



Septiembre
2017



Ciencia y comunicación, siempre juntas

Experiencias de comunicación en la Red de Parques Nacionales de EE UU

María Jesús del Olmo, Embajada de EE UU

@mjbibliotecaria



Embajada de EE UU

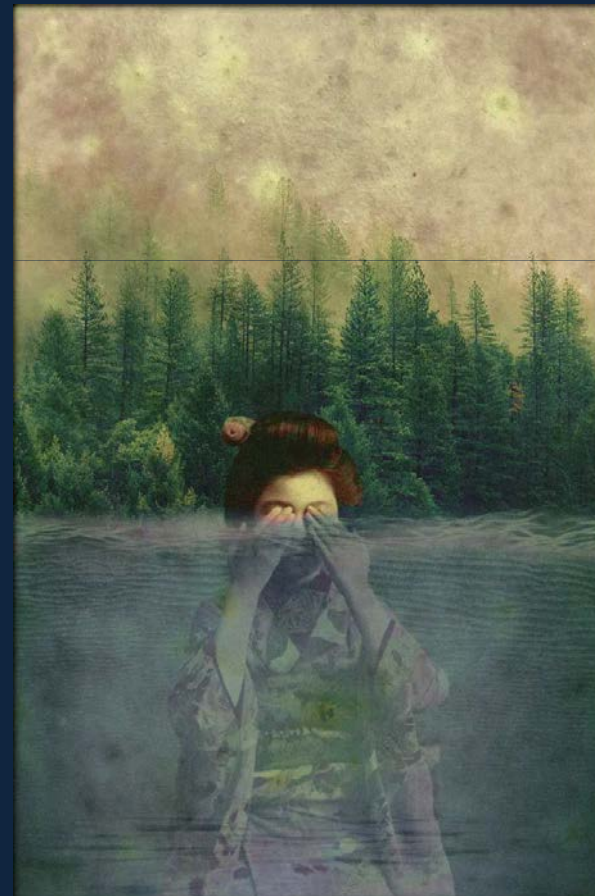
NPS: programa de inventario y seguimiento

"We have to know what we have, how and why it is changing, what changes we can accommodate, and which we must combat."

- Fran Mainella, former Director, NPS

El programa de inventario y seguimiento es un componente fundamental el sistema de parques nacionales porque provee a la red de información científica sobre la que basar sus decisiones

El programa arranca tal y como lo conocemos hoy en 1992



NPS: programa de inventario y seguimiento, IMD

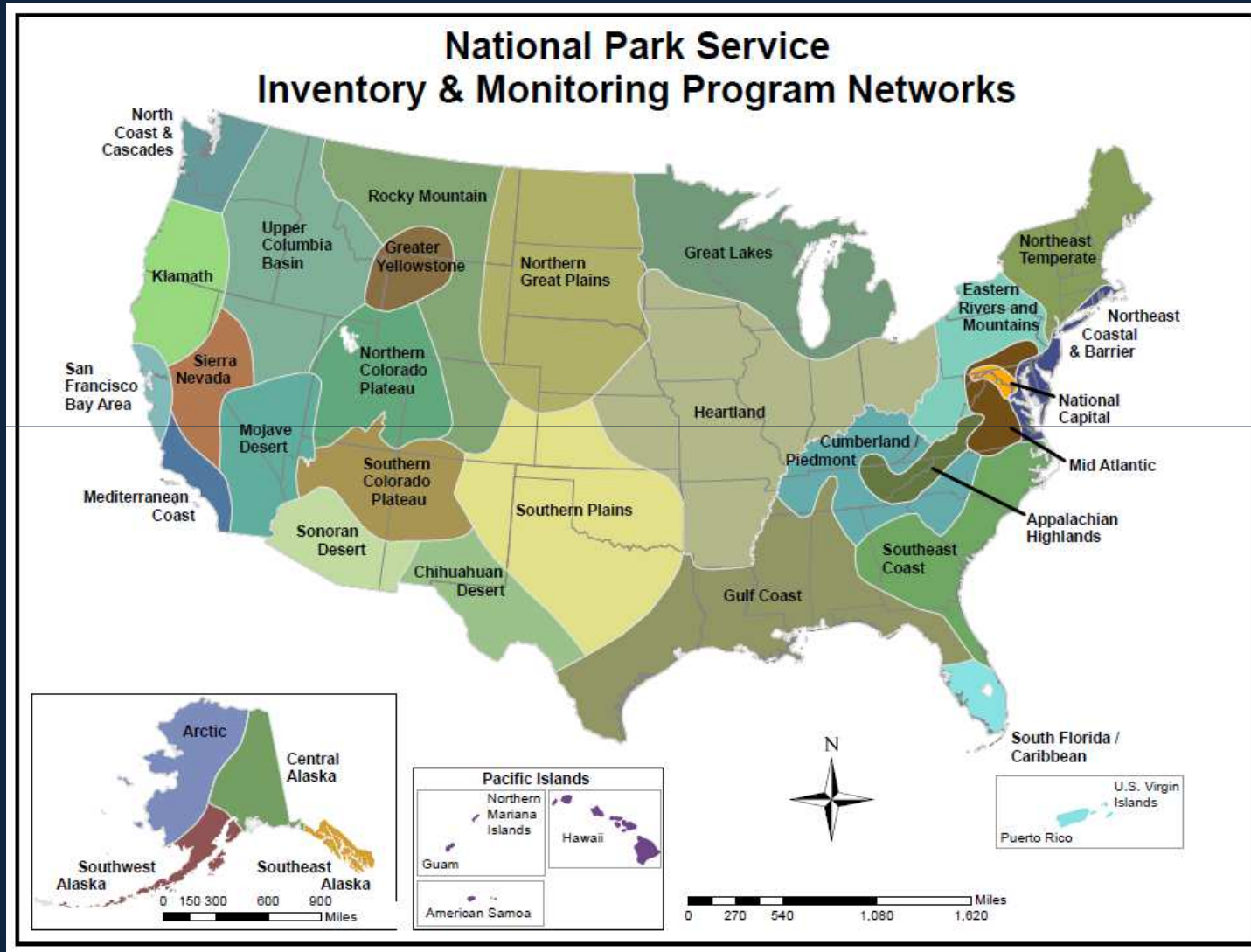
Objetivos de IMD

- Inventario de los recursos naturales del NPS para determinar su estatus
- Hacer seguimiento de los ecosistemas de los parques para entender sus dinámicas naturales y condiciones y generar puntos de referencia para compararlos con entornos alterados
- Establecer un inventario de recursos naturales y su seguimiento como práctica estándar en NPS
- Integrar la info obtenida dentro de la planificación, gestión y toma de decisiones del NPS
- Compartir la info y logros con organizaciones similares y crear colaboraciones



NPS: programa de inventario y seguimiento

Redes de seguimiento de signos vitales



NPS: programa de inventario y seguimiento

Redes de seguimiento de signos vitales

Doce inventarios de recursos naturales en NPS

1. Bibliografías de recursos naturales
2. Datos cartográficos
3. Datos de la calidad del aire
4. Valores relacionados con la calidad del aire
5. Inventario climático
6. Inventario de recursos geológicos
7. Inventario de recursos edafológicos
8. Localización y clasificación de las masas de agua
9. Datos para establecer una base sobre la calidad del agua
10. Inventario de vegetación
11. Lista de especies
12. Distribución y frecuencia de especies



NPS: programa de inventario y seguimiento

Redes de seguimiento de signos vitales

El programa está diseñado para proveer información específica sobre unos ecosistemas que se caracterizan por su complejidad, variabilidad y sorpresas inesperadas.

Dicha info ayuda a determinar si los cambios observados están en un rango natural de variabilidad o si son el resultado de una no deseada influencia humana

La información científica obtenida a través de las actividades sistemáticas de seguimiento ecológico a largo plazo tiene múltiples aplicaciones:

- Toma de decisiones en la gestión de NPS
- Investigación científica
- Educación
- Fomentar que el público comprenda los recursos naturales de la red de parques
- Congreso y Oficina de Presupuestos



NPS: programa de inventario y seguimiento

¿Cómo comunicar esa información?



NPS: programa de inventario y seguimiento

Table 5.2. List of 37 vital signs, including 14 tier 1 vital signs, for the Eastern Rivers and Mountains Network Parks including symbology for funding source and implementation priority.

Level 1 Category	Level 2 Category	Zone	Final Rank	ALPO	MOEL	FOSE	FRH	DEWA	UPDE	NERI	GARI	BLUE
Air and Climate	Air Quality	Wet and Dry Deposition	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Weather and Climate	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Stream/River Channel Characteristics	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Geology and Soils	Weather and Climate	Stream/River Channel Characteristics	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Soil Erosion and Dynamics	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Soil Function and Dynamics	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Water	Hydrology	Soil Erosion and Dynamics	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Soil Function and Dynamics	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Surface Water Dynamics	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Biological Integrity	Water Quality	Wetland Water Dynamics	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Groundwater Dynamics	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Water Chemistry - Core	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Invasive Species	Water Quality	Water Chemistry - Expanded	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Aquatic Macroinvertebrates	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Aquatic Terrestrial Insects	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Special Species or Communities	Invasive Species	Invasive/Exotic Plants, Animals and Diseases - Park Detection	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Invasive/Exotic Plants, Animals and Diseases - Park Detection	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Shrubland Forest and Woodland Communities	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Special Species or Communities	Invasive Species	Riparian Communities	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Riparian Communities	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Terrestrial Invertebrates	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Special Species or Communities	Invasive Species	Terrestrial Invertebrates	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Freshwater Communities - Crayfish	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Freshwater Communities - Stream Macroinvertebrates	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Special Species or Communities	Invasive Species	Freshwater Communities - Crayfish	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Freshwater Communities - Stream Macroinvertebrates	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Fish Communities - Rivers	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Special Species or Communities	Invasive Species	Fish Communities - Rivers	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Fish Communities and Reptiles - Vernal	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Amphibians and Reptiles - Streamside	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Special Species or Communities	Invasive Species	Amphibians and Reptiles - Streamside	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Food Community	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Amphibians and Reptiles - Streamside	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Special Species or Communities	Invasive Species	Food Community	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Amphibians and Reptiles - Streamside	2	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		Amphibians and Reptiles	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*

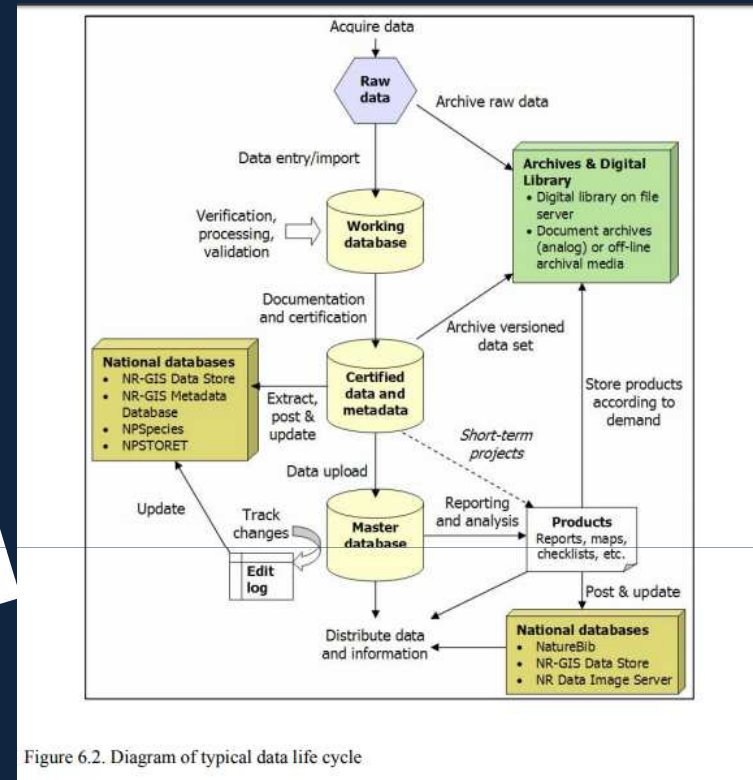


Figure 6.2. Diagram of typical data life cycle

IRMA Portal

Integrated Resource Management Applications

National Park Service
U.S. Department of the Interior
Natural Resource Stewardship and Science



Home All Applications Featured Resources

About Contact Us

Welcome to IRMA

The Integrated Resource Management Applications (IRMA) Portal provides easy access to National Park Service applications that manage and deliver resource information to parks, partners and the public.



Embajada de EE UU

NPS: programa de inventario y seguimiento

National Park Service National Park Service U.S. Department of the Interior

Find a Park Discover History **Explore Nature** Working with Communities Get Involved Teachers Kids About Us

INVENTORY & MONITORING (I&M) [NPS » Explore Nature » I&M » Reports](#)

I&M Documents & Publications
Search for Publications Produced by Any I&M Office (National, Regional, or Network I&M Offices)

Enter search term here
 To search for other NPS publications, maps, etc.: visit the [IRMA Data Store](#).

National-level Inventory & Monitoring Publications
The tabs below only show documents written by or for the national-level I&M Program. Visit the individual [I&M Network](#) and [Regional](#) webpages to see I&M products attributed to individual regions, networks, and parks.

Newsletters, Briefs, Fact Sheets, & Brochures	Project, Research, & Study Reports	Protocols & Procedural Documents	Organizational & Planning Documents	External Publications (periodicals, books, etc.)
--	---	---	--	--

For brief, fact sheet, and brochure templates, visit the [I&M Documents & Publications & Templates](#) page.

Click to expand and contract panels. [Expand All / Collapse All](#)

Inventory & Monitoring Division Newsletter	▲
Inventory & Monitoring Program Briefs	▲
Natural Resource Inventory Fact Sheets	▲
Recent Climate Change Exposure Briefs for All Available Parks	▲

[Search I&M](#)

Click on Map for I&M Networks





**Comunicar y más:
implicar, compartir**

Outside Science (inside parks): Hummingbirds – Banding Together in Capulin Volcano National Monument



Embajada de EE UU

NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

La estrategia se divide en cuatro grandes objetivos basados en la audiencia a la que van dirigidos:

OBJETIVO A: dirigido a los encargados de la toma de decisiones de NPS

OBJETIVO B: dirigido a la comunidad científica, a establecer un intercambio informativo

OBJETIVO C: dirigido a la audiencia interna propia y otros dentro de NPS, en especial a los que llevan a cabo la labor de comunicar

OBJETIVO D: dirigido al público y al personal educativo y de formación "que el público en general entienda, valore y se sienta inspirado con el trabajo que desarrolla I&M como parte de NPS"



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

Dentro de cada uno de los cuatro objetivos hallaremos

- **Mensajes clave:** conceptos e ideas primarios por los que luchamos y que hay que comunicar a la audiencia
- **Estrategias:** la aproximación general que tomaremos para alcanzar un objetivo
- **Tácticas:** actividades de comunicación específicas
- **Resultados esperados**
- **Herramientas:** opciones, recursos e ideas para poner en práctica las tácticas

La labor de **comunicar** con entrega y eficacia es parte del trabajo de **TODO el PERSONAL** IMD: el reto del “último metro”



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

Pretende acabar con la estructura tradicional de “islas” o “silos” de trabajo, donde la distancia favorecía una forma de trabajar autónoma en cada parque o red de parques

El verdadero desafío es poner en marcha la estrategia, pasar del concepto a la acción.

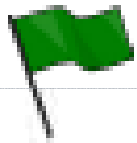
Para conseguirlo es esencial la colaboración, para ser eficaces hay que compartir proyectos, puestos de trabajo, experiencias y lecciones aprendidas



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

Las tácticas van marcadas con símbolos que destacan tres categorías principales



Prioridad IMD: acciones con alto índice de retorno para el esfuerzo invertido en llevarlas a cabo



Beneficios inmediatos: acciones a corto plazo con resultados positivos tangibles



Acciones coordinadas por la oficina central IMD: acciones que abarcan a toda la división



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al **público**

Estrategias y las tácticas asociadas



Estrategia D1: "Comunicar por que y cómo la IMD lleva a cabo su trabajo"

Táctica 1: Contar historias del personal que explica su trabajo en IMD

Táctica 2: publicar el trabajo de las redes y la investigación que llevan a cabo en artículos de prensa



Táctica 3: ofrecer formación en relaciones públicas y en trabajar con los medios



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al público

Estrategias y las tácticas asociadas



Estrategia D2: “Mejorar la experiencia, habilidades y conocimientos del personal encargado de educar y formar para que conecten con la audiencia”



Táctica 4: proveer apoyo para el programa de ciencia ciudadana



Táctica 5: dar charlas con audiencias reales o virtuales

Táctica 6: poner *stands* en ferias y eventos relevantes



Táctica 7: asegurar que IMD participa en esfuerzos de comunicación de NPS



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al **público**

Estrategias y las tácticas asociadas



Estrategia D2: “Mejorar la experiencia, habilidades y conocimientos del personal encargado de educar y formar para que conecten con la audiencia”



Táctica 8: establecer y mantener relaciones cordiales con el personal de los parques en general y en particular con los educación e interpretación



Táctica 9: crear manual para el personal sobre IMD



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al **público**

Estrategias y las tácticas asociadas

Estrategia D3: “comunicar los resultados de la investigación destacando el valor presente y futuro”

Táctica 10: producir publicaciones como boletines o informes breves



Táctica 11: crear y dar visibilidad a las listas de control de especies de cada parque



Táctica 12: desarrollar las habilidades de comunicación científica del personal



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al **público**

Estrategias y las tácticas asociadas

Estrategia D4: “aplicar los *Estándares de identidad gráfica* de NPS a todos los productos de comunicación, y asegurar que el personal aparece vestido según códigos de vestimenta y seguridad de NPS”



Táctica 13: ofrecer formación sobre publicaciones



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al **público**

Estrategias y las tácticas asociadas

Estrategia D5: "Emplear las nuevas tecnologías para llegar a más gente"



Táctica 14: ofrecer servicios coordinados para la web y para la gestión desde IMD

Táctica 15: ofrecer coordinación y promoción en RR SS



Táctica 16: ofrecer formación y servicios para producción de vídeo

Táctica 17: conseguir que el público se involucre usando más medios interactivos y exposiciones online



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al **público**

Resultados esperados:

- El personal de IMD entenderá la necesidad, los beneficios y los réditos que acarrea comunicar con regularidad
- El personal de parques tendrá la oportunidad de incluir contenido científico en sus servicios para despertar mayor interés por la ciencia en el público
- La División de I&M contribuirá decisivamente en el reconocimiento de NPS como líder en comunicación científica



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al público

Mensajes clave:

- IMD se dedica a hacer seguimiento científico de los **recursos naturales** de los parques
- Los resultados de IMD ayudan a la **toma de decisiones** para preservar los parques para generaciones venideras
- IMD trabaja **in situ y a largo plazo**
- Los cambios observados por IMD en los parques **marcan tendencias** que afectan a nuestra vida cotidiana fuera de los parques, al país y al mundo
- Los resultados de IMD son importantes para los visitantes y desatan el **interés del público por la ciencia**
- Los visitantes de parques pueden **involucrarse directamente** y ayudar a recolectar datos científicos
- La **comunicación científica** es una parte fundamental de IMD



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al **público**

Herramientas:

Estrategia D1: “Comunicar por que y cómo la IMD lleva a cabo su trabajo”

Táctica 1: Contar historias del personal que explica su trabajo en IMD:



1. Crear breves **biografías** del personal IMD con carreras científicas
2. Producir vídeos con el personal de IMD trabajando: **historias personales**
3. Crear **contenido online diverso** para seguir a ciertos individuos a lo largo del tiempo: blog posts, fotos, vídeos...

EVALUACIÓN: estadísticas de uso de esos productos



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al **público**

Herramientas:

Estrategia D2: "Mejorar la experiencia, habilidades y conocimientos del personal encargado de educar y formar para que conecten con la audiencia"

Táctica 4: proveer apoyo para el programa de ciencia ciudadana



1. Crear **estándares** para la recolección de datos, coordinar su análisis y coordinarse con programas nacionales de Ciencia Ciudadana
2. Desarrollar **instrucciones** y colecciones de buenas prácticas sobre cómo hacer *CitSci*, elaborar guías y comunicar logros
3. Ofrecer instrucciones y herramientas de cómo **evaluar** y organizar la info recolectada



NPS: programa de inventario y seguimiento

Estrategia de comunicación y guía de recursos

OBJETIVO D: dirigido al **público**

Herramientas:

Estrategia D2: “Mejorar la experiencia, habilidades y conocimientos del personal encargado de educar y formar para que conecten con la audiencia”

Táctica 4: proveer apoyo para el programa de ciencia ciudadana



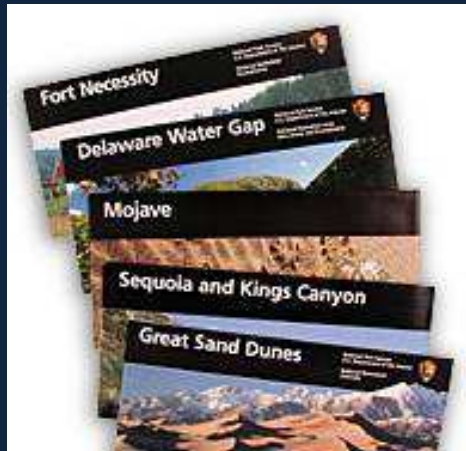
4. Ayudar a organizar pequeños **BioBlitz** locales
5. Elaborar **listas de control** de especies para observación o recolección de datos informal
6. Colaborar con el personal de centros de interpretación para desarrollar **proyectos** de *CitSci*
7. Colaborar con RLCs para **nuevas ideas** de *CitSci*

EVALUACIÓN: encuestas al público, nº de participantes, volumen de datos, calidad de los datos recolectados estadísticas de uso de esos productos



NPS: programa de inventario y seguimiento

ACCIONES de COMUNICACIÓN



Kennesaw Mountain NBP Brochure

Click the image to download the 2-page brochure in full color.



NPS: programa de inventario y seguimiento

GESTIÓN de DATOS

Creación de productos informativos

Harpers Ferry Center

Se encarga de liderar, ofrecer su experiencia y apoyo para crear productos informativos que comuniquem eficazmente los mensajes de todo el Servicio de Parques Nacionales al público

- Producción de elementos audiovisuales
- Diseño de productos digitales: Web, redes sociales, Apps, tecnología para educación a distancia, etc
- Exposiciones y museos
- Objetos y otros elementos históricos, investigación y adquisición
- Publicaciones
- Carteles y letreros
- Exposiciones exteriores






NPS: programa de inventario y seguimiento

ACCIONES de COMUNICACIÓN

Documentos de divulgación: hay instrucciones y plantillas para el personal de NPS para que haya una imagen común y consistente

Siguen el Programa de identidad gráfica del NPS

	<p>Full-color flat artwork »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use for color print applications and decals that cannot reproduce fine details • Use for large signs or banners • Use for Web, PowerPoint and audiovisual multimedia
	<p>Full-color shaded artwork »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use for color print applications than can reproduce fine details
	<p>Grayscale flat artwork »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use for grayscale print applications that cannot reproduce fine details • Use for large signs or banners

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 123456789.,:;(*!?)

NPS Rawlinson OT

NPS Rawlinson was designed in 2000 by James Montalbano of Terminal Design based on requirements established by the National Park Service. Rawlinson is considered to be both elegant and versatile. Its old-style letterforms, which are based on classic European typefaces, help to reinforce the National Park Service's rich graphic traditions. NPS Rawlinson works well in a wide range of applications, from park newspapers and other

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 123456789.,:;(*!?)

Adobe Frutiger Std

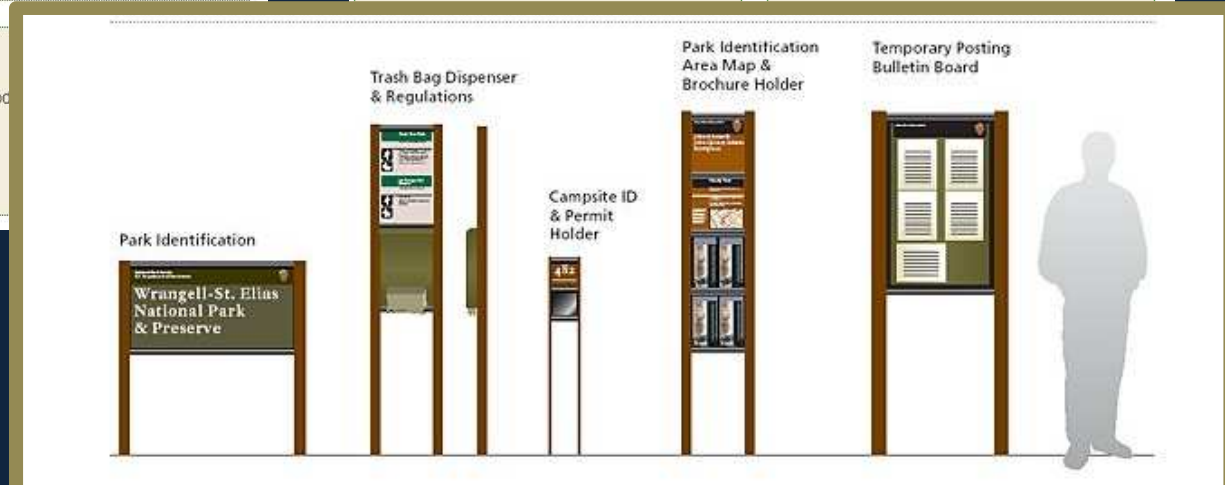
Adobe Frutiger is a sans serif type family named for its designer Adrian Frutiger, who originally developed it for outdoor signs at the Charles de Gaulle Airport in Paris, France. The type's open letterforms make it ideal for long-range viewing, but it also works well in print, especially at small sizes. Frutiger's clean and straightforward forms make it an attractive and versatile modern typeface. When paired with NPS Rawlinson, Frutiger helps project an



National Park Service
 U.S. Department of the Interior

Cindy Nielsen
 Planning and Project Manager
 Albright Training Center
 Haverport Ferry Center
 1381 So. Verde
 Moab UT 84202
 435 259-1173 phone
 435 259-7714 fax
 cindy_nielson@nps.gov

2016
 National Park Service
 CENTENNIAL
 www.nps.gov



Park Identification
 Wrangell-St. Elias National Park & Preserve

Trash Bag Dispenser & Regulations

Campsite ID & Permit Holder

Park Identification Area Map & Brochure Holder

Temporary Posting Bulletin Board

NPS: programa de inventario y seguimiento

GESTIÓN de DATOS

Creación de productos informativos

Harpers Ferry Center

- **Historic Photos Collection**
- **Mapas de todo tipo**
- **Tecnología para la educación**
Colaboración de profesionales de la educación del NPS con socios en colegios y administraciones para desarrollar nuevas formas de aprender: webrangers
www.nps.gov/webrangers



NPS: programa de inventario y seguimiento

Creación de productos informativos

CANAL de YouTube

The screenshot shows the YouTube channel page for 'NPS Inventory and Monitoring'. The channel has 119 subscribers and a red 'SUSCRIBIRSE' button. The video tab is selected, showing a grid of four videos. The first three videos are titled 'Mammals & Biomes of the Sonoran Desert' with durations of 9:58, 9:58, and 14:55. The fourth video is 'Rio Sonoyta Pupfish (audio-described)' with a duration of 5:44. The channel banner features a sunset over a beach with the text 'Inventory & Monitoring Program'.

YouTube ES

Buscar

INICIAR SESIÓN

Inicio

Tendencias

Historial

LO MEJOR DE YOUTUBE

Música

Deportes

Juegos

Películas

Noticias

En directo

Vídeo en 360°

Explorar canales

Inicia sesión para ver tus canales y recomendaciones.

NPS Inventory and Monitoring

119 suscriptores

SUSCRIBIRSE

INICIO VÍDEOS LISTAS DE REPRODUCCIÓN CANALES COMENTARIOS MÁS INFORMACIÓN

Vídeos subidos REPRODUCIR TODO

ORDENAR POR

Mammals & Biomes of the Sonoran Desert (open- 9:58

Mammals & Biomes of the Sonoran Desert 9:58

Mammals & Biomes of the Sonoran Desert (audio- 14:55

Rio Sonoyta Pupfish (audio-described) 5:44

12 visualizaciones • Hace 3 semanas

23 visualizaciones • Hace 3 semanas

3 visualizaciones • Outlook 2013 manas

48 visualizaciones • Hace 3 meses

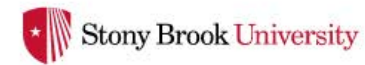


Embajada de EE UU

NPS: programa de inventario y seguimiento

Colaboran con el Centro Alan Alda para Comunicar Ciencia

ALAN ALDA CENTER FOR
COMMUNICATING SCIENCE



ABOUT

EXPLORE

LEARN

PRACTICE

DONATE

LOGIN or REGISTER



Let's improve communication about science and medicine.

Leverage our resources to polish your skills.

[LEARN MORE](#)



Embajada de EE UU

NPS: programa de inventario y seguimiento

Evolución de la experiencia del usuario:



NPS: programa de inventario y seguimiento

Evolución de la experiencia del usuario

Crown of the Continent Research Learning Center



NPS: programa de inventario y seguimiento

Evolución de la experiencia del usuario:





Comunicar y más: implicar, compartir, RR SS



Embajada de EE UU



Tweets
3.108

Siguiendo
240

Seguidores
4.005

Seguir



National Park Service

NPSYouth

@NPSYouth

The Youth Programs Division of @NatlParkService.

SEARCH

MENU



Youth Programs

Home

Youth

Teens

Young Adults

Get More Involved

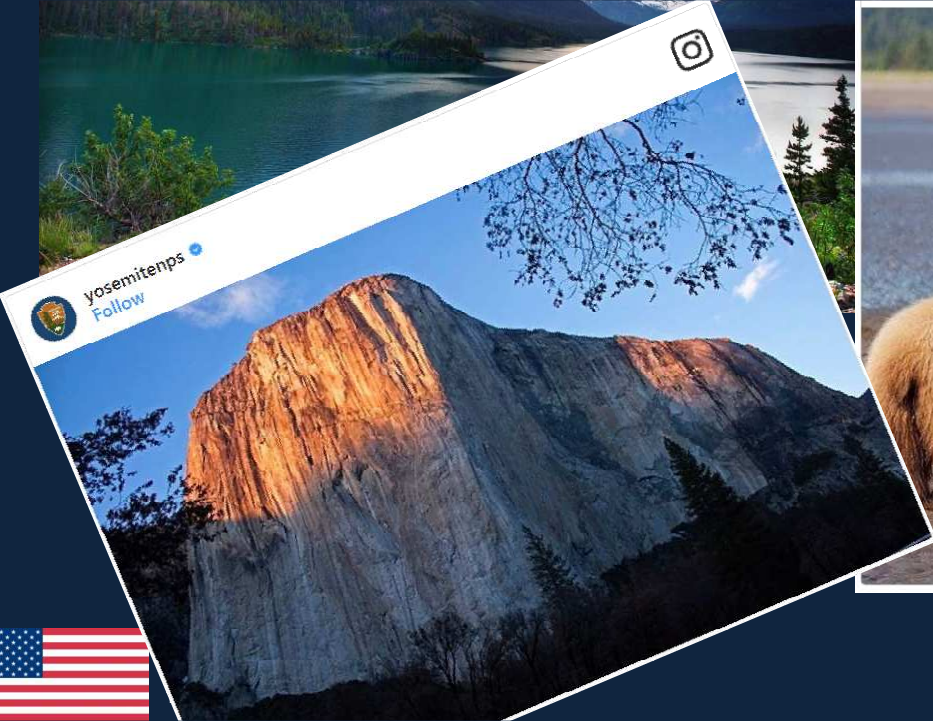
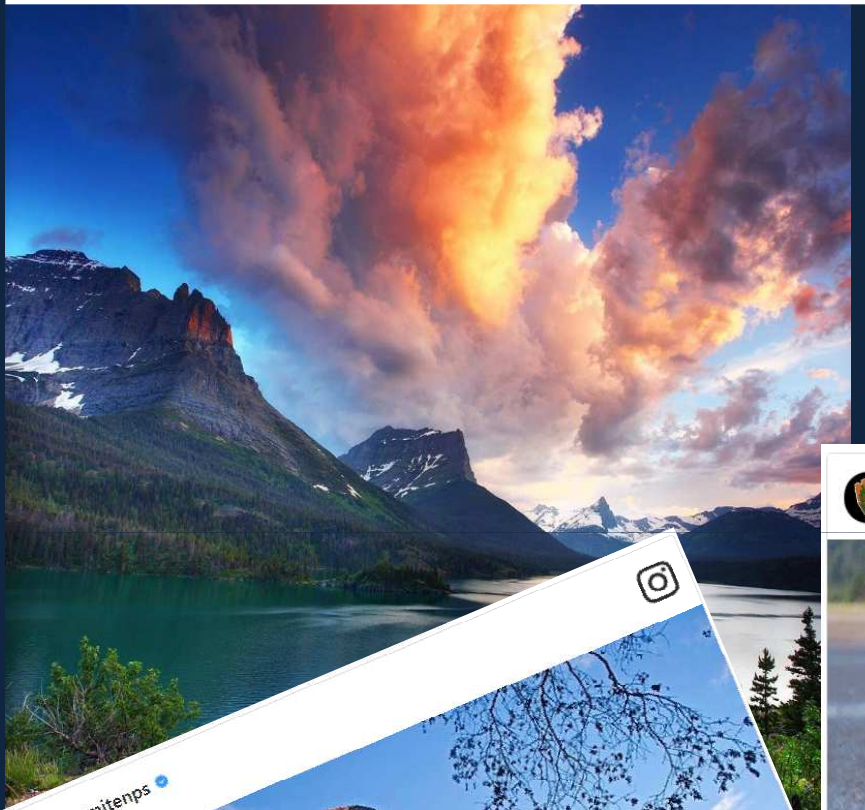
Video Wall

Contacts

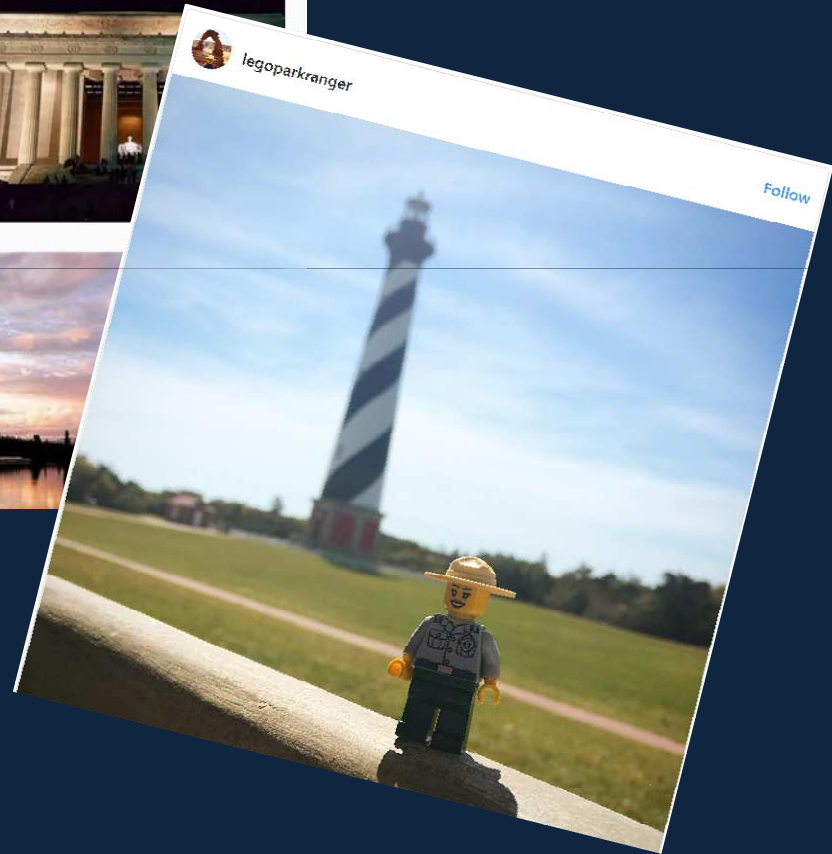


Embajada de EE UU

Picture Yourself in a National Park

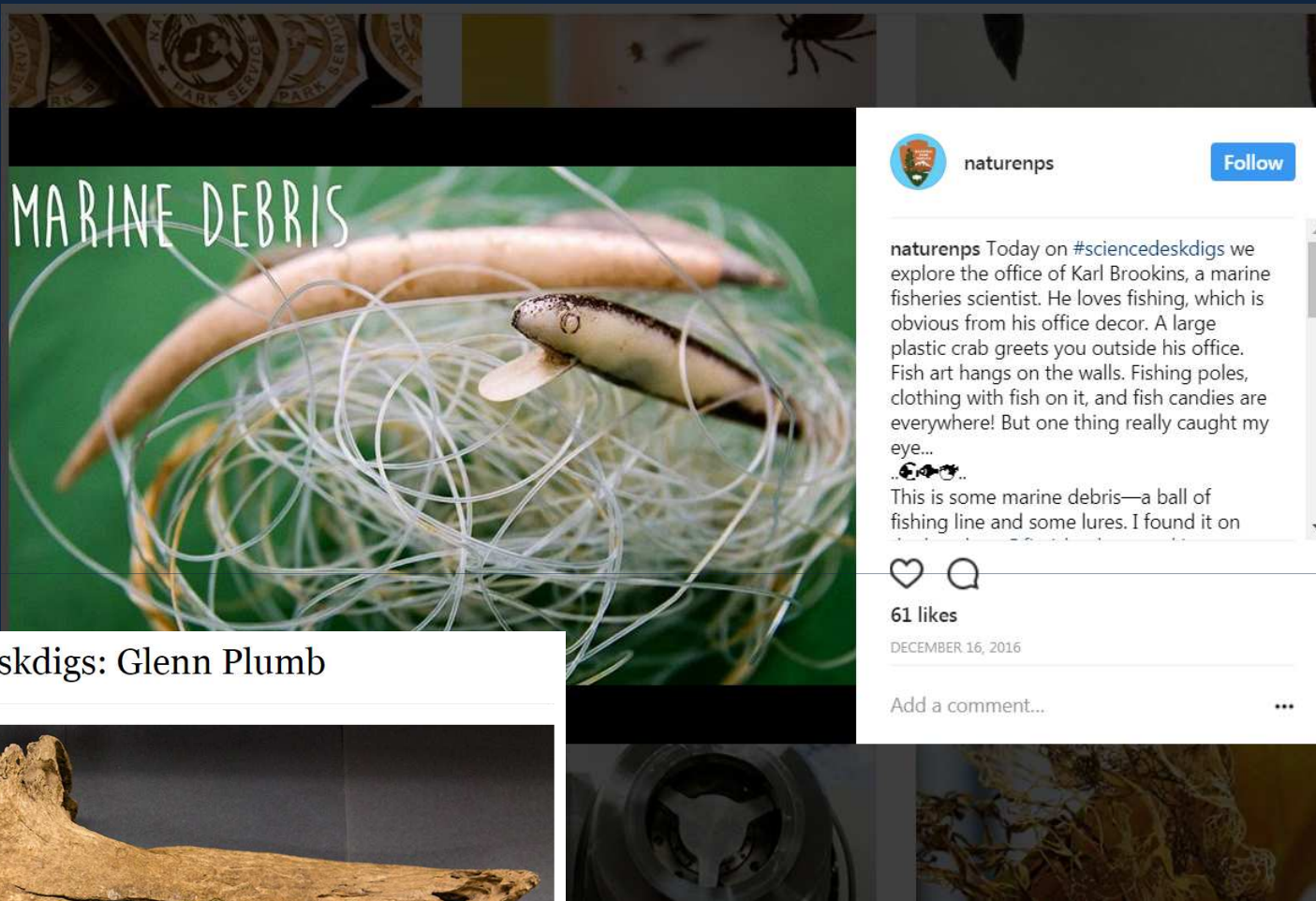


Instagram



Embajada de EE UU

Instagram



Instagram



Amphibian Research and Monitoring Initiative

ARMI » Home

ARMI Home  Like 21 

[» State of the Amphibians](#)

All USGS This site only

Search...

News & Stories



[New graduate student starts at Colorado State University, funded jointly by ARMI, Colorado State University, and Rocky Mountain National Park.](#)

By: Muths E; June 20, 2017

A new graduate student has started work on boreal toads this summer in Rocky Mountain National Park (RMNP). John Crockett completed his undergraduate degree at Colby College and successfully garnered a funded graduate position in Larissa Bailey's lab at Colorado State University (CSU). He will be working with ARMI scientist Erin Muths and Larissa Bailey to examine factors that influence boreal toa(...[more](#))



ARMI Mission Statement

In response to indications of worldwide declines in amphibian populations, the President and Congress directed Interior Department agencies to initiate a national program of amphibian monitoring, research, and conservation. There is an urgent need to determine the scope and severity of the problem and to investigate causes. The U.S. Geological Survey is uniquely qualified to coordinate and lead a cooperative national effort because its scientists have been in the forefront of studying amphibian populations and life history traits, measuring and monitoring environmental characteristics, and conducting research into potential causes of decline. As a result, the Agency formed the National Amphibian Research and Monitoring Initiative (ARMI).

ARMI Goals and Objectives

- » Provide information to natural resource managers on the status and trends of amphibians
- » Relate status and trends to management options at the scale of management units.
- » Identify causes of declines.
- » Provide essential scientific information to support effective management actions to arrest or reverse declines.



Through the eyes of ARMI

ARMI Topics

- Recent ARMI Products
- Annual Updates
- ARMI in Action
- Climate Change
- Disease
- Drought
- Fire
- Invasive Species
- Management
- Monitoring and Population Ecology
- Quantitative Developments
- Species and their Ecology
- Stressors
- Water

ARMI Web Resources

- Bsal study sites map
- Search Products Database 
- Taxonomy and Photo Gallery
- Research Projects
- Trend data
- News & Stories
- National Amphibian Atlas
- ARMI Publication Statistics

ARMI Background

- Program Background
- Program Design
- ARMI Briefing Sheet





Proyecto de Ciencia Ciudadana:

Estudio de colibrís en el Parque Nacional de las Montañas Rocosas



Embajada de EE UU

Outside Science (inside parks): Hummingbirds – Banding Together in Capulin Volcano National Monument



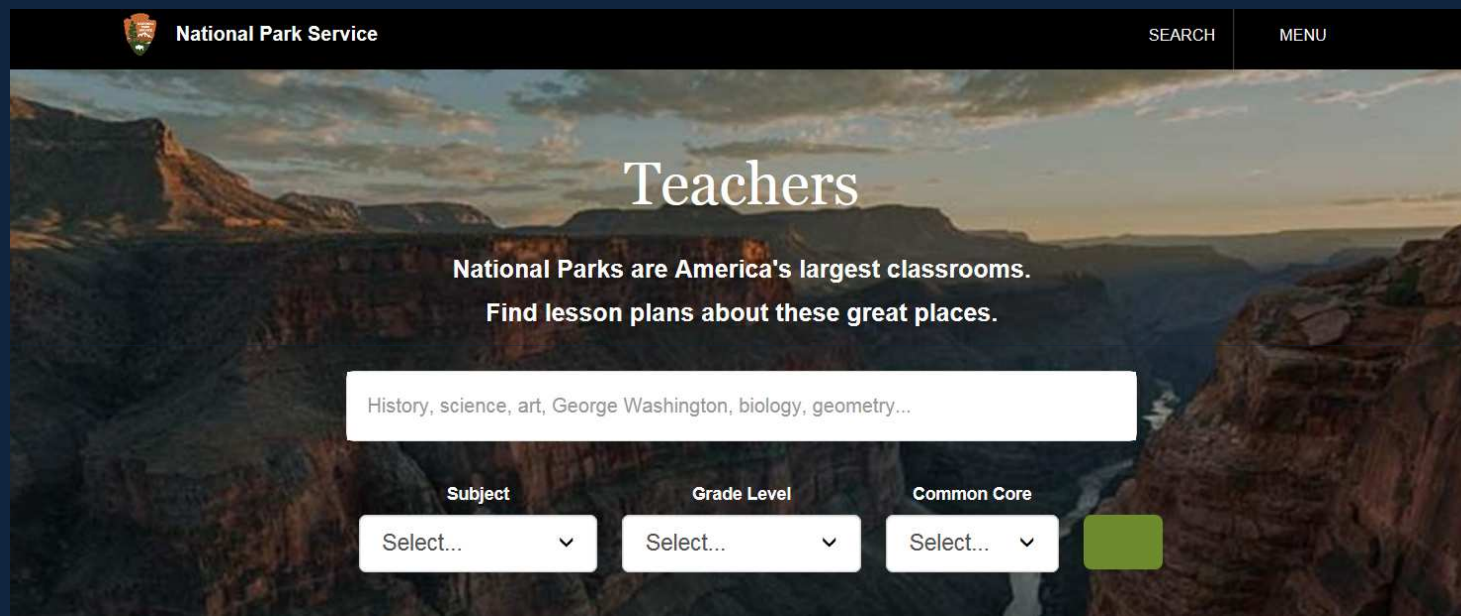
- One, two, three.

OUTSIDE SCIENCE (inside parks)
Anillando colibrís en Capulin Volcano, 3 min
<https://www.nps.gov/articles/osip16.htm>



Embajada de EE UU

Recursos para profesores




The screenshot shows the National Park Service website's 'Teachers' section. At the top left is the National Park Service logo and name. At the top right are 'SEARCH' and 'MENU' links. The main heading is 'Teachers' in a large, white serif font. Below it is the text: 'National Parks are America's largest classrooms. Find lesson plans about these great places.' A search bar contains the text 'History, science, art, George Washington, biology, geometry...'. Below the search bar are three dropdown menus labeled 'Subject', 'Grade Level', and 'Common Core', each with a 'Select...' option and a downward arrow. To the right of these menus is a green button.

Los parques son las aulas más grandes de EE UU...





 National Park Service
U.S. Department of the Interior

Zion National Park
Springdale, UT

Distance Learning Equipment Requirements

The requirements to participate in a Distance Learning program are:

- Large screen, speakers, camera, and computer: We can connect with your school through Zoom, which is a web-based program requiring a free download. You will be provided with a link to the video conference ahead of time via an email invite from Zoom. To use this program you may need to download software or plug-ins. This can be done during the equipment test.
- High speed Internet: videoconferencing requires a minimum connection speed of 384 KB per second. If your school has high-speed internet we will most likely be able to do a program for your school.

An equipment test is mandatory before your program date. These tests will only take a short time, and are essential for ensuring a smooth presentation.

If you have questions please contact the Zion Education team at zion_education@nps.gov.

Los parques son las aulas más grandes...
Actividad "Chat with a Ranger"



Chat Live with Ranger Roy



IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

Siglo XXI la **comunicación va indisolublemente unida a la ciencia** no se pueden separar Han de ir siempre juntas!



IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

Comunicación efectiva: ha de cambiarse el estatus: desde las islas o los silos a una tarea de **comunicación coordinada y colaborativa**



IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

Los objetivos de NPS deben calar a todo lo que hacen: preservar, mantener y restaurar los recursos naturales para enseñanza y disfrute de las generaciones actuales y venideras



IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

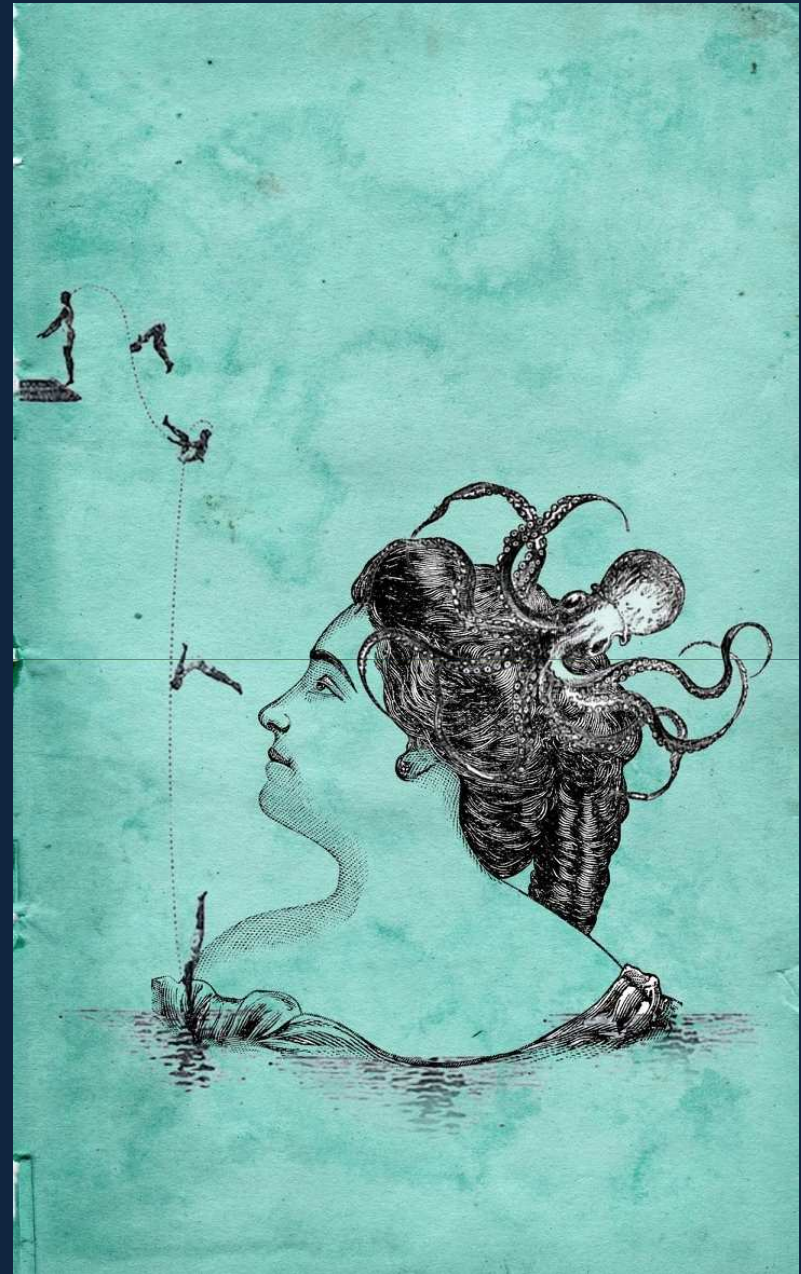
Un plan de comunicación ha de ser **relevante, lógico, medible y alcanzable**, así de sencillo



IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

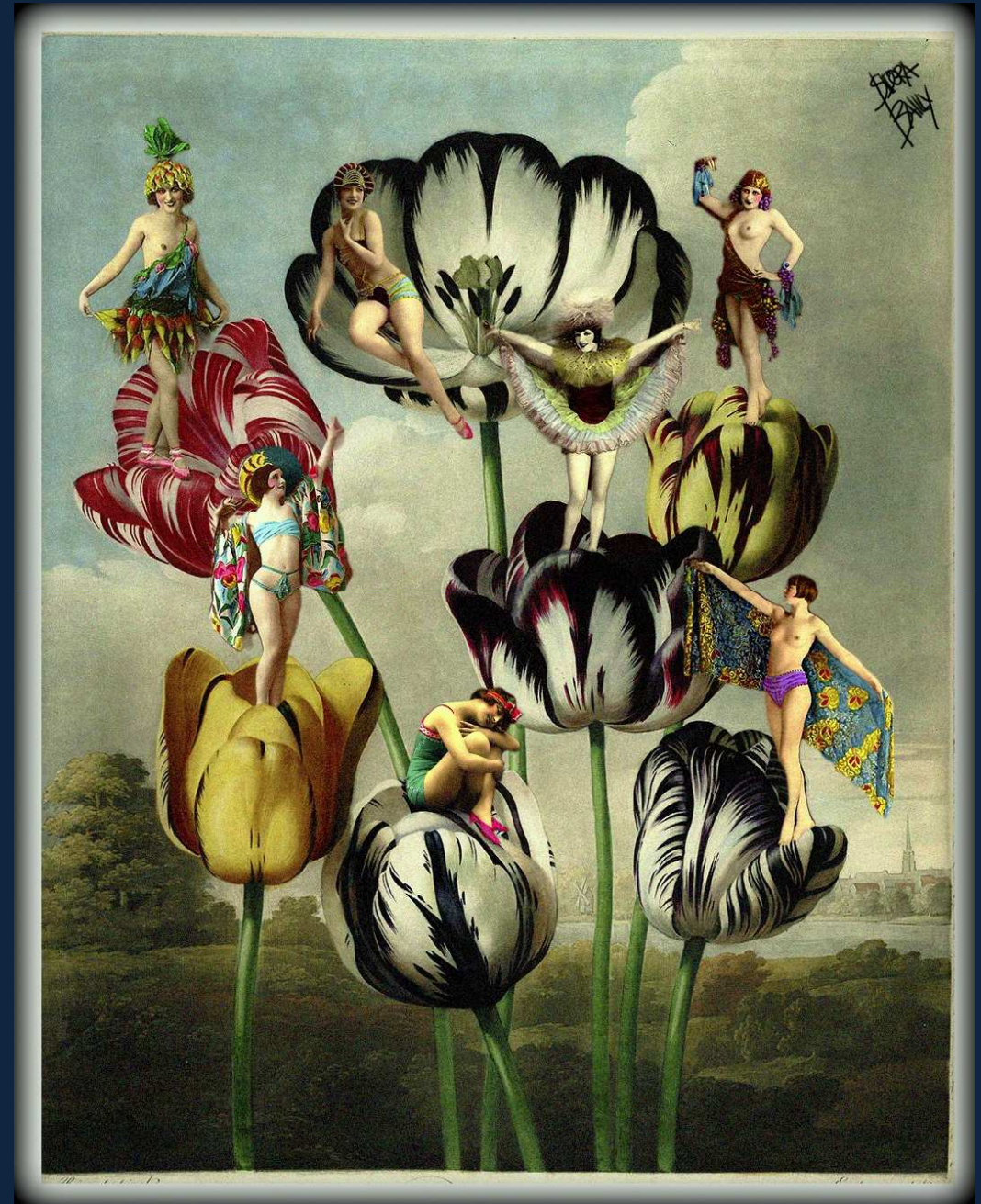
Un plan de comunicación debe
dotar al personal de:

- información relevante
 - estrategias de comunicación
- herramientas prácticas



IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

Hay que partir de un análisis de la situación y recomiendan el famoso **análisis DAFO:** debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para analizar la situación



IDEAS BÁSICAS que
vemos a lo largo de
los esfuerzos de
comunicación de
NPS

HINCAPIÉ en
COMUNICACIÓN
INTERNA



Embajada de EE UU

IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

COMUNICACIÓN INTERNA

Harpers Ferry Center y web de acompañamiento, de uso interno:

- recursos permanentemente actualizados
- Herramientas para evaluar las tácticas
- foros de debate
- encuestas para el personal
- donde se pueden también subir ejemplos de buenas prácticas para compartirlos
- Plantillas
- Recursos de formación
- Descripción de puestos de trabajo, etc.



IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

FUNDAMENTAL LA COLABORACIÓN



IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

COLABORACIÓN

- Dentro de la propia institución
- entre otras instituciones públicas con objetivos similares o confluyentes
- entre regiones, localidades, estados
- Entre países: EE UU y Canadá por ejemplo
- organismos sin ánimo de lucro e instituciones académicas en busca de objetivos comunes
- Empresa privada en busca de programas comunes y financiación (atención a la RSC)



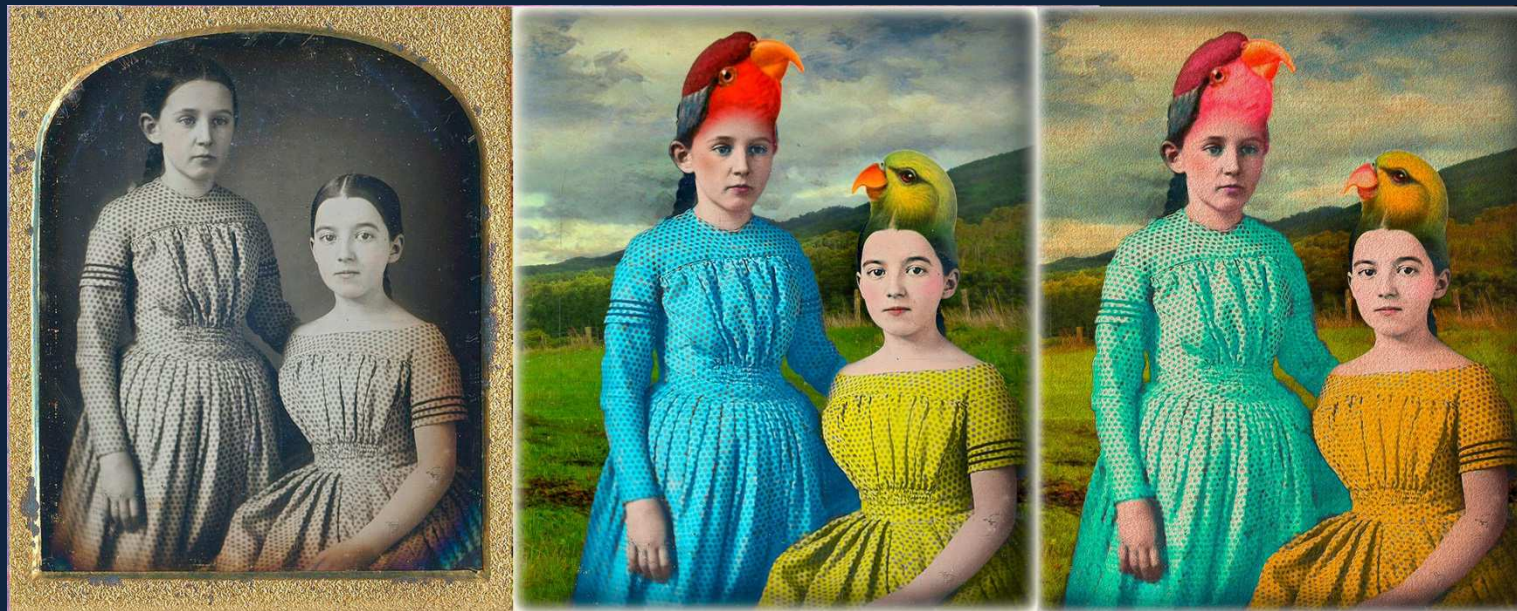
IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

- Contar la historia de la institución es labor de todos y cada uno de los empleados de NPS, más allá de directivos o altos cargos
- Por asociación con NPS **todos son embajadores** del servicio
- Cada vez que un empleado habla está escribiendo la historia de NPS



IDEAS BÁSICAS que vemos a lo largo de los esfuerzos de comunicación de NPS

Contar con las habilidades naturales del personal, hay comunicadores naturales y fotógrafos magníficos entre los empleados, hay que “usarlos”



Gracias!!!!
delolmomj@state.gov



Embajada de EE UU



<https://www.youtube.com/watch?v=ysa5OBhXz-Q> 4, 30 min

Cómo los lobos cambian el ecosistema

OUTSIDE SCIENCE (inside parks)

Anillando colibrís en Capulin Volcano, 3 min <https://www.nps.gov/articles/osip16.htm>

Versión breve como biografía de la becaria <https://www.nps.gov/articles/osipinterns.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=rolpvBO6e7E>

Por qué hacemos seguimiento. Explican el programa de I&M en sí, 5 min

<https://www.youtube.com/watch?v=YSvIPznDco4>

Vídeo motivador sobre la función de NPS, motivador: **Yeah, We're Beautiful!** 5 min

BIOGRAFÍAS

Video about NPS Ecologist, Erin Borgman's experience with science and choosing the right career path, 4, 30 min.

https://www.nps.gov/articles/staycurious_erinborgman.htm

