,,,	,,,,,,
,,,,	,,,,,,
,,,,	,,,
,,	,,

Descripción del software de la estación terrena.

Incluir diagrama de flujo del procesamiento de datos. Describir el posible diseño de la interfaz de usuario.

X.- Descripción general de la Integración de Subsistemas.

Consideraciones y procedimiento de integración de los subsistemas.

Consideraciones:

Requisitos	Descripción
....	.....
...	...
..	..

Integración de Subsistemas.

Deberá de describir la metodología, pasos, etc. de la integración de las partes mecánicas, electromecánicas, eléctricas, electrónicas y software.

Diagrama esquemático del CanSat y Estación Terrena preliminar.

(Incluir diagrama esquemático eléctrico general.)

Billete de materiales preliminar con análisis de costos.

Se deberá de describir los materiales a utilizar mencionando el fabricante y proveedor. Tome en cuenta los costos de envío y tiempo de entrega.

Pieza	Fabricante	Proveedor	Costo
Pieza1			….
Pieza2			….
…..			…….
TOTAL			

XI.- Planeación y mejora continúa de la misión.. Definición de actividades y asignación de recursos y fechas.

No. Act.	Actividad	Descripción	Recursos	Responsable	Fecha compromiso	Observaciones
1						
2						
3						
4						
5						
6						

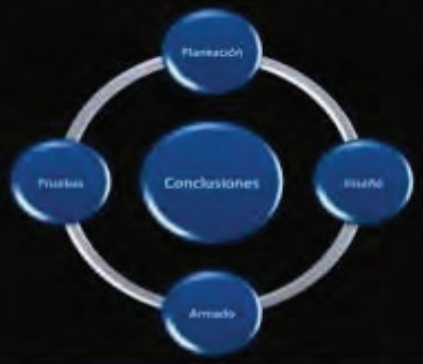
(Se sugiere que se planifique utilizando PERTT y ruta crítica.)

Diagrama de flujo del proceso de diseño, implementación y lanzamiento.

(Incluir el diagrama del proceso del diseño, implementación, pruebas y lanzamiento total o por partes).

Taller: Diseña una Nave Espacial

Diagrama del Proyecto



Estructura y organización del Equipo de Colaboradores.

DIAGRAMA Y ORGANIGRAMA DEL PROYECTO CANSAT

Etapa Operativa del CanSat y la Estación Terrena:

a)Previo al lanzamiento: inicializar los sistemas a bordo y de la Estación Terrena.

c)Ascenso: Transmisión de datos de telemetría del CanSat (aceleración, temperatura, presión y humedad).

e)Separación: el CanSat identificará las variables correspondientes para su separación (altura máxima) y los descensos de altitud con ayuda de los sensores de temperatura, presión y humedad.

g)Descenso: despliegue del paracaídas al detectar el descenso (paracaídas autodirigible).

i)Impacto: el sensor de aceleración registrará la aceleración hasta el momento de impacto. Los sistemas mecánicos de amortiguamiento actuarán para garantizar la seguridad de todos los componentes del CanSat (el impacto de caída activará la alarma de sonido para la recuperación del dispositivo).

k)Posterior al impacto: recuperación del sistema con la ayuda del registro de su última ubicación GPS y una alarma de sonido. Procesamiento de la información obtenida y valoración de la misión (recuperación de imágenes, gráficas, de aceleración, temperatura, humedad y presión).

Taller: Diseña una Nave Espacial

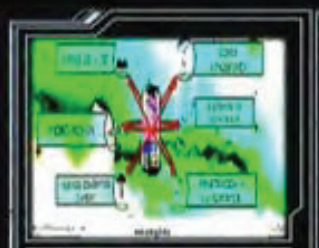


Diagrama de Bloques CanSat:

Desarrollo: los sensores se conectarán al microprocesador, el cual tendrá a su vez la tarea de mandar los datos necesarios para que el X – Bee Transmisor envíe la información hacia el X – Bee Receptor, que se encuentra en tierra, establezca una comunicación a través de un Arduino con la computadora, la cual por medio del software Lab - View (Mathemathic Wolfram) haga el procesamiento de datos y se gratifiquen en tiempo real todas las variables propuestas.

Taller: Diseña una Nave Espacial

Detección de puntos críticos y significativos.

Los puntos críticos se determinan a partir del flujo de proceso de diseño, implementación y lanzamiento siguiendo la metodología de AMEF.

Punto crítico	Descripción
..	.....

....	.....
....	.....
....	...
..	..

Plan de Control

A partir de los puntos críticos, se determinan los métodos de detección y control descritos en el procedimiento de AMEF.

Punto crítico	Método de control
..	……
….	……
….	……
….	…
..	..

Identificación de modos y efectos potenciales de fallas, causas y riesgos.

Parte / Función	Falla	Causa(s)	Riesgo
Parte1	Falla 1	Causa1	
		Causa2	
	Falla 2	Causa1	
		Causa2	
Parte2	Falla 1	Causa	
	Falla 2	Causa	
	Falla 3	Causa	

AMEF del sistema.

Metodologías a usar para acciones correctivas y preventivas.

XV.- Resumen y conclusiones.

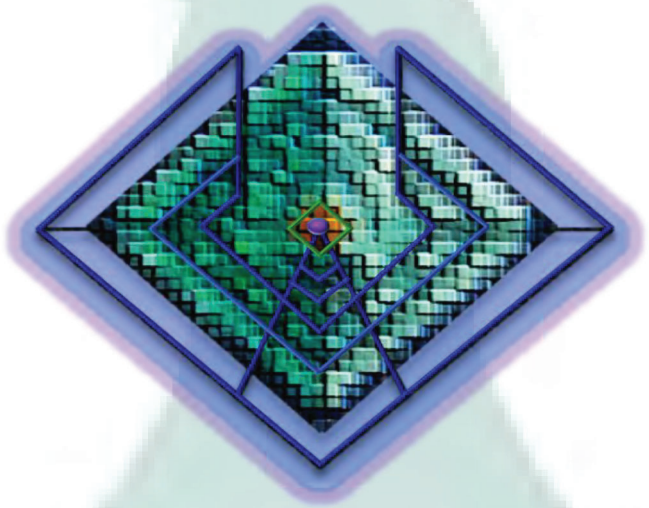
Redactar un resumen de los puntos vistos. Incluir conclusiones.

ANEXO III

CURSO · TALLER / DISEÑA Y CONSTRUYE UN "CANSAT"

PICO SATÉLITE EDUCATIVO

NEOPREHISPÁNIC@



Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Sociedad Astronómica de México · Taller CanSat 2017
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@VivaroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
SEM
TALLER CANSAT
DIRIGIDO AL PÚBLICO EN GENERAL
SAM · CANSAT · AEM
6 MAYO AL 3 DE JUNIO
DE 10:00 A 13:00 HRS
CUOTA DE RECUPERACIÓN
(DESCUENTO PARA SOCIOS SAM Y AEM)
$1500.0
MATERIAL: $2000.00
INTRODUCCIÓN A LA: ELECTRÓNICA Y ARDUINO
IMPARTIDO POR:
• Ing. Hugo ESTRADA
• M. en I. Ricardo GRANADOS*
AEM
AGENCIA ESPACIAL MEXICANA
Para mayores informes favor de contactarnos a:
info@sam.org.mx
UBICACIÓN:
Parque Coronel Felipe Xicoténcatl s/n, Col. Álamos, Del. Benito Juárez, Ciudad de México
www.sam.org.mx
/SociedadAstronomicaMexico
@SAMastronomia

Misiones Espaciales
México
Agencia Espacial Mexicana

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA

Pedro Vivero Valdez Secretaría SEM · CDMX

@ViveroPedro

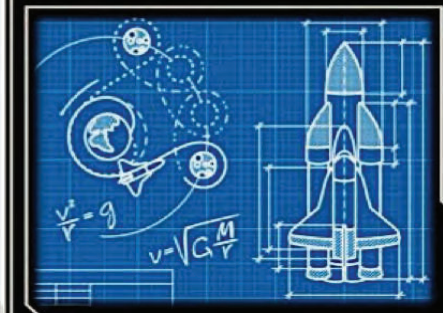
Neoprehispánico

Sociedad Espacial Mexicana

documentos06031981@gmail.com

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

SEM



SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de
México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
SEM

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Diagrama del Proyecto
Planeación
Diseño
Armado
Pruebas
Conclusiones
Estructura y organización del Equipo de Colaboradores.
Supervisión Especializada
Dir. de Logística
Módulo de Sensores
Telemetría
Aeronáutica
DIAGRAMA Y ORGANIGRAMA DEL PROYECTO CANSAT
Etapa Operativa del CanSat y la Estación Terrena:
A) Previo al lanzamiento: inicializar los sistemas a bordo y de la Estación Terrena.
B) Ascenso: transmisión de datos de telemetría del CanSat (aceleración, temperatura, presión y humedad).
C) Separación: el CanSat identificará las variables correspondientes para su separación (altura máxima) y los descensos de altitud con ayuda de los sensores de temperatura, presión y humedad.
D) Descenso: despliegue del paracaídas al detectar el descenso (paracaídas autodirigible).
E) Impacto: el sensor de aceleración registrará la aceleración hasta el momento de impacto. Los sistemas de amortiguamiento actuaran para garantizar la seguridad de todos los componentes del CanSat (el impacto de caída activará la alarma de caída para recuperar el dispositivo).
F) Posterior al impacto: recuperación del sistema con ayuda del registro de su última ubicación GPS y una alarma de sonido. Procesamiento de la información obtenida y valoración de la misión (recuperación de (imágenes, gráficas, aceleración, temperatura, humedad y presión).
SEM

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
ETAPA DE OPERACIÓN
PRE LANZAMIENTO
Encendido
Autodiagnostico
Enlace con BET
Detección de etapa
Lectura de sensores
Transmisión de lectura
LANZAMIENTO
Lectura de sensores
Detección de altura
Transmision de datos
Detección de etapa
RECUPERACIÓN
Detección de etapa
Transmisión de telemetría
Sistema de señal de alarma
ESTACIÓN TERRENA
PRE LANZAMIENTO
LANZAMIENTO
RECUPERACIÓN
SEM

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
MÓDULO DE SENSORES
Diagrama de Bloques (BET)
Recepción Inalámbrica del CanSat
Transferencia de la Información
Procesamiento de la Información
Despliegue en Pantalla de toda la Información
SEM
REQUERIMIENTOS DEL CANSAT
COMPUTADORA DE VUELO
TELEMETRIA
DISEÑO Y ESTRUCTURA
Diagrama de Bloques CanSat:
Desarrollo: los sensores se conectarán al microprocesador, el cual tendrá a su vez la tarea de mandar los datos necesarios para que el Xbee Transmisor envíe la información hacia el Xbee Receptor, que se encuentra en tierra, establezca una comunicación a través de un Arduino con la computadora, la cual por medio del software Lab - View (Mathemathic Wolfram) haga el procesamiento de datos y se gratifiquen en tiempo real todas las variables propuestas.

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
MEDICIÓN DE VARIABLES SISTEMA AEREO
Medición de Variables
SISTEMA AEREO
Medición de Variables
Medir presión y calcular la altitud con un sensor BMP180.
Medir la humedad.
Medir temperatura.
Medir los niveles de CO2, CO.
Calcular posición.
Medir velocidad del viento.
Medir nivel de radiación solar.
Procesamiento y transmisión de datos en la BET.
Distribución del subsistema del CanSat.
Diagrama del Sistema.
Diseño del subsistema eléctrico.
Diseño del subsistema de sensores.
Diseño del subsistema de comunicación y procesamiento de datos.
Diseño del subsistema de descenso.
Diseño del subsistema de estructura.
SISTEMA AEREO
ECUACIÓN DE ALTITUD
-Z = T / A ln [Po / P]
Ecuación para el cálculo de la altitud en función de la presión y la temperatura.
SISTEMA MECÁNICO
No. de Componente
Descripción
Dimensiones
Material
SM - 001
Lata Cilíndrica
Altura = 12.2 cm. / Radio = 6.6 cm.
AL 3004
SM - 002
Soporte Electrónico
Altura = 11 cm. / Radio = 4.7 cm.
Fibra de Carbón
SM - 003
Soporte Paracaidas
1 cm.
Metal / Varios
SM - 004
Paracaidas
1 cm.
Plástico / Tela
SM - 005
Anti - vibración
Varios
Metal / Varios
SEM

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Especificaciones de los parámetros a medir
Niveles de CO2: 0 – 9999 ppm.
Presión de CO2: ± 50 ppm. - ± 5% del valor leído.
Alarma de aviso de calidad del aire pobre por CO2.
Rango de temperatura: - 10° C + 60° C.
Presión de temperatura: ± 0.6° C.
Rango de humedad: 0.1% a 99.9% RH.
Presión de humedad: ± 3% RH.
Consumo de energía: 5 VCC (± 10%) > 500 mA.
Pantalla: reloj, alarma, temperatura, humedad y CO2.
Operación Modular (Módulos que puede tener disponible el CanSat):
Fuente de Energía: batería, circuito de carga con entrada de voltaje externo para pruebas en tierra.
Procesador principal: recolecta los datos de los módulos de sensores, verifica el funcionamiento de todos los módulos, realiza cálculos previos al envío de información.
Comunicaciones: recibe los datos del módulo principal, establece el enlace con la base en tierra a través de dispositivos de comunicación a 900 Mhz (X - Bee).
Sensores: realizan el cálculo y medición de las variables atmosféricas, efectúan un proceso anterior (pre - proceso), transmiten al módulo principal las mediciones.
MÓDULO DE SENSORES
S. TEMPERATURA:
•Termistor: a) Analógico: b) Rango (0 a 750C) ; c) Encapsulado de poliamida ; d) Resolución (± 0.1°C).
•Termopar: a) Analógico; b) Rango (-33 Encapsulado de poliamida ; d) Resolución (± 0.5 °C).
•DS18B20: a) Digital ; b) Rango (-55 a 125°C) ; c) Resolución (± 0.125°C)
S. HUMEDAD:
•DHT11: a) Digital ; b) Cuenta con sensor de temperatura ; c) Tiempo de respuesta 5 seg. ; d) Rango de humedad 20% – 90%
•) HIT01D: a) Digital ; b) Cuenta con sensor de temperatura ; c) Tiempo de respuesta 8 seg. ; d) Rango de humedad 0 – 100%
S. CO2:
•MG811: a) Sensor químico ; b) Rango de 0 – 3000 ppm. ; c) Tiempo de respuesta 60 seg. ; d) Precio UD $ 35.5 ºº
•K – 30: a) Sensor de infrarrojo ; b) Rango de 0 – 5000 ppm ; c) Tiempo de respuesta 28 seg. ; d) Precio UD $ 130 ºº
S. PRESIÓN MXP4115:
•Este sensor está diseñado para medir la presión absoluta del aire para aplicaciones barométricas. El sensor cuenta con un dispositivo piezoresistivo que provee una señal analógica de alto nivel y compensador de temperatura. Su forma compacta y bajo hacen que sea sencillo de adaptar a características analógicas, sin mencionar su bajo costo. Tienen un error máximo de 3.5% entre 0º y 85º. Funciona en un rango de 15 a 115 kpa. Es ideal para integrar a sistemas controlados por un microprocesador (de facil uso y variable).
S. GPS LS20031:
•Este sensor provee coordenadas de latitud, longitud, altura Nº. de satelites GPS (para trascular posición) entre otros, en tiempo UTC. Consume solo 41 miliAmperes de corriente, pesa 14 g. y mide 30 x 30 mm.
CÁMARA C3088:
•Económica, video digital, de 8 bits, operación con 5 V.
SERVOMOTORES:
•Ligero y fácil de controlar mediante pwm.
BATERÍA:
•9 v. ligera, larga duración.
P1CBF 4550:
•Fácil de conseguir en el mercado; programación basada en C, ensamblados de puertos analógicos, puerto serial y pwm.
MCI - Módulo de Comunicación Inalámbrica X –Bee Aéreo:
•Fácil de conseguir en el mercado local, compatible con PICs, nivel TTL.
SEM

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
REQUERIMIENTOS DE LA BASE ESTACIÓN TERRESTRE (BET)
Computadora Central
Diseño del subsistema de comunicación y recepción de datos.
Diseño del subsistema de manejo y procesamiento de datos.
Medición, cálculo y despliegue de variables obtenidas por los sensores.
a) Presión.
b) Humedad.
c) Temperatura.
d) Nivel CO2
SEM
SISTEMA DE ESTACIÓN TERRENA
No. de Parte
Descripción
Dimensiones
SET - 001
Módulo de comunicación inalámbrica
Recepción de datos enviados por el CanSat
SET - 002
Cable adaptador RS- 232 USB
Interfaz de Xbee y equipo de cómputo
SET - 003
Equipo de Cómputo
PC Laptop para visualizar datos
SET - 004
Software de Estación Terrena
Procesar y desplegar información transmitida por el CanSat

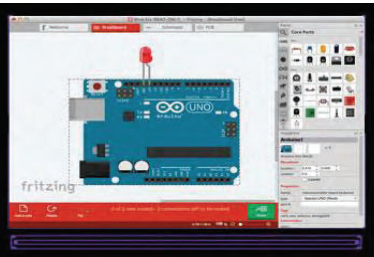
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Módulo de comunicación inalámbrica Xbee (SET – 001):
Los paquetes de datos con la información proveniente del CanSat son recibidos de manera inalámbrica por medio del Xbee de la Base Estación Terrena.
Cable Adaptador RS – 232 USB (BET – 002):
Debido a que el módulo Xbee entrega los datos recibidos por medio de su puerto RS – 232, la Base Estación Terrena hace uso de este adaptador para transferir los datos por medio de un puerto USB.
Radar Systems Analysis and Design Using MATLAB
Bassem R. Mahafza
CHAPMAN & HALL/CRC
SEM
Equipo de Cómputo (SET – 003):
La información es procesada y recolectada en un equipo de cómputo, el cual se diseñará y se desarrollará con el software de la Estación Terrena.
Software de la Estación Terrena (SET – 004):
La aplicación desarrollada en LabView decodificará la información generada por el CanSat y la desplegará de forma gráfica en la pantalla de la computadora. Se contará con un panel donde se mostrará la información recabada y el estado de la misión.
a) LabView (Mathematic Wolfram).
b) Matlab.
c) Plataforma Xbee.
Σ Estrategia de envío de imágenes: para el envío de imágenes se pretende utilizar técnicas de procesamiento de imágenes digitales, específicamente con formato JPG y JPG 200.
LabVIEW

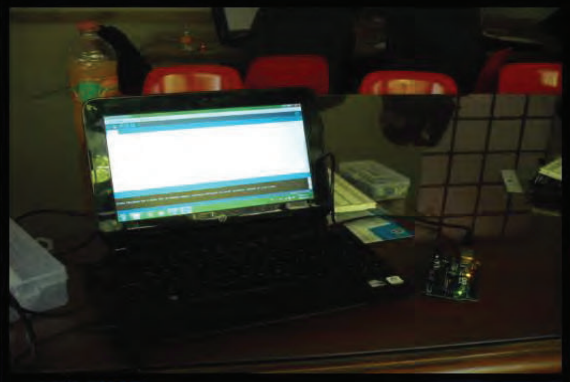
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
LA AGENCIA ESPACIAL MEXICANA
DISEÑA Y CONSTRUYE TU
CanSat
SEM
CONACULTA

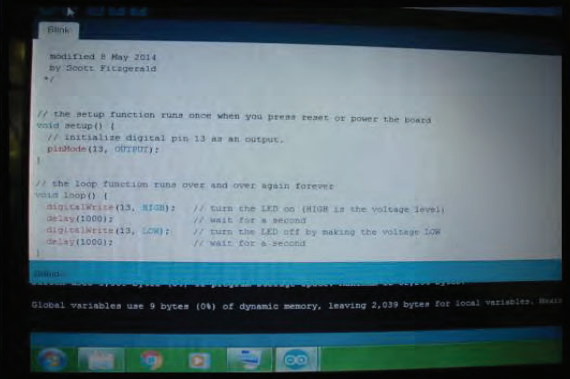
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de
México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
SEM

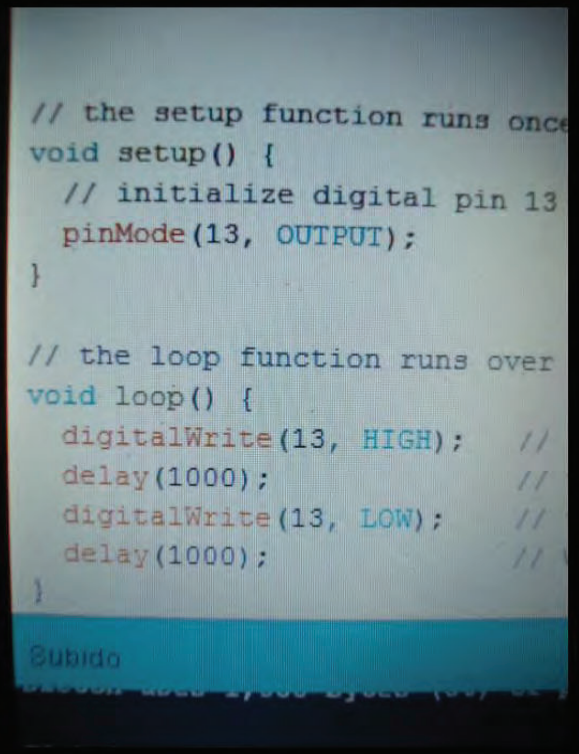
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de
México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
SEM

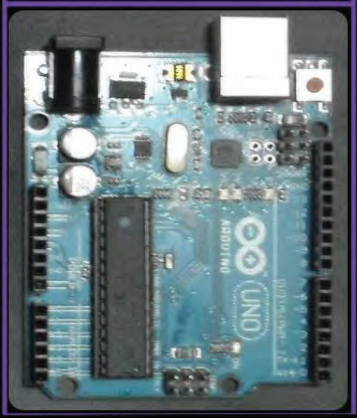
Configuración ARDUINO





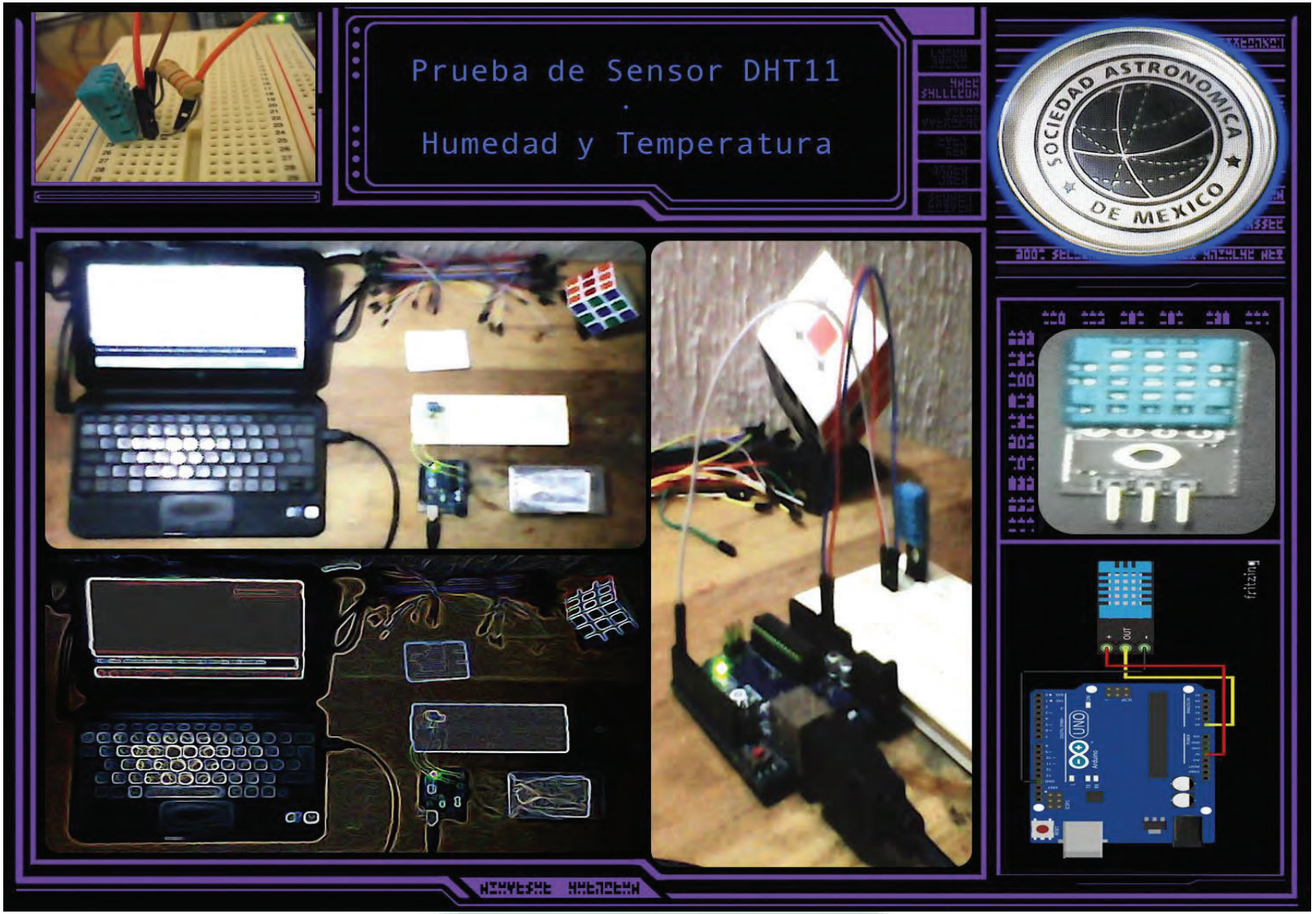


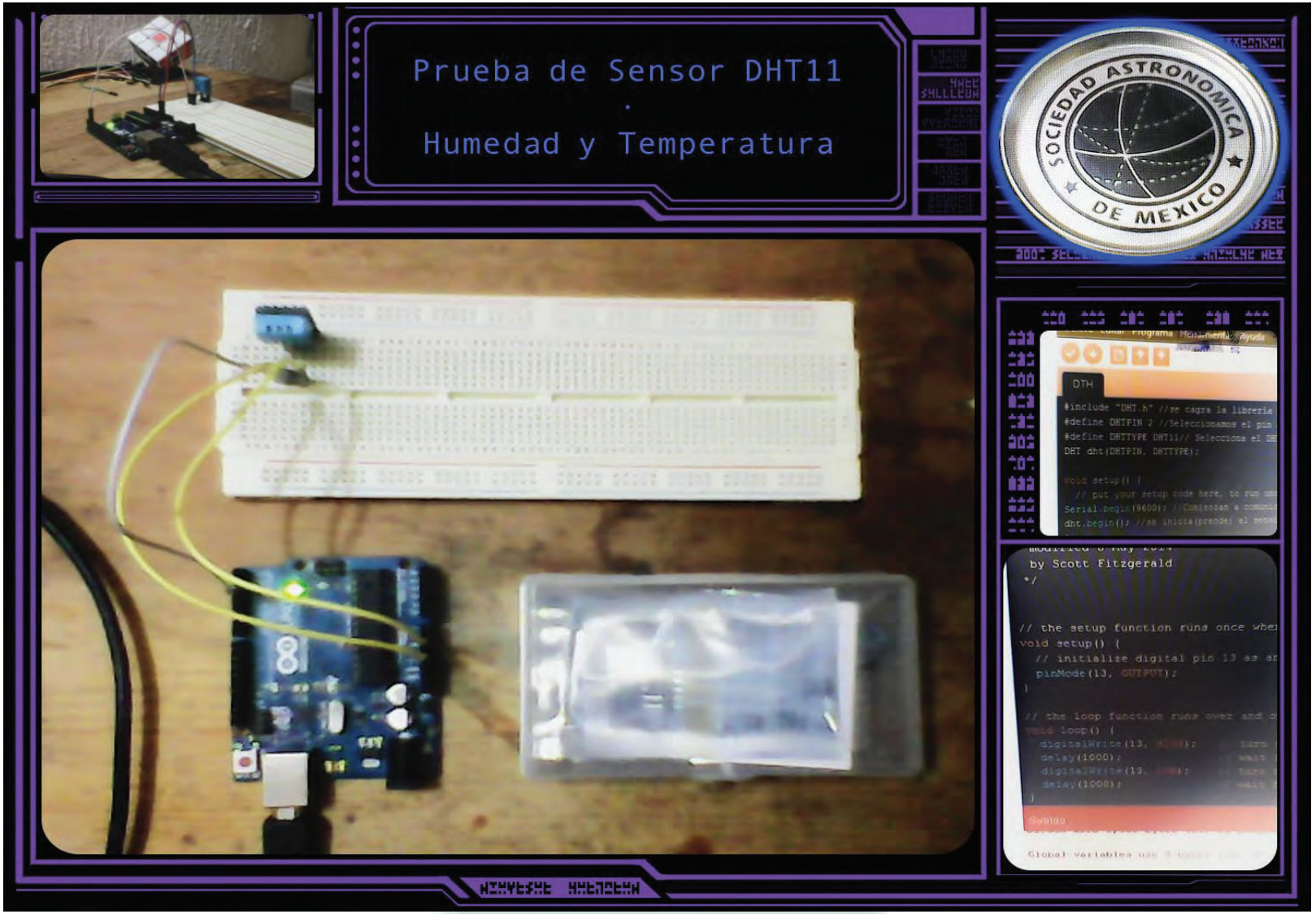


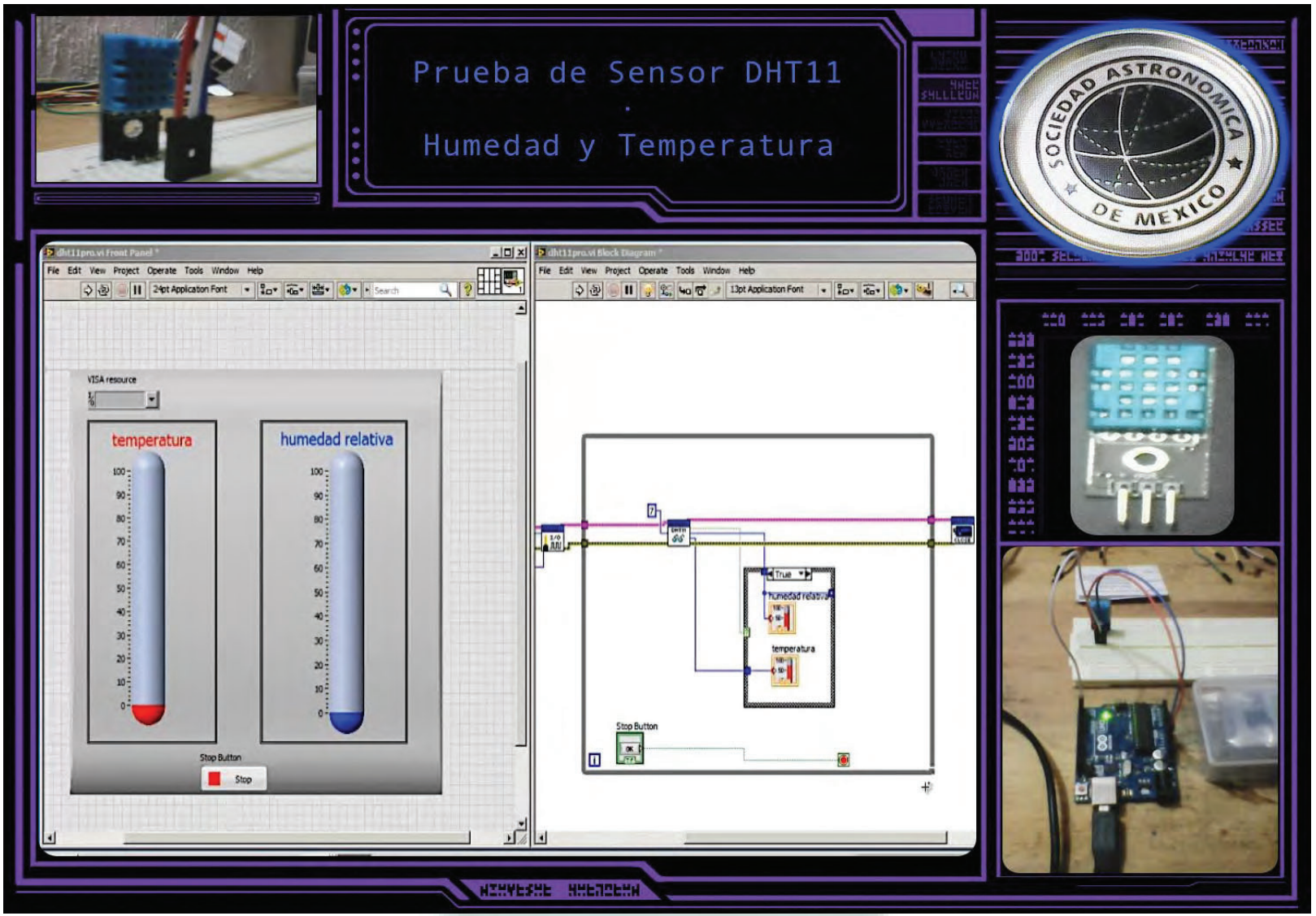


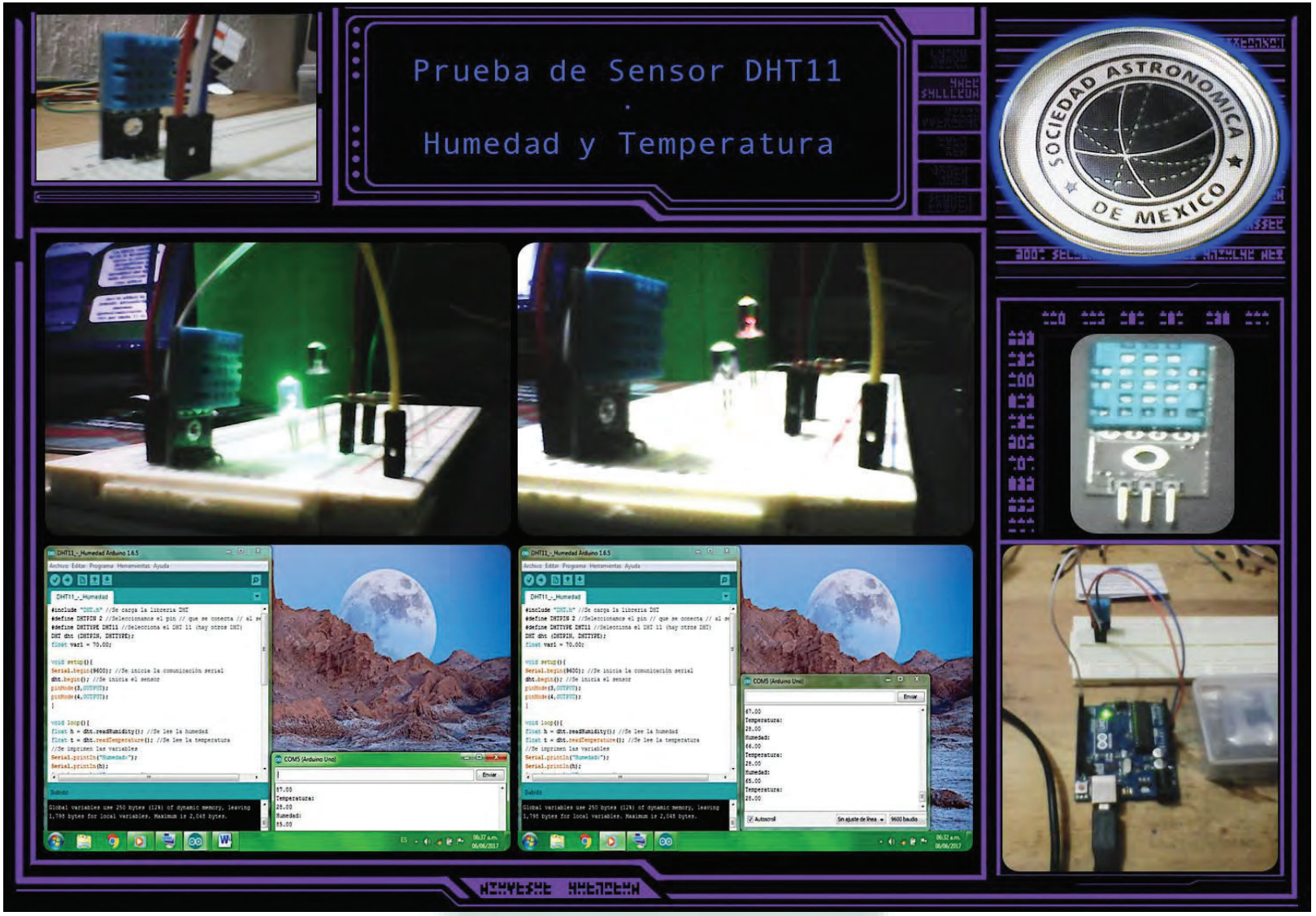
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
LED's de Aviso
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Prender un LED
const int LED=13;
const int BOTON=7;
int val;
void setup(){
pinMode(LED,OUTPUT);
pinMode(BOTON,INPUT);
}
void loop(){
val=digitalRead(BOTON);
if (val==HIGH){
digitalWrite(LED,HIGH);
}
else { digitalWrite(LED,LOW);
}
}
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda
LED
Subido
SEM

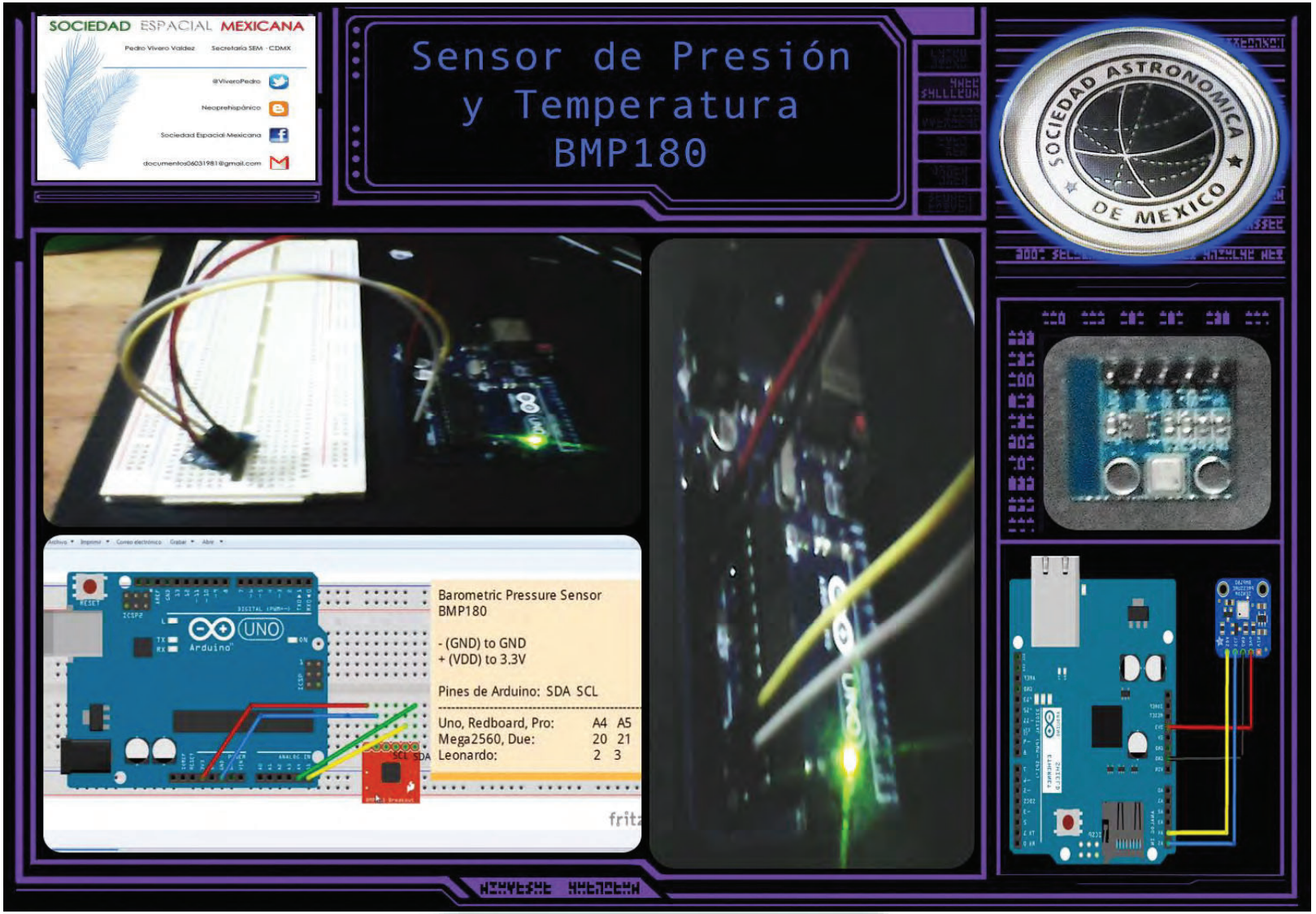
LED's de Aviso
SOCIEDAD ASTRONOMICA
DE MEXICO

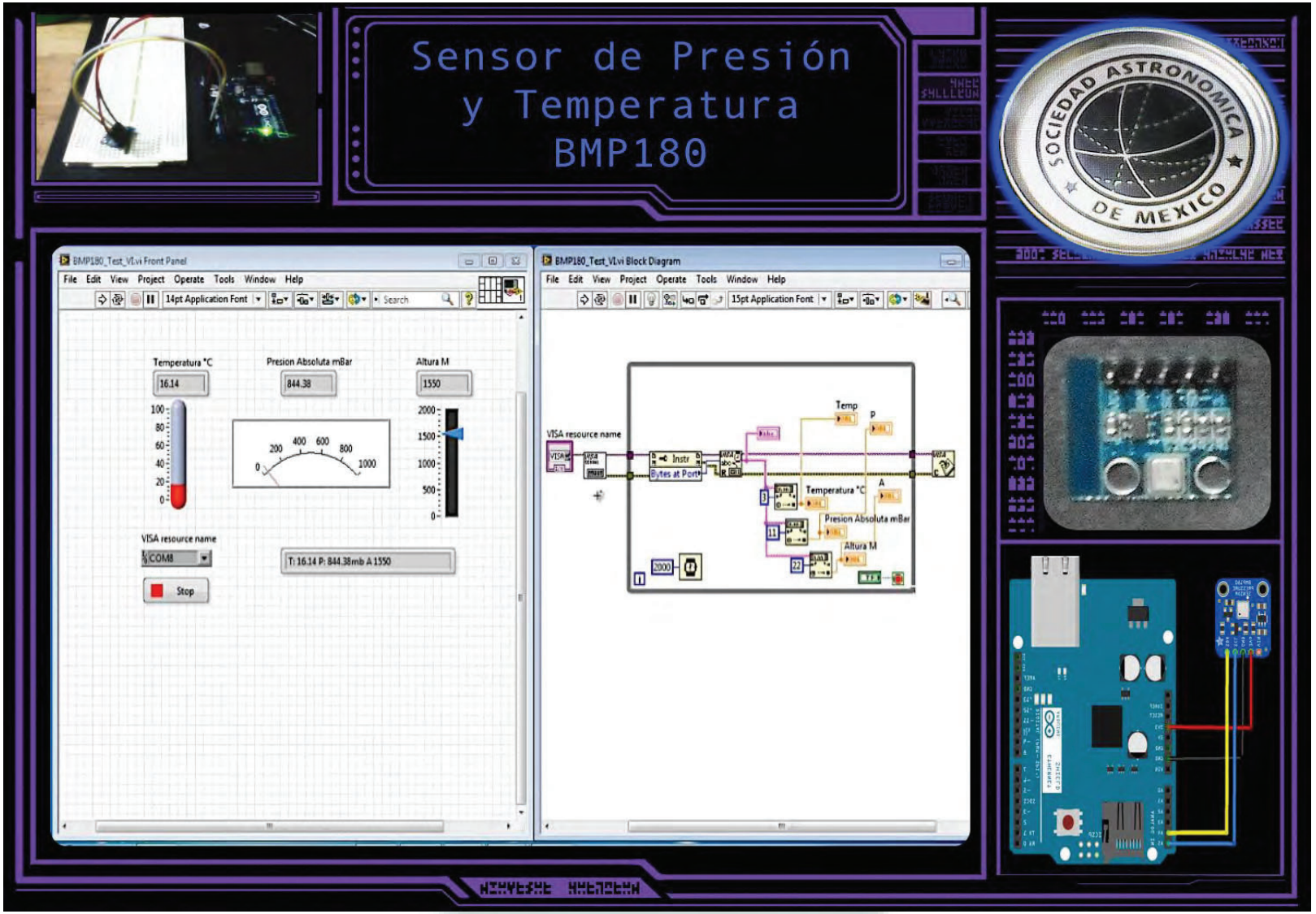

Prueba de Sensor DHT11
Humedad y Temperatura
SOCIEDAD ASTRONOMICA
DE MEXICO
fritzing


Prueba de Sensor DHT11
Humedad y Temperatura
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
DTH
#include "DHT.h" //se cagra la libreria
#define DHTPIN 2 //Seleccionamos el pin
#define DHTTYPE DHT11// Selecciona el DH
DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);
void setup() {
// put your setup code here, to run on
Serial.begin(9600); //Comienzan a comunic
dht.begin(); //se inicia(prende) el sens
by Scott Fitzgerald
*/
// the setup function runs once when
void setup() {
// initialize digital pin 13 as an
pinMode(13, OUTPUT);
}
// the loop function runs over and o
void loop() {
digitalWrite(13, HIGH);
delay(1000);
digitalWrite(13, LOW);
delay(1000);
}
Subido
Global variables use

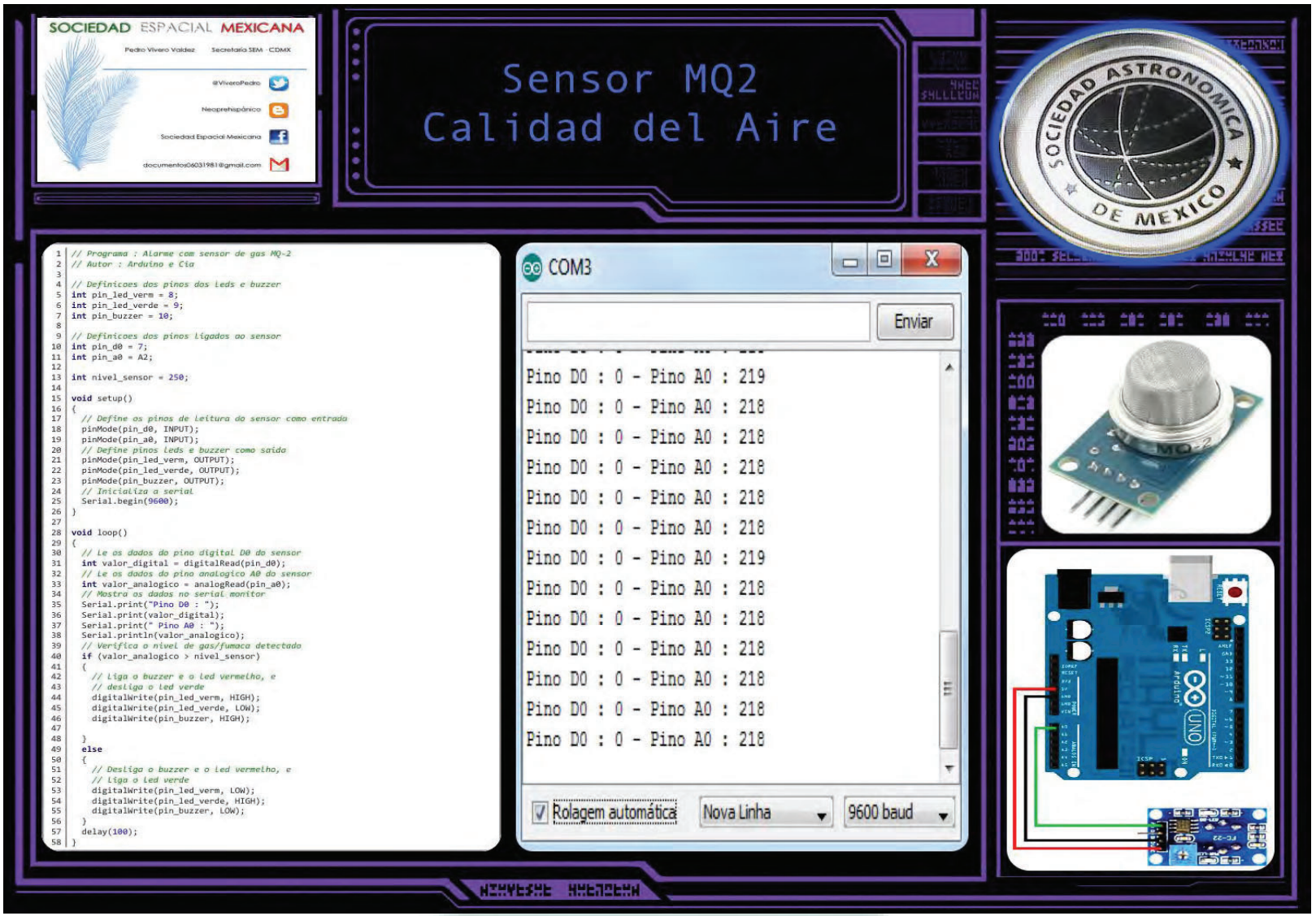

Prueba de Sensor DHT11
Humedad y Temperatura
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
VISA resource
temperatura
humedad relativa
Stop Button
Stop
True
Stop Button

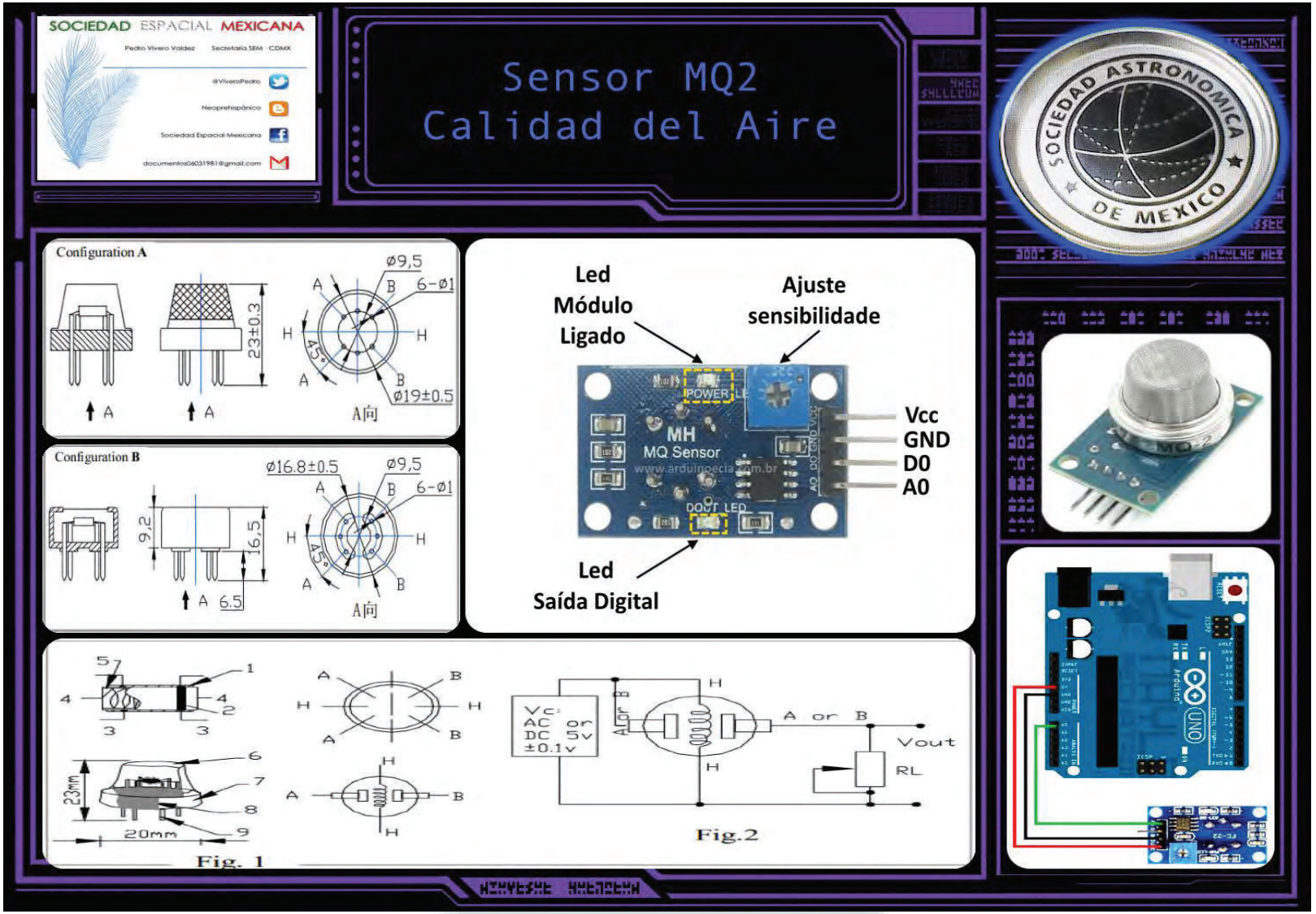

Prueba de Sensor DHT11
Humedad y Temperatura
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

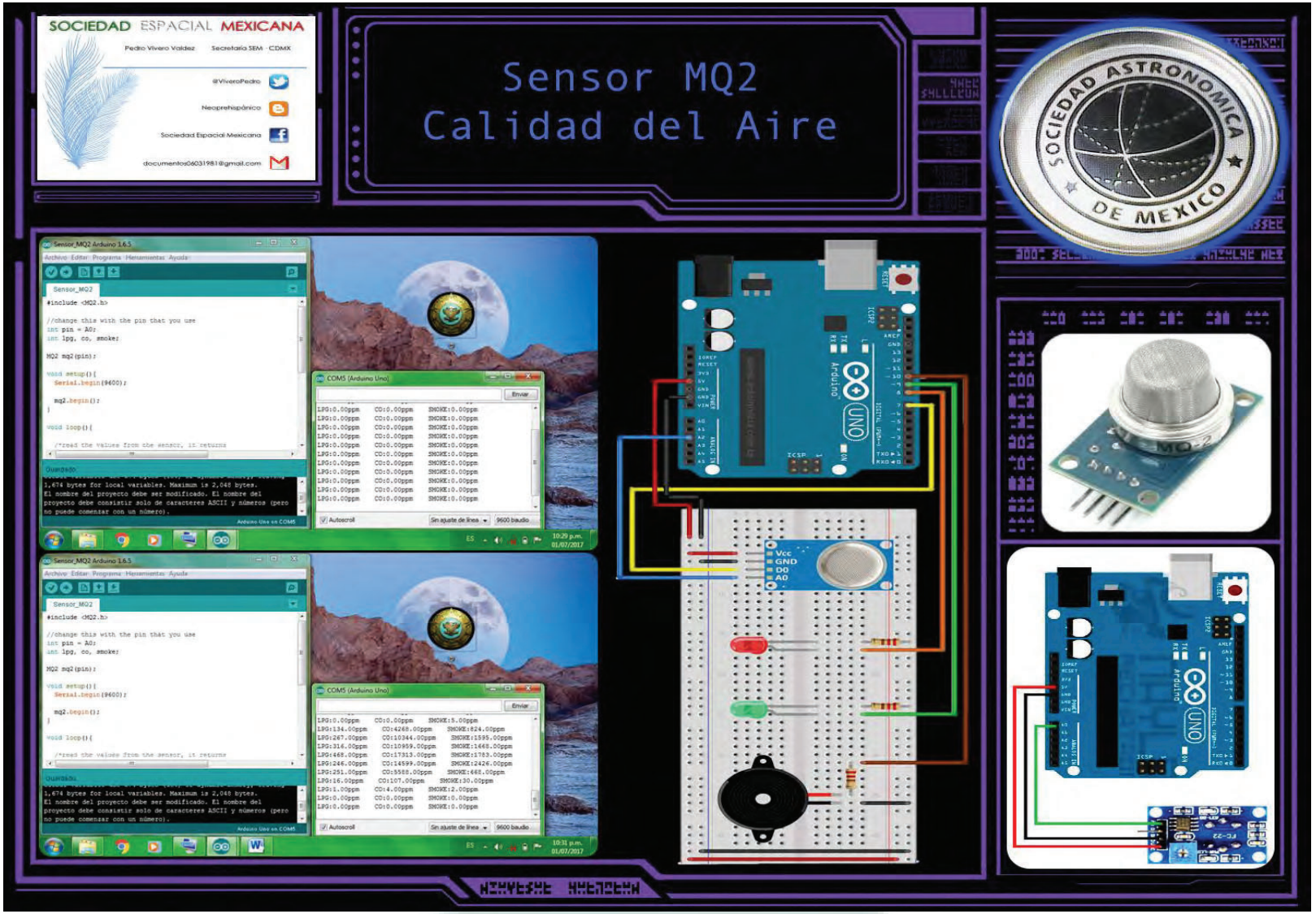

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sensor de Presión
y Temperatura
BMP180
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Barometric Pressure Sensor
BMP180
- (GND) to GND
+ (VDD) to 3.3V
Pines de Arduino: SDA SCL
Uno, Redboard, Pro: A4 A5
Mega2560, Due: 20 21
Leonardo: 2 3
UNO
Arduino


Sensor de Presión
y Temperatura
BMP180
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
BMP180_Test_VI.vi Front Panel
File Edit View Project Operate Tools Window Help
14pt Application Font
Temperatura °C
16.14
Presion Absoluta mBar
844.38
Altura M
1550
VISA resource name
COM8
Stop
T: 16.14 P: 844.38mb A 1550
BMP180_Test_VI.vi Block Diagram
File Edit View Project Operate Tools Window Help
15pt Application Font
VISA resource name
Instr
Bytes at Port
Temp
P
Temperatura °C
A
Presion Absoluta mBar
Altura M

Sensor de Presión
y Temperatura
BMP180
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
bmp180_1_Presion Arduino 1.6.5
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda
Monitor Serie
bmp180_1_Presion
{
Serial.println("BMP180 init fail (disconnected?)\n\n");
while (1);
}
//Se inicia la lectura de temperatura
status = pressure.startTemperature();
if (status != 0) {
delay(status);
//Se lee una temperatura inicial
status = pressure.getTemperature(Temperatura);
if (status != 0) {
//Se inicia la lectura de presiones
status = pressure.startPressure(3);
if (status != 0)
{
delay(status);
//Se lee la presión inicial incidente sobre el sensor en la primer
status = pressure.getPressure(PresionBase, Temperatura);
}
Subido
Global variables use 784 bytes (38%) of dynamic memory, leaving
1,264 bytes for local variables. Maximum is 2,048 bytes.
COM5 (Arduino Uno)
Enviar
Temperatura: 29.64 grados C
Presion: 781.78 milibares
Altura relativa: -1.52 metros
ES
07:41 a.m.
06/06/2017


SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sensor MQ2
Calidad del Aire
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
// Programa : Alarme com sensor de gas MQ-2
// Autor : Arduino e Cia
// Definicoes dos pinos dos leds e buzzer
int pin_led_verm = 8;
int pin_led_verde = 9;
int pin_buzzer = 10;
// Definicoes dos pinos ligados ao sensor
int pin_d0 = 7;
int pin_a0 = A2;
int nivel_sensor = 250;
void setup()
{
// Define os pinos de leitura do sensor como entrada
pinMode(pin_d0, INPUT);
pinMode(pin_a0, INPUT);
// Define pinos leds e buzzer como saida
pinMode(pin_led_verm, OUTPUT);
pinMode(pin_led_verde, OUTPUT);
pinMode(pin_buzzer, OUTPUT);
// Inicializa a serial
Serial.begin(9600);
}
void loop()
{
// Le os dados do pino digital D0 do sensor
int valor_digital = digitalRead(pin_d0);
// Le os dados do pino analogico A0 do sensor
int valor_analogico = analogRead(pin_a0);
// Mostra os dados no serial monitor
Serial.print("Pino D0 : ");
Serial.print(valor_digital);
Serial.print(" Pino A0 : ");
Serial.println(valor_analogico);
// Verifica o nivel de gas/fumaca detectado
if (valor_analogico > nivel_sensor)
{
// Liga o buzzer e o led vermelho, e
// desliga o led verde
digitalWrite(pin_led_verm, HIGH);
digitalWrite(pin_led_verde, LOW);
digitalWrite(pin_buzzer, HIGH);
}
else
{
// Desliga o buzzer e o led vermelho, e
// Liga o led verde
digitalWrite(pin_led_verm, LOW);
digitalWrite(pin_led_verde, HIGH);
digitalWrite(pin_buzzer, LOW);
}
delay(100);
}
COM3
Enviar
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 219
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 219
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Pino D0 : 0 - Pino A0 : 218
Rolagem automática
Nova Linha
9600 baud
MQ-2
UNO


SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sensor MQ2
Calidad del Aire
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Configuration A
Configuration B
Led
Módulo
Ligado
Ajuste
sensibilidade
MH
MQ Sensor
Vcc
GND
D0
A0
Led
Saída Digital
Fig. 1
Fig.2
Vout
RL
A or B


SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sensor MQ2
Calidad del Aire
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Sensor_MQ2 Arduino 1.6.5
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda
Sensor_MQ2
#include <MQ2.h>
//change this with the pin that you use
int pin = A0;
int lpg, co, smoke;
MQ2 mq2(pin);
void setup(){
Serial.begin(9600);
mq2.begin();
}
void loop(){
/*read the values from the sensor, it returns
Guardado.
1,674 bytes for local variables. Maximum is 2,048 bytes.
El nombre del proyecto debe ser modificado. El nombre del proyecto debe consistir solo de caracteres ASCII y números (pero no puede comenzar con un número).
Arduino Uno en COM5
COM5 (Arduino Uno)
Enviar
LPG:0.00ppm CO:0.00ppm SMOKE:0.00ppm
Autoscroll
Sin ajuste de línea
9600 baudio
10:29 p.m.
01/07/2017
LPG:134.00ppm CO:4268.00ppm SMOKE:824.00ppm
LPG:267.00ppm CO:10344.00ppm SMOKE:1595.00ppm
LPG:316.00ppm CO:10959.00ppm SMOKE:1668.00ppm
LPG:468.00ppm CO:17313.00ppm SMOKE:1783.00ppm
LPG:246.00ppm CO:14599.00ppm SMOKE:2426.00ppm
LPG:251.00ppm CO:5585.00ppm SMOKE:668.00ppm
LPG:16.00ppm CO:107.00ppm SMOKE:30.00ppm
LPG:1.00ppm CO:4.00ppm SMOKE:2.00ppm
10:31 p.m.
01/07/2017
Vcc
GND
D0
A0
MQ-2

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com

Sensor de Luz LDR

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

Código 1: Lectura de los valores medidos por el sensor

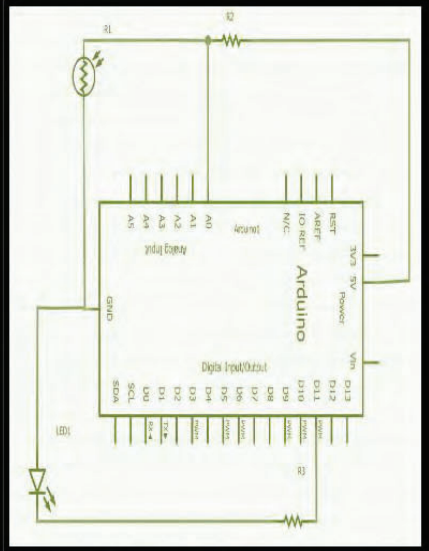
Copia y pega el siguiente código en el IDE de Arduino. Luego compila y asegúrate que no tiene errores. Finalmente transfiérelo a la placa Arduino.

```
////////////////////////////////////////////////////////////
// www.opiron.com                                         ///
// by A.Girod                                             ///
// Lectura de los valores medidos por un sensor LDR   ///
////////////////////////////////////////////////////////////

int LDR_pin = 0;   // Leeremos del pin 0

int LDR_val = 0;  // Variable para leer los datos del LDR

void setup() {

  // Visualización de los valores por la consola, hay que
clicar en el botón Serial Monitor
  Serial.begin(9600);
}

void loop(){

  // En el loop iremos leyendo continuamente del sensor LDR
  LDR_val = analogRead(LDR_pin);    // read input LDR value

  // Impresión de los valores leidos por el sensor por
pantalla
  Serial.print("LDR = ");
  Serial.println(LDR_val);
  // Paro 1 segundo
  delay(1000);
}
```

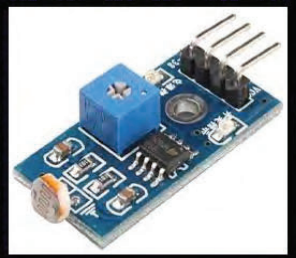
Código 2: Encendido y apagado de Led en función de la luz

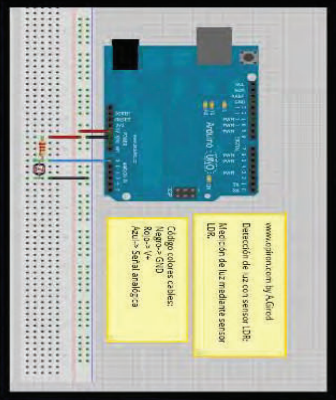
Copia y pega el siguiente código en el IDE de Arduino. Luego compila y asegúrate que no tiene errores. Finalmente transfiérelo a la placa Arduino.

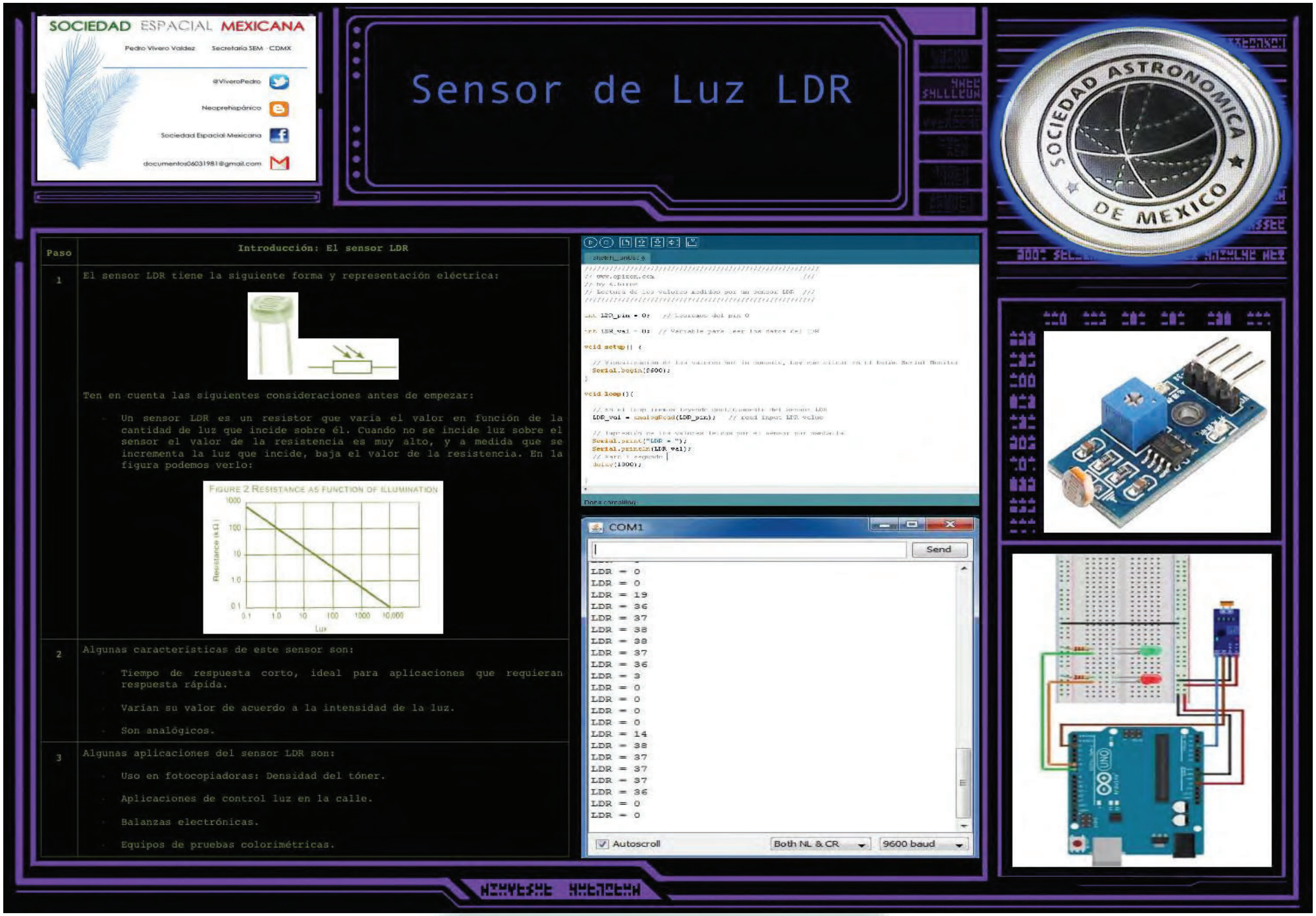
```
////////////////////////////////////////////////////////////
// www.opiron.com                                         ///
// by A.Girod
// Lectura de los valores medidos por un sensor LDR   ///
////////////////////////////////////////////////////////////

int LED_pin=13;                 //El LED esta en el pin 13
int LDR_pin = 0;                //Leeremos del pin 0
int LDR_val = 0;                //Variable para leer los
datos del LDR

void setup() {

  pinMode(LED_pin,OUTPUT);    // El LED esta en el pin 13
}


void loop(){

  // En el loop iremos leyendo continuamente del sensor LDR
  LDR_val = analogRead(LDR_pin);    // read input LDR value

if (LDR_val>=20)          // Si hay luz, apago el led
{
  digitalWrite(LED_pin, LOW);    // Apagamos el LED
}
else if (LDR_val<20)      // Si no hay luz, enciendo el led
{
  digitalWrite(LED_pin, HIGH);    // Encendemos el LED
}
```



4	Ahora vamos al software de Arduino y copiamos y pegamos el código que encontraréis en la sección de este documento: *Código 2: Encendido y apagado de Led en función de la luz.*
5	Comprobaremos que, encendiendo la luz de nuestra habitación, el LED se apaga, y si apagamos la luz de la habitación, el LED se enciende. También vemos que el tiempo de respuesta de un sensor LDR es muy corto, por lo que podremos usarlo en aplicaciones que requieran de un tiempo de respuesta corto.






SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sensor de Luz LDR
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Paso
Introducción: El sensor LDR
1
El sensor LDR tiene la siguiente forma y representación eléctrica:
Ten en cuenta las siguientes consideraciones antes de empezar:
Un sensor LDR es un resistor que varía el valor en función de la cantidad de luz que incide sobre él. Cuando no se incide luz sobre el sensor el valor de la resistencia es muy alto, y a medida que se incrementa la luz que incide, baja el valor de la resistencia. En la figura podemos verlo:
FIGURE 2 RESISTANCE AS FUNCTION OF ILLUMINATION
Resistance (kΩ)
1000
100
10
1.0
0.1
0.1
1.0
10
100
1000
10,000
Lux
2
Algunas características de este sensor son:
Tiempo de respuesta corto, ideal para aplicaciones que requieran respuesta rápida.
Varían su valor de acuerdo a la intensidad de la luz.
Son analógicos.
3
Algunas aplicaciones del sensor LDR son:
Uso en fotocopiadoras: Densidad del tóner.
Aplicaciones de control luz en la calle.
Balanzas electrónicas.
Equipos de pruebas colorimétricas.
COM1
Send
LDR = 0
LDR = 0
LDR = 19
LDR = 36
LDR = 37
LDR = 38
LDR = 38
LDR = 37
LDR = 36
LDR = 3
LDR = 0
LDR = 0
LDR = 0
LDR = 0
LDR = 14
LDR = 38
LDR = 37
LDR = 37
LDR = 37
LDR = 36
LDR = 0
LDR = 0
Autoscroll
Both NL & CR
9600 baud

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com

Sensor de Luz LDR

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

Código 1: Lectura de los valores medidos por el sensor

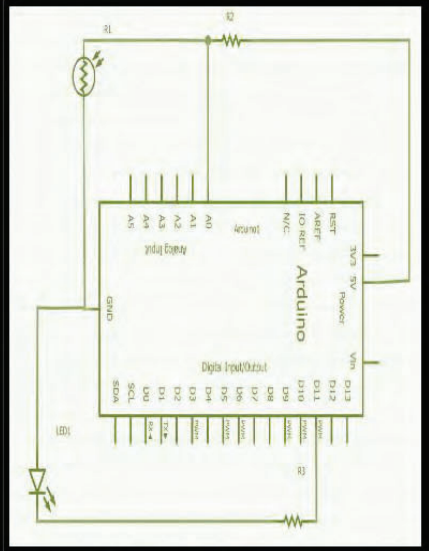
Copia y pega el siguiente código en el IDE de Arduino. Luego compila y asegúrate que no tiene errores. Finalmente transfiérelo a la placa Arduino.

```
////////////////////////////////////////////////////////////
// www.opiron.com                                         ///
// by A.Girod                                             ///
// Lectura de los valores medidos por un sensor LDR   ///
////////////////////////////////////////////////////////////

int LDR_pin = 0;    // Leeremos del pin 0

int LDR_val = 0;  // Variable para leer los datos del LDR

void setup() {

  // Visualización de los valores por la consola, hay que
clicar en el botón Serial Monitor
  Serial.begin(9600);
}

void loop(){

  // En el loop iremos leyendo continuamente del sensor LDR
  LDR_val = analogRead(LDR_pin);    // read input LDR value

  // Impresión de los valores leídos por el sensor por
pantalla
  Serial.print("LDR = ");
  Serial.println(LDR_val);
  // Paro 1 segundo
  delay(1000);
}
```

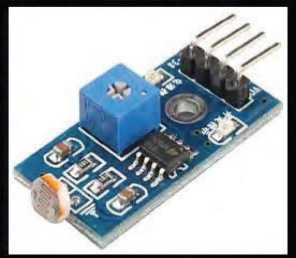
Código 2: Encendido y apagado de Led en función de la luz

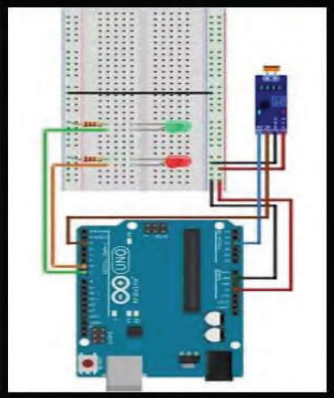
Copia y pega el siguiente código en el IDE de Arduino. Luego compila y asegúrate que no tiene errores. Finalmente transfiérelo a la placa Arduino.

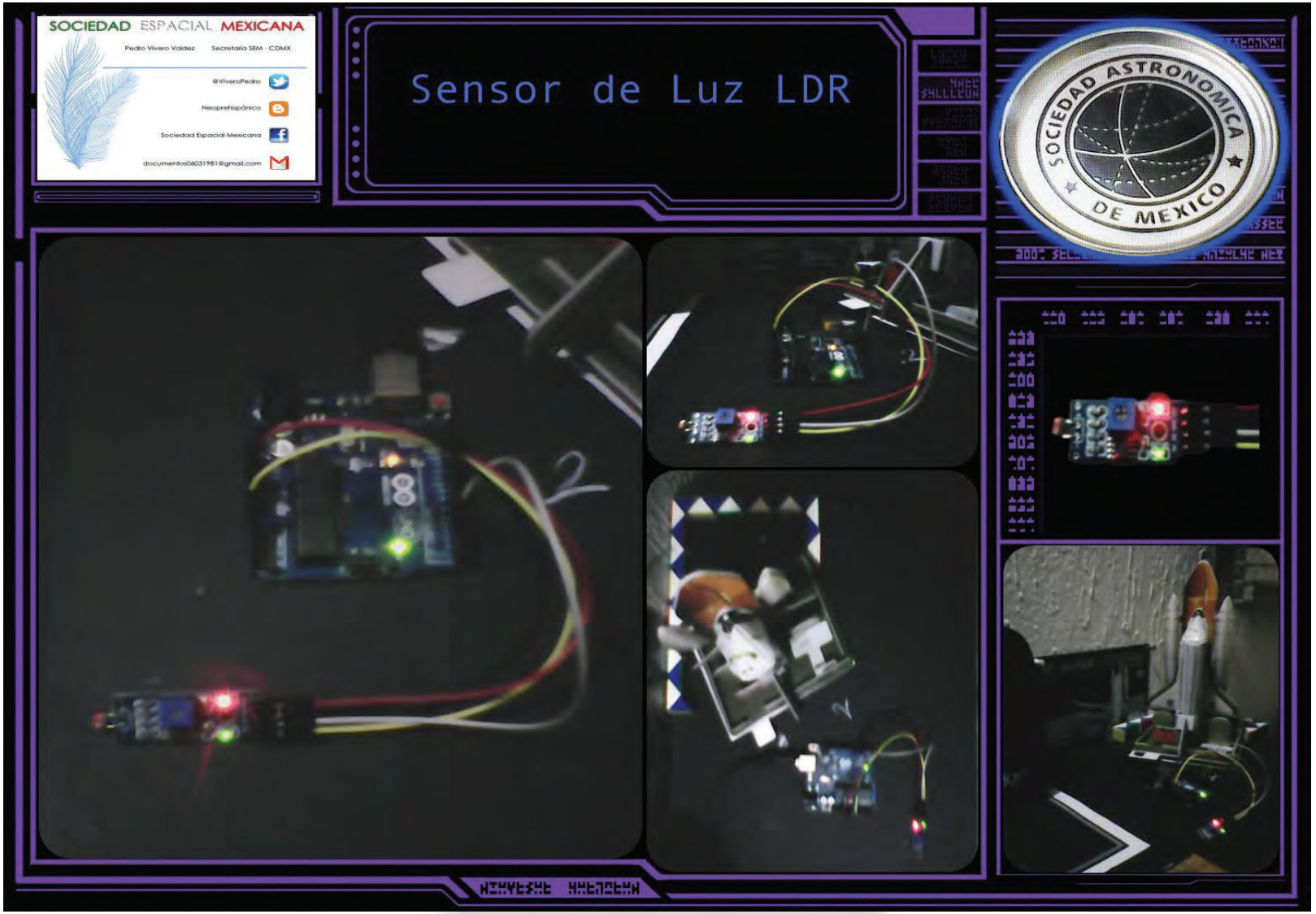
```
////////////////////////////////////////////////////////////
// www.opiron.com                                         ///
// by A.Girod                                             ///
// Lectura de los valores medidos por un sensor LDR   ///
////////////////////////////////////////////////////////////

int LED_pin=13;                 //El LED esta en el pin 13
int LDR_pin = 0;                //Leeremos del pin 0
int LDR_val = 0;                //Variable para leer los
datos del LDR

void setup() {

  pinMode(LED_pin,OUTPUT);    // El LED esta en el pin 13
}


void loop(){

  // En el loop iremos leyendo continuamente del sensor LDR
  LDR_val = analogRead(LDR_pin);    // read input LDR value

if (LDR_val>=20)          // Si hay luz, apago el led
{
  digitalWrite(LED_pin, LOW);    // Apagamos el LED
}
else if (LDR_val<20)      // Si no hay luz, enciendo el led
{
  digitalWrite(LED_pin, HIGH);    // Encendemos el LED
}
```



4	Ahora vamos al software de Arduino y copiamos y pegamos el código que encontraréis en la sección de este documento: *Código 2: Encendido y apagado de Led en función de la luz.*
5	Comprobaremos que, encendiendo la luz de nuestra habitación, el LED se apaga, y si apagamos la luz de la habitación, el LED se enciende. También vemos que el tiempo de respuesta de un sensor LDR es muy corto, por lo que podremos usarlo en aplicaciones que requieran de un tiempo de respuesta corto.






SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sensor de Luz LDR
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sensor de Luz LDR
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Sensor_de_Luz Arduino 1.6.5
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda
Sensor_de_Luz
// www.opiron.com ///
// by A.Girod
// Lectura de los valores medidos por un sensor LDR ///
int LDR_pin = 0; // Leeremos del pin 0
int LDR_val = 0; // Variable para leer los datos del LDR
void setup() {
// Visualización de los valores por la consola, hay que
Serial.begin(9600);
}
void loop(){
// En el loop iremos leyendo continuamente del sensor LDR
LDR_val = analogRead(LDR_pin); // read input LDR value
// Impresión de los valores leídos por el sensor por
Serial.print("LDR = ");
Guardado.
Global variables use 212 bytes (10%) of dynamic memory, leaving 1,836 bytes for local variables. Maximum is 2,048 bytes.
17
Arduino Uno on COM5
COM5 (Arduino Uno)
Enviar
LDR = 289
LDR = 290
LDR = 291
LDR = 294
LDR = 292
LDR = 294
LDR = 294
LDR = 295
LDR = 289
LDR = 287
LDR = 283
Autoscroll
Sin ajuste de línea
9600 baudio
ES
04:01 a.m.
22/07/2017

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
GPS · Sistema de Posicionamiento Global
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
olda desde el GPS

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
GPS · Sistema de Posicionamiento Global
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
GPS · Sistema de Posicionamiento Global
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
GY-GPS6MV2
GPS Receiver
POLSTAR
GND
VCC
SIG
PWM
RX
UNO
Arduino

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
GPS · Sistema de Posicionamiento Global
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
gps1 Arduino 1.6.5
Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda
Monitor Serie
gps1
if (gps.encode(c)) // Did a new valid sentence come in?
newData = true;
if (newData)
float flat, flon;
unsigned long age;
gps.f_get_position(&flat, &flon, &age);
Serial.println("LAT=");
Serial.println("LON=");
Subido
Global variables use 492 bytes (24%) of dynamic memory, leaving 1,556 bytes for local variables. Maximum is 2,048 bytes.
40
Arduino Uno on COM5
COM5 (Arduino Uno)
Enviar
LAT=
19.355888
LON=
-99.138549
ES
02:11 p.m.
20/06/2017

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA

Pedro Vivero Valdez Secretaría SEM - CDMX

@ViveroPedro

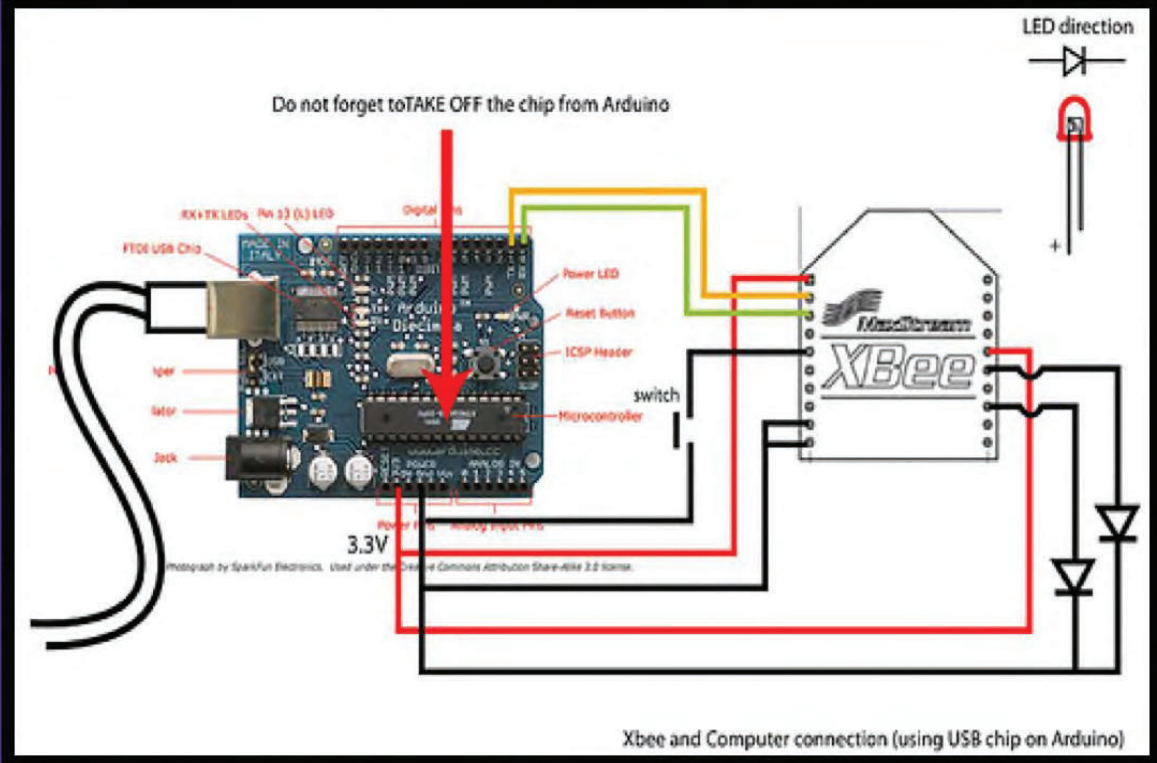
Neoprehispánico

Sociedad Espacial Mexicana

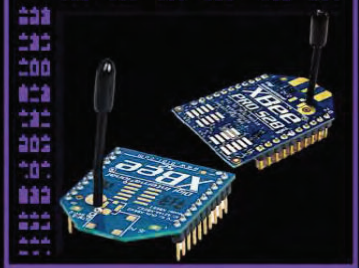
documentos06031981@gmail.com

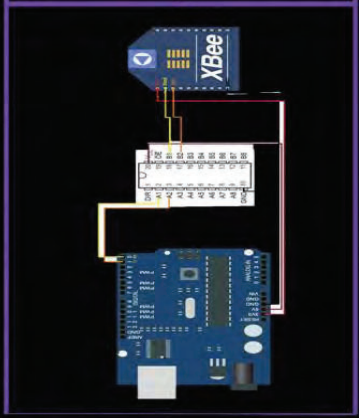
Sistema de Telemetría Xbee

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO



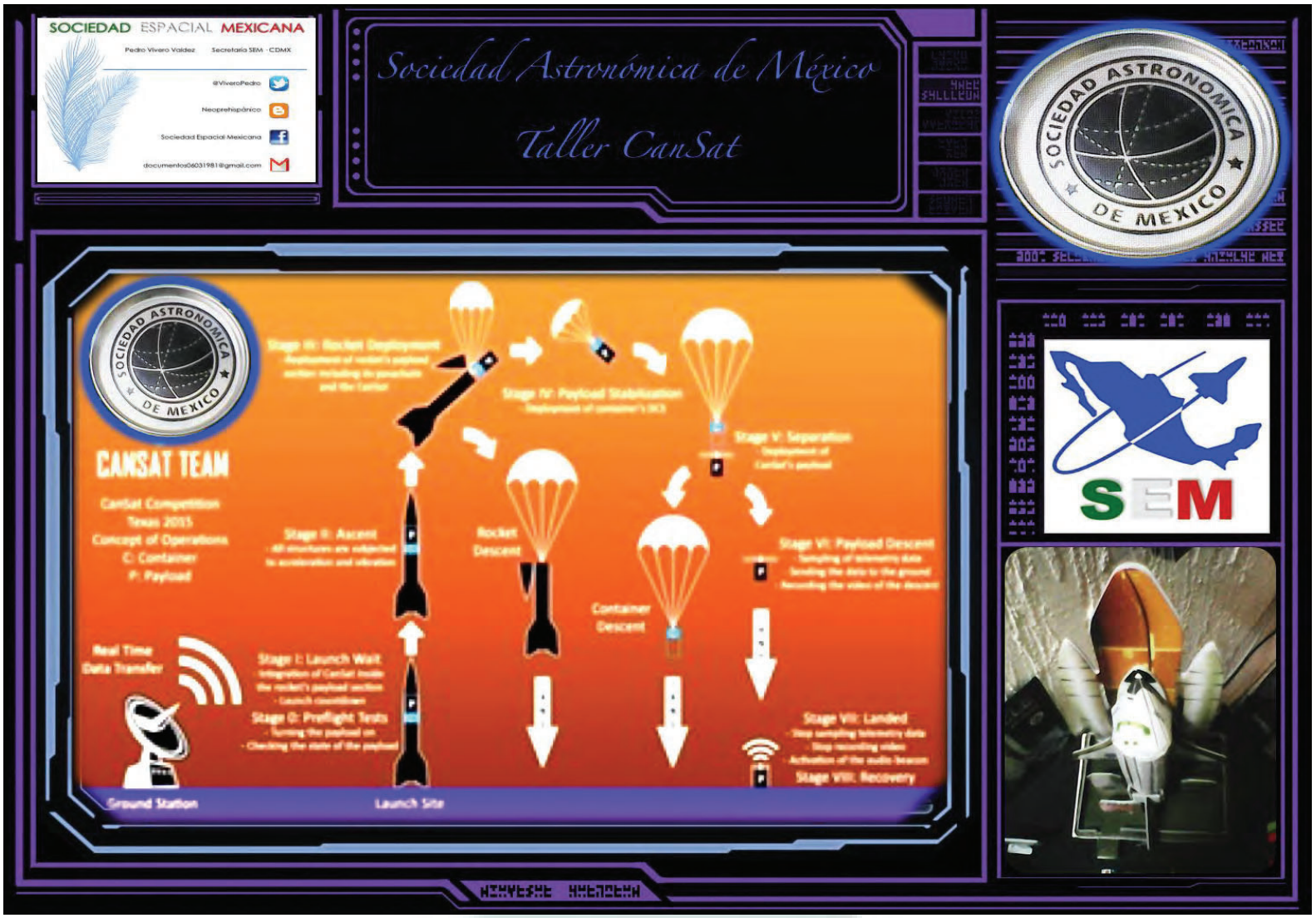
Xbee and Computer connection (using USB chip on Arduino)





SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sistema de Telemetría
Xbee
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
MADE IN ITALY
DIGITAL (PWM~)
UNO
ARDUINO
SMD EDITION
POWER
ANALOG IN
WWW.ARDUINO.CC
+3.3v
DOUT
DIN
MaxStream
XBee

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Costos
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
SEM
SENSOR MQ2
ORGONE


SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Sociedad Astronómica de México
Taller CanSat
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
CANSAT TEAM
CanSat Competition
Texas 2015
Concept of Operations
C: Container
P: Payload
Stage III: Rocket Deployment
Stage IV: Payload Stabilization
Stage V: Separation
Stage II: Ascent
Rocket Descent
Container Descent
Stage VI: Payload Descent
Real Time Data Transfer
Stage I: Launch Wait
Stage 0: Preflight Tests
Stage VII: Landed
Stage VIII: Recovery
Ground Station
Launch Site
SEM

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Misiones Espaciales
México
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
LA AGENCIA ESPACIAL MEXICANA
DISEÑA Y CONSTRUYE TU
CanSat
Diagrama de Bloques CanSat:
REQUERIMIENTOS DEL CANSAT
SISTEMA DE ESTACIÓN TERRENA
SEM
Diagrama del Proyecto
Estructura y organización del Equipo de Colaboradores.
DIAGRAMA Y ORGANIGRAMA DEL PROYECTO CANSAT
Etapa Operativa del CanSat y la Estación Terrena:
MEDICIÓN DE VARIABLES
SISTEMA AEREO
ECUACIÓN DE ALTITUD
SISTEMA MECÁNICO
Radar Systems Analysis and Design Using MATLAB
LabVIEW
ETAPA DE OPERACIÓN
ESTACIÓN TERRENA
MÓDULO DE SENSORES
Concepto - Sistema de Operación CanSat

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretario SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos0603198 1@gmail.com
Misión Exploración
Marte
SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
SEM
Marco Arturo Moreno Corral
(compilador)
HISTORIA
DE LA ASTRONOMÍA
EN MÉXICO
la ciencia / 4
para todos

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA

SEM

AGENCIA ESPACIAL MEXICANA

Mtra. Amanda González
Mtra. Blanca Rebollar
Mtro. Carlos Duarte
Mtro. Mario Arreola
Ing. Isaí Legaria
Ing. Ricardo Granados
Ing. Hugo Estrada

CENTRO MULTIMEDIA

Ing. Luis Romero

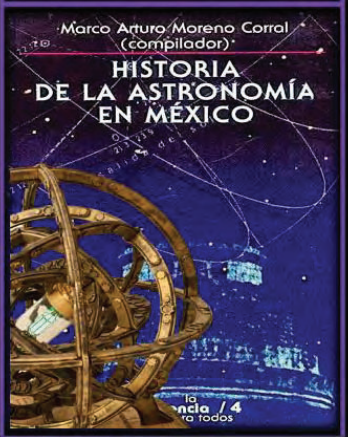
UNAM

Ing. Francisco Soria

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA

SEM



Integrantes de la Sociedad Espacial Mexicana visitaron la @AEM_mx para explorar desarrollo de proyectos conjuntos pic.twitter.com/uPSf2bJ5Hq

Responder Retwittear Favorito Más

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA

SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA

Pedro Vivero Valdez Secretaría SEM - CDMX

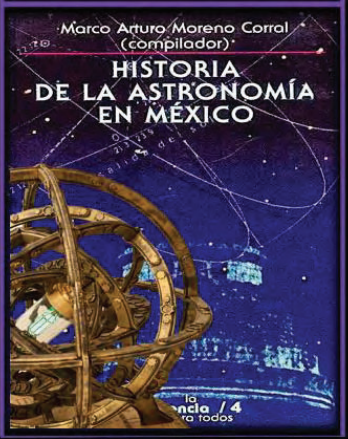
@ViveroPedro

Neoprehispánico

Sociedad Espacial Mexicana

documentos06031981@gmail.com

SEM



SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA

SEM

AEM
AGENCIA ESPACIAL MEXICANA

Miembros de la SEM visitando la sede de la Agencia Espacial Mexicana (AEM), previo a la firma del Convenio de Colaboración entre ambas AEM y SEM. (México, D.F., 16 de diciembre, 2013).

Sociedad Espacial Mexicana

Sociedad Espacial Mexicana, A. C.
Av. Artesanos 3757, La Joya, Guadalajara, Jalisco 44390 MEXICO

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
SEM
Marco Arturo Moreno Corral
(compilador)
HISTORIA
DE LA ASTRONOMÍA
EN MÉXICO
AEM
Sociedad Espacial Mexicana
Sociedad Espacial Mexicana
Sociedad Espacial Mexicana, A. C.
Av. Artesanos 3757, La Joya, Guadalajara, Jalisco 44390 MEXICO

Programas para crear circuitos electrónicos impresos [PCB] TUTORIAL

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO

SEM

Descarga de Live Wire y PCB Wizard:https: http://www.linkbucks.com/BySt0

Live Wire y PCB Wizard PORTABLES: http://www.linkbucks.com/BySop

Descarga PDF Creator: http://www.linkbucks.com/BySYf

Como crear Circuito Electronicos Impresos o PCB CON PROTEUS: https://www.youtube.com/watch?v=ossQd...

Programas para crear circuitos electrónicos impresos [PCB] TUTORIAL : https://www.youtube.com/watch?v=3RFxm...

Programas para crear circuitos electrónicos impresos [PCB] [Método Avanzado] [TUTORIAL] HD: https://www.youtube.com/watch?v=o6_Gt...

Como Imprimir Archivos PCB Wizard de La Mejor Manera [TUTORIAL] HD: https://www.youtube.com/watch?v=8aDRQ...

EXTRA!!! Como descargar e instalar WinRar para cualquier versión de Windows [2014]: https://www.youtube.com/watch?v=E_gmn...

Como simular Arduino en PROTEUS!!! : https://www.youtube.com/watch?v=gP7...x...

Como Simular un PIC o Microcontrolador en Proteus 8 [TUTORIAL COMPLETO] : https://www.youtube.com/watch?v=Fhbll...

Como limpiar una tableta PCB de Polvos o Líquidos [TUTORIAL COMPLETO] [2014] : https://www.youtube.com/watch?v=POejA...

Como Descargar e Instalar Proteus 8 [TUTORIAL] [2014] [EXELENTE EXPLICACION] : https://www.youtube.com/watch?v=ZoDZ9...

Como Descargar e Instalar PROTEUS 7 en Cualquier Windows [2014] [FULL] [TUTORIAL] : https://www.youtube.com/watch?v=L_FmC...

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
Videografí@
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaría SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
SEM
Tutorial XBee S2C Parte 5. Enviar salida digital a XBee remoto en modo API
https://youtu.be/YBqFkDVxt-Y
Tutorial Arduino: GPS Logger con EM406A, GPS shield y MicroSD shield
https://youtu.be/FI0HG7AqSEs
Tutorial Arduino #0009 - Módulo GPS & Display i2C
https://youtu.be/aQQ980UPZoQ
Tutorial Arduino #5 Uso del modulo GPS6MV2
https://youtu.be/8u3TRo6meLQ
Tecnología espacial mexicana (CanSat) - Satélite de Cuantum Labs rumbo al espacio.
https://youtu.be/HczNSTOgOE0
Sistemas de Posicionamiento Global GPS
https://youtu.be/ElRziUlF4x0
Robot autonomo Cansat rover fly
https://youtu.be/rL_EOPnpDWY
edes Inalámbricas ZigBee de Sensores con Módulos XBee – Introduccion
https://youtu.be/ypAL-gaybr4
Que es una Misón CanSat
https://youtu.be/O33EuLzd8CA
Desarrollo de la Misión CANSAT
https://youtu.be/6GqxGRq4lwE
Pico-satélites Can-Sat, simuladores de una misión espacial - Conferencia del Dr. Ángel Colin
https://youtu.be/ezCjedtxXwI
Proyecto Cansat Rover (estudiantes de la UNI): ganador del Concurso Intercon 2013
https://youtu.be/1potap8pjMQ
Proyecto Arduino: ordenador de a bordo
https://youtu.be/pcIsMwOXMkA
royecto de Microsatélites CanSat (Arduino Day 2014)
https://youtu.be/jrCQTv5P4wg
Proyecto CANSAT - Tecnológico de Ecatepec (TESE)
https://youtu.be/25QCTFYZi8w

Videografí@

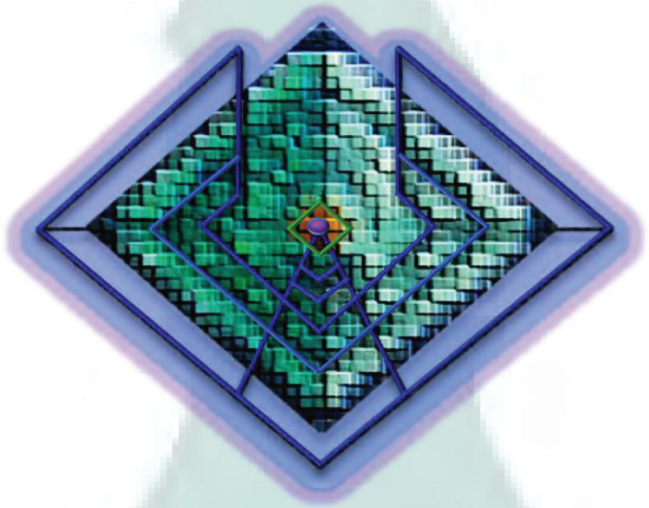
curso_ISE2014_completo(bajaryoutube.com).mp4
https://youtu.be/Yd2hNH_8ywM
CURSO_Ingeniera_de_Sistemas_Espaciales_UV_Veracruz_Lanzamientos(bajaryoutube.com).mp4
https://youtu.be/LW0UEQWao3A
Tecnología espacial mexicana (CanSat) - Satélite de Cuantum Labs rumbo al espacio.
https://youtu.be/HczNSTOgQE0
Robot 'mexicano' para el rescate de personas atrapadas bajo escombros
https://youtu.be/BzZ_dTMph7E
Un dispositivo encuentra víctimas en desastres
https://youtu.be/rVnPNDNOYIA
Detector de victimas.
https://youtu.be/H3YMbch8Fj0
NASA FINDER Technology Helps in Nepal
https://youtu.be/kvTWuQc_KFc
Visualize_GPS_data_GY-NEO6MV2(youtube.com).mp4
https://youtu.be/YvGp5SXuQb0
Sistema de posicionamiento global – GPS
https://youtu.be/uA--k0r_Gj8
Visualización de Satélites GPS en Tiempo Real
https://youtu.be/xlPlfDs8ntA
Videotutorial - Configurando el XBee Series 1 (XB24)
https://youtu.be/ZK5JC4WpLKQ
Tutorial XBee S2C Parte 1. Configuración inicial de un módulo XBee.
https://youtu.be/D6W-s8NUvaY
Tutorial XBee S2C Parte 2. Comunicar dos módulos XBee en modo AT.
https://youtu.be/slkPhaPyq3w
Tutorial XBee S2C Parte 3. Enviar un dato digital desde un XBee remoto en modo API.
https://youtu.be/heYdOghkNLw
Tutorial XBee S2C Parte 4. Leer un dato análogo de un XBee remoto en modo API.
https://youtu.be/5RUxlU-EYa8

SOCIEDAD ASTRONOMICA DE MEXICO
SEM
Videografí@
SOCIEDAD ESPACIAL MEXICANA
Pedro Vivero Valdez
Secretaria SEM - CDMX
@ViveroPedro
Neoprehispánico
Sociedad Espacial Mexicana
documentos06031981@gmail.com
Modulo GPS GY-NEO-6M-V2 con Arduino Uno
https://youtu.be/khC6_aEDt2o
Introducción al protocolo ZigBee
https://youtu.be/VIjMoO8o6dw
Controla tu Casa desde Internet - Primera Mirada Modulo Ethernet Shield W5100 - Parte1
https://youtu.be/LgVf10MQP1Q
control domotico con ethernet shield y arduino desde internet
https://youtu.be/fSwLluQWrgc
Global Tic: Un mensaje al océano del Cosmos
https://youtu.be/LnsKe_3zJX4

ANEXO IV

CUENTO DE CIENCIA FICCIÓN

NEOPREHISPÁNIC@:



Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

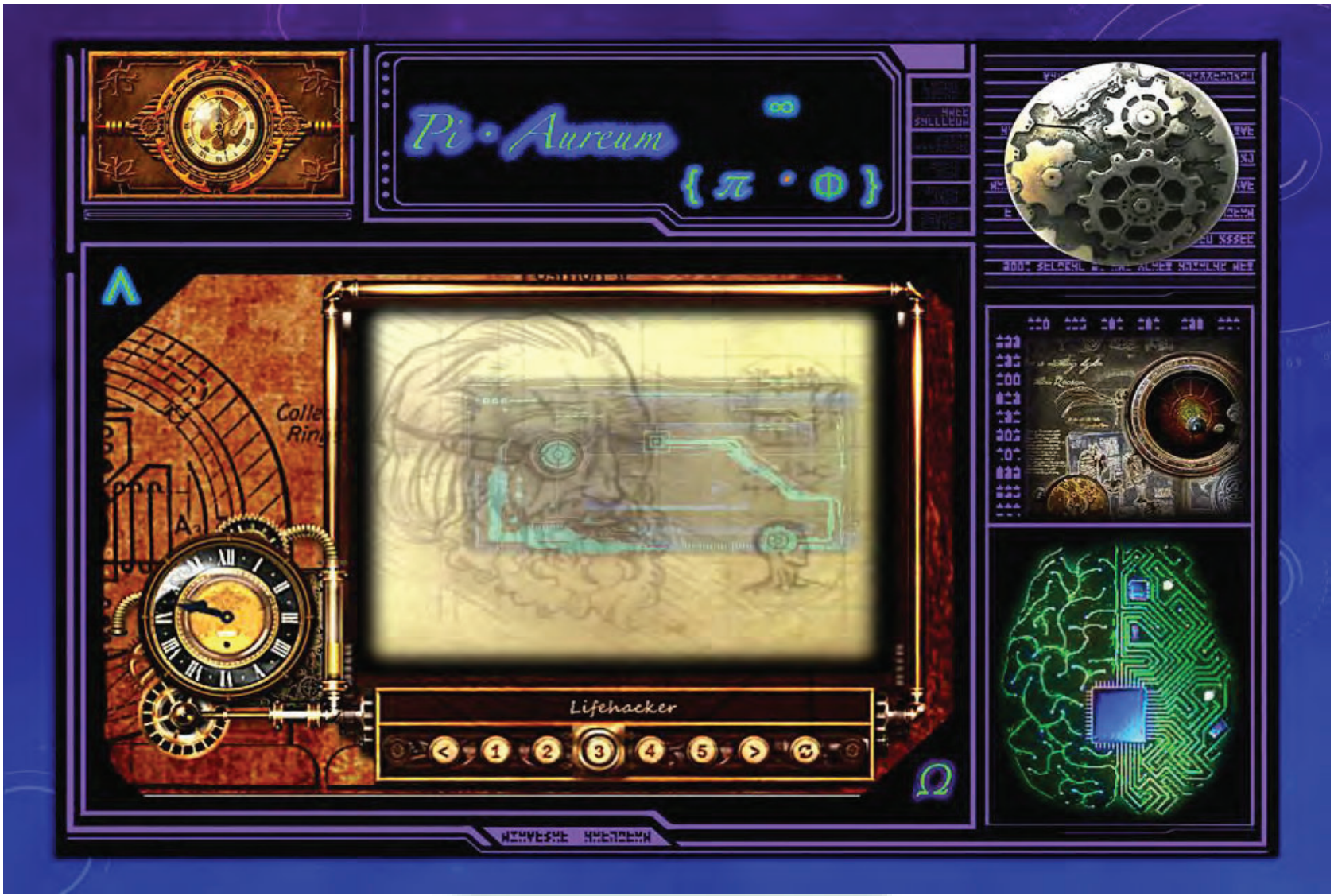
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INFORME
ALFA~OMEGA
Λ∞Ω
Neo Renacimiento Espacial


Pi·Aureum
{π·Φ}
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Marco Arturo Moreno Corral
(compilador)
HISTORIA
DE LA ASTRONOMÍA
EN MÉXICO
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
THE TIME MACHINE
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
CPU & GPU
Lifehacker

"... el Tiempo del
No tiempo en el
no Lugar ..."
Meta Virtualización del Tiempo
META VIRTUALIZACIÓN
TEMPORO-ESPACIAL
1 2 3 4 5
Lifehacker
< 1 2 3 4 5 >

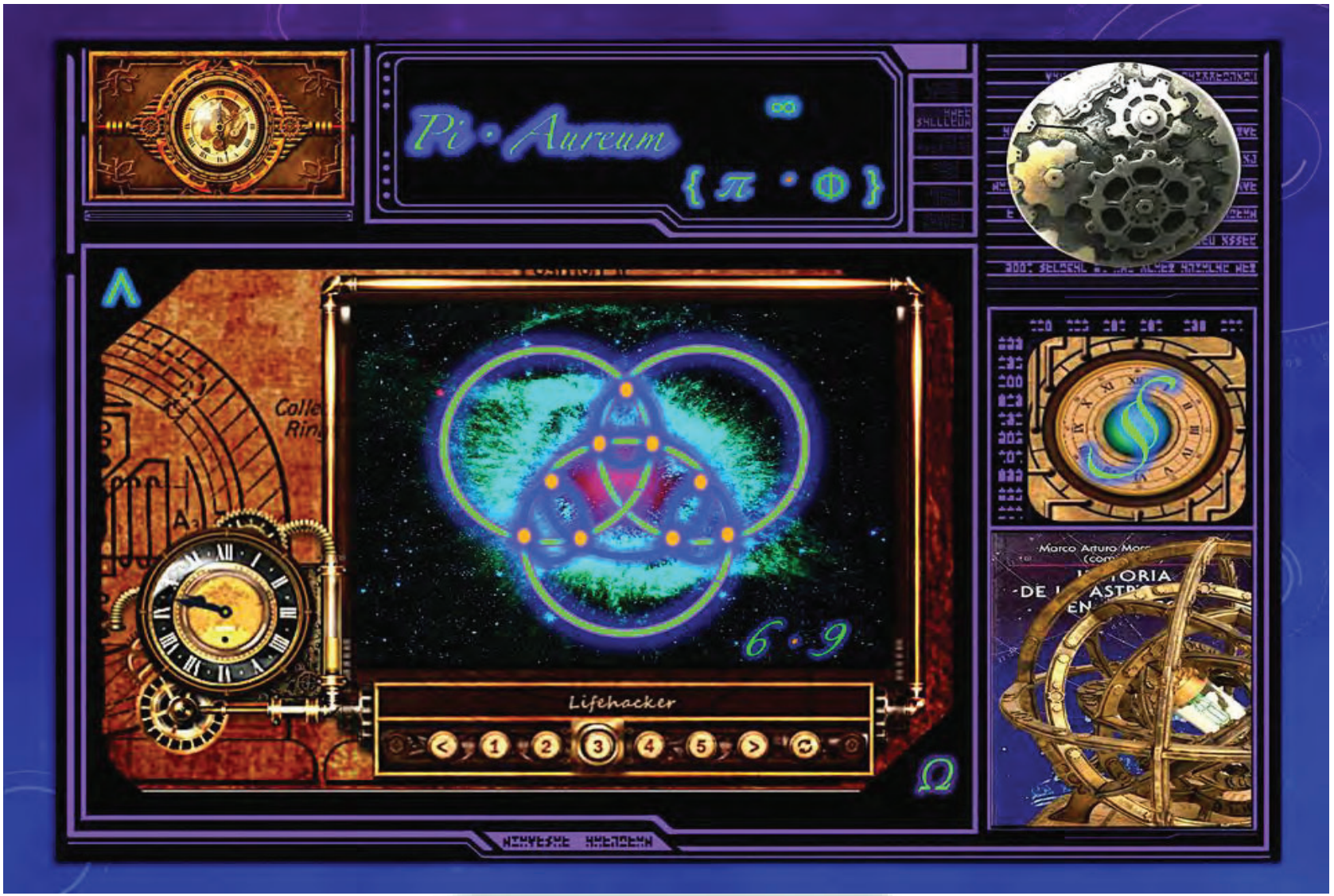
Cartas Zenet
Lifehacker
1
2
3
4
5

Cono de Luz del Futuro
Cono de Luz del Futuro
Descripción
Parametres
Menu
OK
Lifehacker
Marco Arturo

Cono de Luz del Futuro
Cono de Luz del Futuro
Descripción
Parámetros
Lifehacker
OK

Meta Virtualización del Tiempo
(+)
$y = ax^2 + c$
(a – b) * (a
7.1 %
Lifehacker
1
2
3
4
5

Meta Virtualización del Tiempo
7.1 %
Lifehacker


Pi · Aureum
{π · Φ}
6 · 9
Lifehacker
1
2
3
4
5

Meta Virtualización del Tiempo
Lifehacker
1
2
3
4
5
100

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
DESTINATION
CONACULTA
Lifehacker

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
CONACULTA
Lifehacker
Marco Arturo

NEOPREHISPÁNIC@
Lifehacker
1
2
3
4
5

"… La imaginación es el limite …"
"… Ingeniería poética de visión creativa de la ciencia al ritmoanálisis del arte experimental …"
HYPERFUTURISMO
Nemogénesis
meXXIco
Lifehacker
1
2
3
4
5
Marco Arturo

"... La imaginación es el limite ..."
"... Ingeniería poética de visión creativa de la ciencia al ritmoanálisis del arte experimental ..."
" ... la imaginación es el límite ..."
SUPR@ KODEX · TZA' @NI
... ingeniería poética con visión creativa de la ciencia al ritmoanálisis del arte experimental ...
Lifehacker
1
2
3
4
5

"… La imaginación es el límite …"
"… Ingeniería poética de visión creativa de la ciencia al ritmoanálisis del arte experimental …"
LOCKED
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
CUENTO DE CIENCIA FICCIÓN
NEOPREHISPÁNICO
FECHA ERA
"4 AHAU – 8 KUM KU"
3114 a. C.
"EL ORIGEN"
"TEMPLO DE
LA BATALLA"
"ALTAR DE
LA VICTORIA"
SIGLO XLVIII
"5 LAMAT · 1 MOL"
4772 d.C.
"NUEVO SOL"
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Cuento de Ciencia Ficción
III. RESEÑA DE LAS EVIDENCIAS DE LA ACTIVIDAD ASTRONÓMICA EN LA AMÉRICA ANTIGUA
LUCRECIA MAUPOMÉ
MIGUEL ÁNGEL ASTURIAS
Entre los mayas existía la "cuenta larga", recuento ininterrumpido del transcurso de los días; es un sistema de referencia temporal que permite adentrarse en el tiempo hacia el pasado y el futuro, al infinito lo concebían sin principio ni final (Thompson, 1958). Las fechas más antiguas descifradas se remontan a miles de años antes de nuestra era (Morley, 1915, y Calderón, 1982). Sus cálculos abarcaban millones de años (Thompson, 1959). El Xiuhmolpilli del Amatl de la Peregrinación antes de emprender la marcha está atado al aire; es decir, al tiempo pasado, interpreta Castellanos.
En Quiriguá, en Piedras Negras y en Palenque está registrada la fecha 13.0.0.0.0, 4 Ahau 8 Cumku, que es la fecha inicial de la "cuenta larga" y es el principio de la era en que vivimos (figuras 7 y 8). Fue precedida por otras 4 edades (Thompson, 1969) que terminaron en la "fecha inicial" de la quinta edad. 13.0.0.0.0 es un lapso de 1 872 000 días expresado con el sistema de numeración que se utilizaba casi exclusivamente en las inscripciones; se muestra en la figura 9. Se creía, hasta hoy, que sólo existía este número entre los mayas, pero Maupomé (1983) encuentra aquí que en el símbolo del Chicomoztoc (mostrado anteriormente en la figura 4) Castellanos atribuye 1040 años a cada una de las 4 piedras que forman el cuerpo de Coatl y 1040 años al árbol viejo que está sobre ellas; así, propone que los cinco glifos representan 5 x 1040 años = 5200 años. Tomados estos años de 360 días cada uno, son 5200 x 360 = 1 872 000 días. A partir de este glifo se encuentra la misma duración de la época, que se conocía sólo en el área maya (Maupomé, 1983). Castellanos sólo menciona los 5200 años en su trabajo, que es extraordinario desde todos los puntos de vista. La forma trilobada de la cabeza de Coatl está también en el área maya, y en Chacaltzingo, área olmeca, aparece como una figura humana en el vientre de la Tierra. Lo rodean nubes y lluvias (Valderrama, 1983).
Estela A y C Quirigua Guatemala
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Cuento de Ciencia Ficción
Templo de la Batalla
Guerra Sagrada de los Mayas
Altar de la Victoria
Lifehacker
1
2
3
4
5

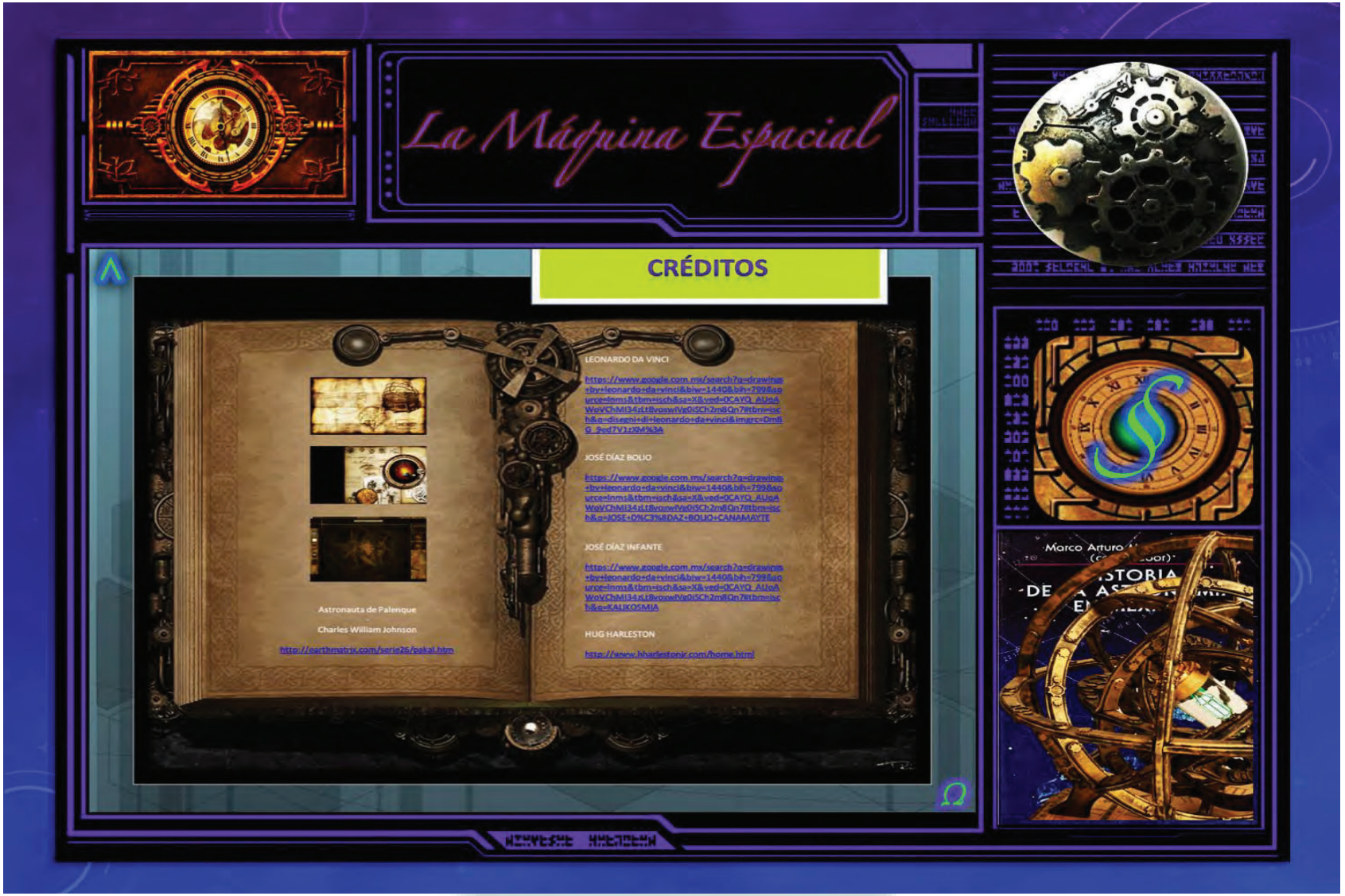
La Máquina Espacial
CUENTO DE CIENCIA FICCIÓN
ILUSTRACIÓN:
RACRUFI - RAFAEL CRUZ FIGUEROA
NEMOGÉNESIS
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

Meta Virtualización del Tiempo
Lifehacker
1
2
3
4
5
THE ARMILLARY SPHERE.
Or Circles of the Celestial Sphere.

La Máquina Espacial
Lifehacker
1
2
3
4
5

La Máquina Espacial
CRÉDITOS
META FUTURISMO
EXPERIMENTAL MEXICANO
TEXTOS
FUTURISTAS
DE PALENKE:
http://www.argueomex.com/S2N2SUMARIO103.html
COATLICUE
VISIÓN
HOLOGRÁFICA:
http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/escritos/resources/LocalContent/20/2/igodoy.pdf
Marco Arturo


La Máquina Espacial
CRÉDITOS
LEONARDO DA VINCI
https://www.google.com.mx/search?q=drawings+by+leonardo+da+vinci&biw=1440&bih=799&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI34zLt8vpxwIVg0iSCh2m8Qn7#tbm=isch&q=diseqni+di+leonardo+da+vinci&imgrc=DmBG_9ed7V1zXM%3A
JOSÉ DÍAZ BOLIO
https://www.google.com.mx/search?q=drawings+by+leonardo+da+vinci&biw=1440&bih=799&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI34zLt8vpxwIVg0iSCh2m8Qn7#tbm=isch&q=JOSE+D%C3%8DAZ+BOLIO+CANAMAYTE
JOSÉ DÍAZ INFANTE
https://www.google.com.mx/search?q=drawings+by+leonardo+da+vinci&biw=1440&bih=799&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI34zLt8vpxwIVg0iSCh2m8Qn7#tbm=isch&q=KALIKOSMIA
HUG HARLESTON
http://www.hharlestonjr.com/home.html
Astronauta de Palenque
Charles William Johnson
http://earthmatrix.com/serie26/pakal.htm
Marco Arturo

La Máquina Espacial
CRÉDITOS
CRÉDITOS
TEXTOS FUTURISTAS DE PALENKE:
COATLICUE VISION HOLOGRÁFICA:
CanSat
CanSat

La Máquina Espacial
AGRADECIMIENTOS
Universidad Nacional
Autónoma de México
UNAM
4 de Junio 2014.

La Máquina Espacial
AGRADECIMIENTOS
AEM
Sociedad Espacial Mexicana

La Máquina Espacial
Afrofuturist@ · Neoprehispánico
MARS FREQUENT FLYER CLUB

La Máquina Espacial
AFROFUTURIST@ · NEOPREHISPÁNICO
Hyper Futurismo · Neoprehispánico
Lic. Pedro Vivero Valdez
Model: VF-0
SEM-METAMEX /
NEOPREHISPÁNICO
Commander Sheppard's Terminal
U.N. VF-0 Fighter
Marco Arturo