



INITIATIVE
LOGOS ET COSMOS

Título del proyecto :

**Estrategias de recomposición del paisaje mediante sistemas verdes
contra la erosión para la (re)apropiación popular.**

Taller 1: Periurbanidad y paisaje

Animador: Johnny NGUNZA

CONTENIDO



➡ **PROYECTO**

➡ **INICIATIVA LOGOS & COSMOS**

➡ **INTRODUCIR EL TALLER DE INNOVACIÓN**





OBJETIVOS DE LA PRESENTACIÓN ?



Ayudar a los estudiantes de *GBU / BENI a :*

- ➡ Comprender los diferentes aspectos del proyecto;
- ➡ Entender el concepto de "periurbano" y comprender la necesidad del control de la erosión en la ciudad de Beni;
- ➡ Comprender el concepto de "paisaje" y su relación con la cultura de las personas que viven en la zona de Beni.



➤ Presentación

Johnny NGUNZA



Soy originario de la República Democrática del Congo y arquitecto por la École Spéciale d'Architecture de París.

Vivo en la ciudad de Beni (al este de la RDC), donde trabajo como profesor e investigador en la Universidad asAf, y me interesan las diversas transformaciones de las ciudades africanas, en particular el fenómeno "suburbano".

Desde hace algún tiempo, me interesa la arquitectura bioclimática.

Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2020



➤ Presentación

➤ Presentación del proyecto

Descripción

Instalación de sistemas verdes antierosión en la UasAf y popularización de este enfoque en el barrio donde se encuentra la institución.

El proyecto tendrá tres componentes

1. Actividades preparatorias ;
2. 2. Formación (estudiantes y residentes locales/campus) y acondicionamiento de las zonas amenazadas por la erosión en el campus;
3. 3. Conferencia de divulgación.



➤ Presentación

Descripción

➤ Presentación del proyecto

Esta idea innovadora combina :

- (i) Arquitectura bioclimática ;
- (ii) Técnicas de construcción contra la erosión;
- (iii) Una vegetación de crecimiento rápido con un fuerte sistema radicular;
- (iv) Un argumento paisajístico, inspirado en la *misión cultural* (Génesis 2:15).

El objetivo es reconocer el valor del suelo, mejorar la calidad de la tierra e instaurar progresivamente en la conciencia colectiva una cultura del paisaje olvidada/desatendida.

No se trata sólo de paisajismo, sino de toda una filosofía de vida.



➤ Presentación

➤ Introducción al proyecto

Descripción

Los debates sobre los fundamentos bíblicos del cuidado de la creación (Mandato Cultural, Edén/un jardín, La Nueva Jerusalén/ciudad jardín...) y las preguntas sobre la preocupación de Dios por el entorno vital de los individuos, lo que significa habitar la tierra de Dios y legarla a nuestros hijos estarán en el centro de nuestras reflexiones con vistas a crear un compromiso real con la teología.



Fuente de la imagen : <https://2.bp.blogspot.com/-HcutCcF6-aA/XOZoY4A0YsI/AAAAAAAAAE0Q/xWEUwLXQ0qY2CmdkN5ldK4sJEFAIZhKpgCLcBGAs/s1600/arbres-eden+%281%29.jpg>



- Presentación
- Presentación del proyecto
- **Peri-urbanidad**

Urbano o periurbano



Un barrio de MABOYA / TERRITORIO DEL BENI / NORD-KIVU / RDC
Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2011



➤ Presentación

➤ Presentación del proyecto

➤ Periurbanidad

Urbano o periurbano

Si observamos la mayoría de las ciudades africanas actuales, sobre todo en el África subsahariana, hay un hecho que salta a la vista: las nociones de ciudad y campo tienden a fundirse en las nuevas extensiones de estas aglomeraciones.

Es cierto que en los mapas administrativos, los límites entre las zonas urbanas y rurales son claros y precisos, pero sobre el terreno estos límites no siempre son fáciles de entender.

¿Es el campo el que penetra en la ciudad? ¿Es el mundo urbano el que engulle al mundo rural? ¿Es una zona tampón entre la ciudad y el campo? ¿Es el nacimiento de una nueva forma de urbanización? Ningún observador informado puede ignorar este fenómeno.



- Presentación
- Presentación del proyecto
- Zonas periurbanas

Urbano o periurbano

Son zonas "periféricas" porque se extienden tanto a las afueras de la ciudad como al borde del campo; estos mundos se superponen y entremezclan, haciendo difícil establecer dónde acaba lo urbano y empieza lo rural (BOGAERT y HALLEUX, 2015).

La transición urbana en los países en desarrollo está dando lugar a la aparición de nuevas realidades territoriales y sociales en las que las ciudades y el campo se entremezclan de formas híbridas y novedosas (pacodel@ulg.ac.be - www.ulg.ac.be/ri-pacodel, consultado el 05/03/2017).



Un barrio en KYONDO / TERRITORIO BENI / NORD-KIVU / RDC
Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2018



- **Presentación**
- **Introducción al proyecto**
- **Periurbanidad**

Erosiones

En el contexto de la transición urbana en África, nuestra atención se centra en las zonas periurbanas de la ciudad de Beni. Esta realidad territorial, en la que la ciudad se funde con el campo, es un hecho que debemos aceptar. Conlleva sus propios problemas, entre ellos la erosión (antropogénica e hídrica).

La ocupación incontrolada de estas zonas por el hombre está teniendo un impacto negativo en el paisaje (el medio natural). La erosión del suelo puede observarse en varias partes de la ciudad, y el control de la erosión es esencial.

La lucha contra la erosión sólo puede llevarse a cabo en los contextos culturales propios de África, estableciendo al mismo tiempo un paralelismo con la voluntad divina, que concibió al ser humano viviendo en perfecta armonía con la Naturaleza en el momento de la creación.



- Presentación
- Introducción al proyecto
- Periurbanidad

Erosiones



Escaparate de UasAf / BENI / NORD-KIVU / RDC
Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2022



- **Presentación**
- **Presentación del proyecto**
- **Periurbano**
- **Paisaje**



Vista del río TALIHYA / TERRITORIO BENI / NORD-KIVU / RDC
Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2018



- Presentación
- Presentación del proyecto
- Periurbano
- Paisaje

Concepto

El paisaje se refiere a una parte de un territorio tal y como la perciben sus habitantes (FAIRCLOUGH, 2010) y es un concepto que no es fácil de definir; es objeto de una gran cantidad de literatura y también es objeto de una gran controversia.

El tándem "Paisaje - Cultura" en la investigación está bien documentado y desarrollado desde hace varios años. Esta diversidad de información se explica, por una parte, por el hecho de que el hombre siempre ha vivido en y con la naturaleza, y esta coexistencia ha forjado vínculos que van más allá de la experiencia cotidiana, desde lo visual hasta el sentimiento; por otra parte, este entorno da la impresión de una realidad que necesitamos revisar más a menudo.

La cuestión es saber cuándo empezó a aparecer el entorno como paisaje (BERQUE, 2013).



➤ Presentación

➤ Presentación del proyecto

➤ Periurbano

➤ Paisaje

Concepto

La noción de paisaje y la realidad que se percibe son efectivamente una invención (CAUQUELIN, 1989); y fue en China donde esta noción apareció por primera vez en la historia de la humanidad hacia el siglo IV d.C. bajo el término "SHANSHUI" que significa "montañas y ríos" (BERQUE, 2013). La noción de paisaje tiene, por tanto, un origen puramente artístico: nuestros paisajes son culturales (VITTORI, 2017).

Remitiéndonos a las observaciones de Berque en *Cinq propositions pour une théorie de paysage*, hay cuatro criterios que pueden diferenciar una civilización paisajística de una civilización no paisajística:

- 1) el uso de una o varias palabras para designar el "paisaje"
- 2) literatura (oral o escrita) que describa paisajes o cante su belleza;
- 3) representaciones pictóricas de paisajes;
- 4) los jardines de recreación. Berque, al igual que Alain Roger en su *Court traité du paysage*, otorga a las civilizaciones que cumplen al menos una de las cuatro condiciones el estatus de "protopaisajes" (VITTORI, 2017).



- Presentación
- Presentación del proyecto
- Periurbano
- Paisaje

En este contexto específico del paisaje, dos palabras en *kinande* llaman la atención: la primera es la palabra "***ekiháro***" que se define como una extensión de tierra para cultivar o construir, y la segunda palabra es "***esingi***" que se define como una cumbre, refiriéndose generalmente a la cima de una montaña (KAVUTIRWAKI y NGESSIMO, 2012).

Se trata de palabras antiguas que existían en el vocabulario incluso antes del contacto con el hombre blanco.

Al referirse a la primera palabra, algunos ancianos evocan el "contrée"[región] desde el punto de vista del observador de esa parte del territorio o de una persona que vive allí, y otros incluso dan a entender que es el sinónimo aproximado de la palabra "paysage"[paisaje] (Entrevistas en la CHEFFERRIE DE BASHU/ TERRITOIRE DE BENI, 2017).



- Presentación
- Presentación del proyecto
- Periurbano
- Paisaje

Concepto

La segunda palabra también puede referirse a los siguientes conceptos: "aux extrémités"[en las extremidades] o "aux alentours" [en los alrededores] (Service de l'environnement de la Chefferie de BASHU/ TERRITOIRE DE BENI, 2017).

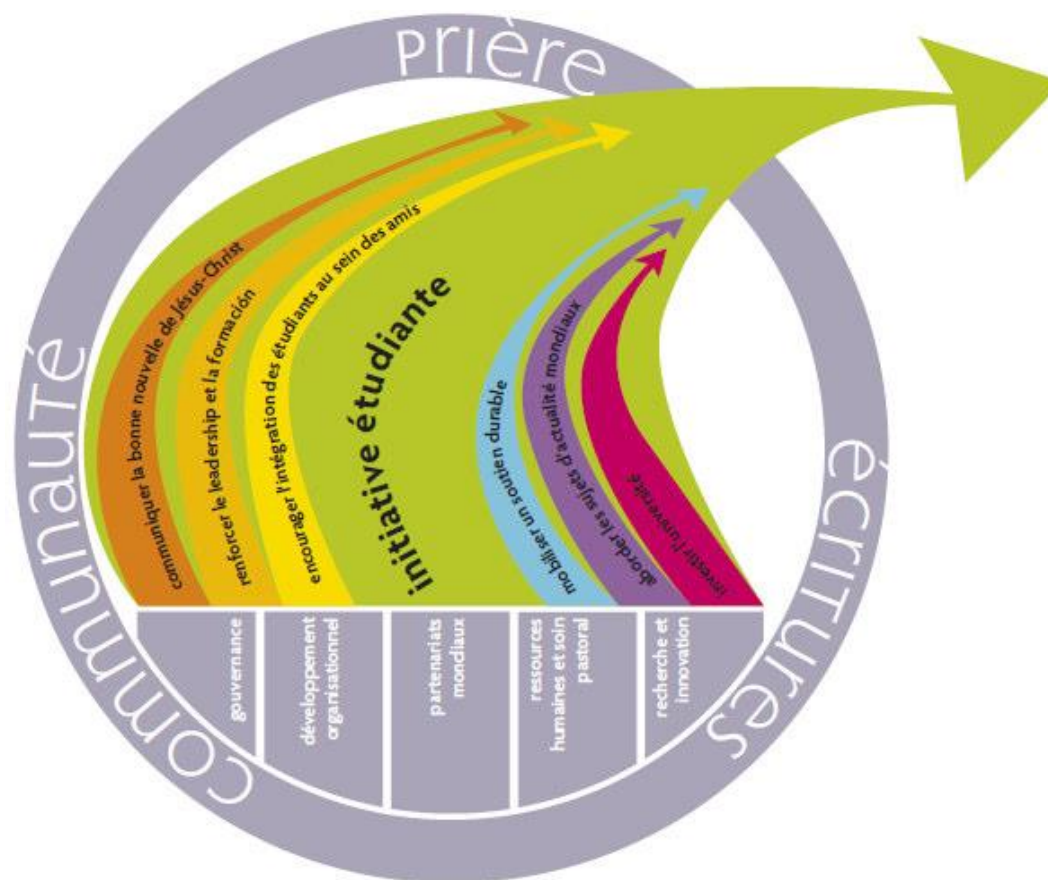
¿Existió alguna vez el concepto de paisaje entre los *wanande*? Los ancianos de estas tierras seguramente tenían una *cierta* relación con la naturaleza y esto debería reflejarse en su forma de utilizar el espacio.





➤ Piedras vivas IFES VISIÓN 2020

1^{era} Parte estructural



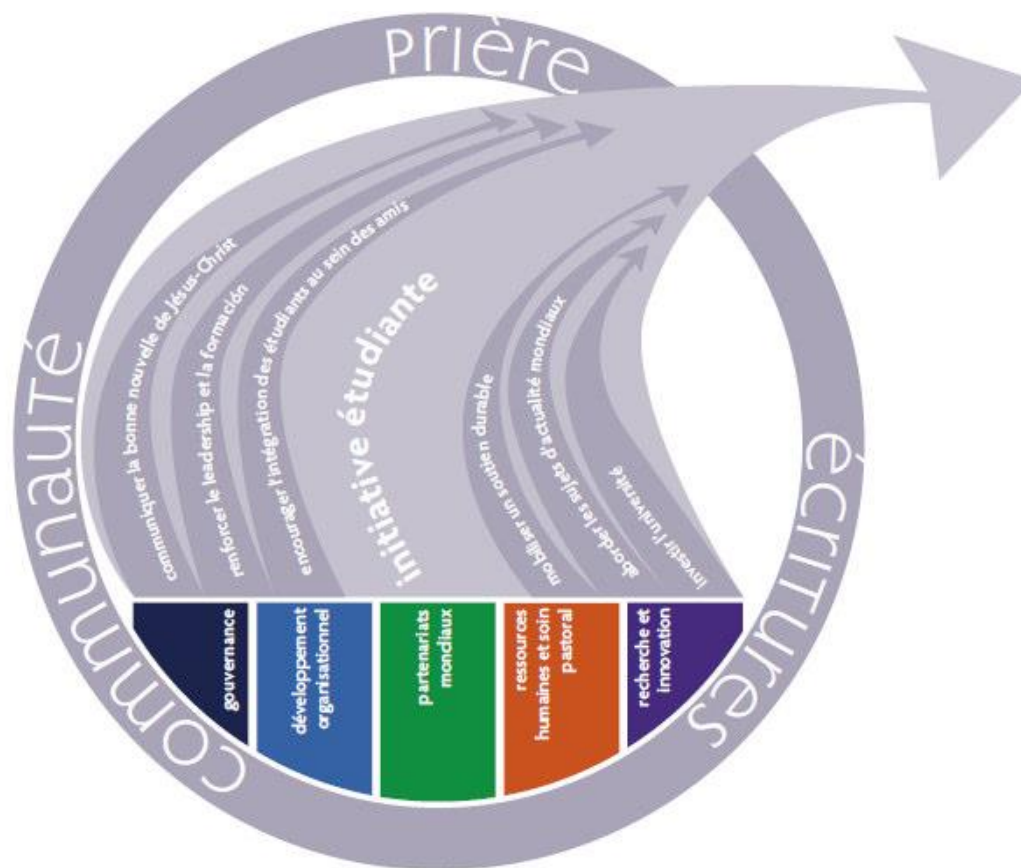
Prioridades estratégicas

Dar rienda suelta a la iniciativa estudiantil



➤ Piedras vivas IFES VISIÓN 2020

2da Parte estructural



Cimientos del ministerio

Sentar bases sólidas

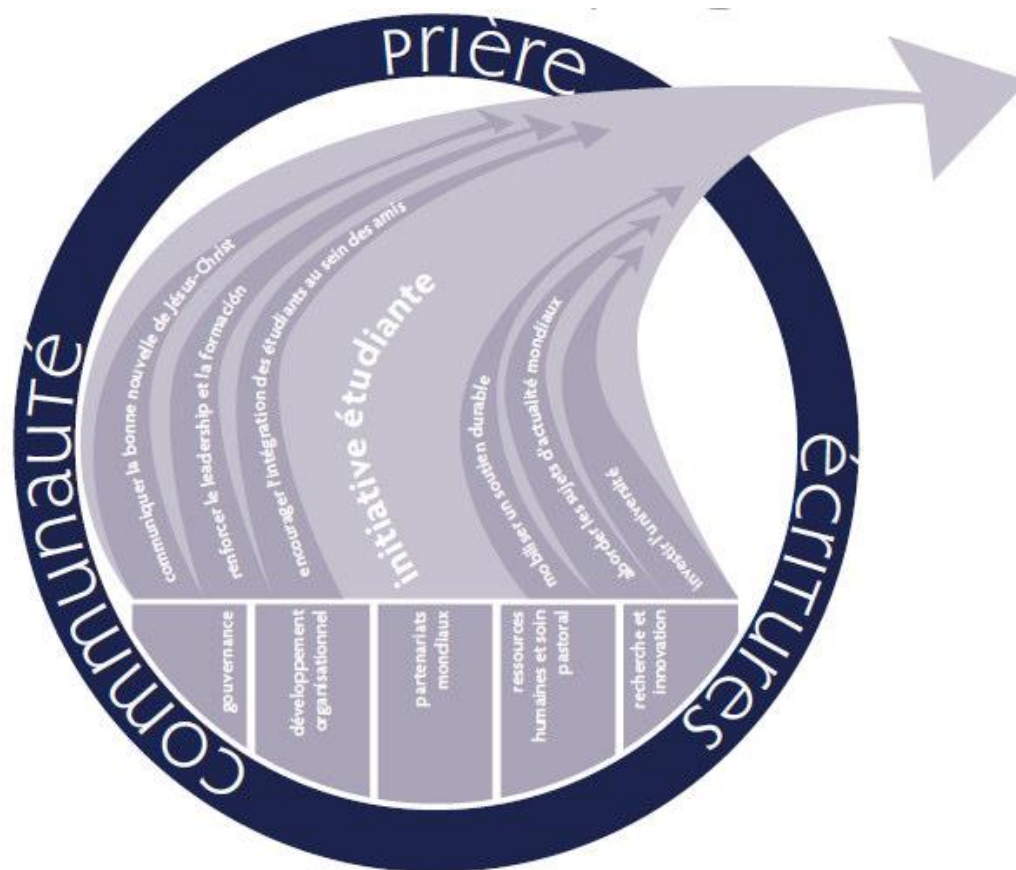


➤ Piedras vivas IFES VISIÓN 2020

3ª Parte estructural

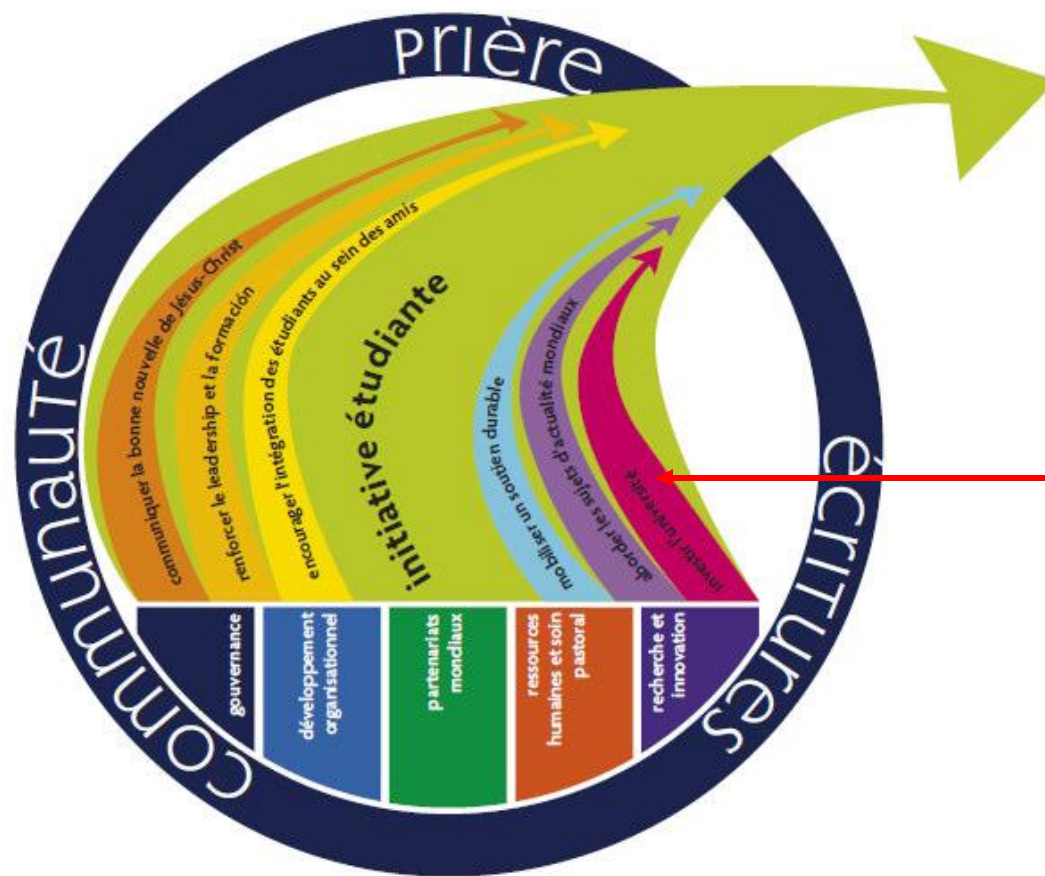
Las bases de nuestro compromiso

Fundamentos distintivos



Fuente de la imagen: IFES





INVERTIR EN LA UNIVERSIDAD /
CONECTAR CON LA UNIVERSIDAD



➤ Piedras vivas IFES VISIÓN 2020

➤ INVERTIR / CONECTAR

Conectar con la Universidad

Esta es una visión que invita no sólo a los estudiantes, sino también, y sobre todo, a los profesores-investigadores (funcionarios de la enseñanza superior que dividen su tiempo entre la docencia y las actividades de investigación científica) y a los gestores universitarios cristianos a invertir en el futuro.

Profesores-investigadores y los responsables universitarios cristianos a comprometerse comprometerse y trabajar para, entre otras cosas

- Promover la interacción entre ciencia y fe;
- Definir una presencia cristiana en la élite del país y del mundo para influir positivamente en la toma de decisiones;
- Animar a los jóvenes a mostrar su fe en el campus;
- Motivarse mutuamente para trabajar de forma diferente en las universidades y en los países con el fin de combatir la invasión de prácticas ocultas, deshonorosas e inhumanas, que se oponen a Dios, por medio de la ciencia y la fe.



➤ Piedras vivas IFES VISIÓN 2020

➤ INVERTIR / CONECTAR

Conectar con la Universidad

Conectar con la Universidad también puede resumirse con estas palabras:

Analizar el mundo siempre cambiante que es la Universidad en su contexto y, como sugiere el logotipo, iniciar conversaciones sobre las cuestiones clave que se plantean.

- Aportar una contribución cristiana positiva a la Academia y a la comunidad universitaria en las diversas disciplinas que se imparten en la Universidad.
- Ofrecer una cosmovisión cristiana en relación con las cuestiones éticas y políticas que se plantean en la universidad, y el papel de la universidad en la sociedad en general (esto incluye la investigación, la enseñanza y la administración).
- Ofrecer una crítica bíblica de las ideas e ideologías propagadas en los campus universitarios.
- Demostrar un estilo de vida íntegro que sea congruente con una cosmovisión bíblica.



➤ Piedras vivas
VISIÓN 2020 DE
IFES

➤ INVERTIR /
INTERACTUAR

➤ CURSOS EN LÍNEA

<https://ifesworld.org/fr/universite/>

Conecta con la universidad

1: La introducción es un breve "anticipo" que puedes seguir a tu ritmo porque no hay moderador.

2: Fundamentos bíblicos y teológicos, que dura tres semanas; y finalmente el curso Conectar con la Universidad.

3: Dimensiones personales y aplicaciones prácticas, que también dura tres semanas.



➤ Piedras vivas
VISIÓN 2020 DE
IFES

➤ INVERTIR /
INTERACTUAR

➤ CURSOS EN LÍNEA

<https://ifesworld.org/fr/universite/>

Los cursos 2 y 3 están diseñados para que puedas conectar con otros participantes. Un moderador acompañará a tu grupo para animarte en el camino y darte feedback sobre tus contribuciones.

Los cursos 2 y 3 requieren de 2 a 4 horas semanales.

Realiza una contribución cristiana positiva a la Academia y a la comunidad universitaria en las distintas disciplinas que se imparten en la Universidad.

Los próximos cursos comienzan el 3 de octubre de 2022.

engagingtheuni@ifesworld.org

Otra información para enviar al foro GBUS/BENI



- Piedras vivas
VISIÓN 2020 DE
IFES
- INVERTIR /
INTERACTUAR
- CURSOS EN LÍNEA
- ILC

Fomentar la interacción entre ciencia y fe

La Iniciativa IFES Logos y Cosmos se basa en la convicción de que el conocimiento científico es un don de Dios, aunque, como todos los asuntos humanos, esté contaminado por el pecado. Nos permite conocer a Dios y participar en su misión, y es particularmente relevante para IFES debido a nuestro llamado a evangelizar la universidad.



Fuente de la foto: <https://elearning.ifesworld.org/course/view.php?id=93>



- Piedras vivas
VISIÓN 2020 DE
IFES
- INVERTIR /
INTERACTUAR
- CURSOS EN LÍNEA
- ILC



Proyecto piloto UasAf / BENI / NORD-KIVU / RDC
Foto: © Johnny NGUNZA 2022

Fomentar la interacción entre ciencia y fe

La ILC forma a líderes para que revisen el conocimiento científico desde una perspectiva bíblica, de modo que puedan promover el diálogo y proyectos que aúnen las perspectivas teológica y científica para avanzar en la misión de IFES.



- Piedras vivas
VISIÓN 2020 DE
IFES
- INVERTIR /
INTERACTUAR
- CURSOS EN LÍNEA
- ILC

Fomentar la interacción entre ciencia y fe

Este diálogo y estos proyectos se iniciarán a nivel de campus durante los cinco años de la ILC.

Después de este periodo, se espera que se lleven a los niveles nacional, regional y más allá.



Proyecto piloto UasAf / BENI / NORD-KIVU / RDC
Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2022





OBJETIVOS



Estudiantes de GBU [grupo local IFES].

- ➡ **¿Por qué separar los talleres de formación de los talleres de innovación?**
- ➡ **En los talleres de innovación se da la palabra a los alumnos.**
- ➡ **Se les escucha e incluso pueden tener la oportunidad de llevar a cabo subproyectos dentro del proyecto sin, por supuesto, desviarse de las directrices del mismo: por ejemplo, la fabricación de cubos de basura en el proyecto piloto.**



Recordatorio y debate (formar 3 grupos)



A los estudiantes *de GBU*.

- ❏ ¿Entiendes bien el proyecto? Discutan en pequeños grupos y escriban un breve resumen.
- ❏ ¿Has comprendido bien el concepto "periurbano" y la necesidad de controlar la erosión en la ciudad de Beni? Discútanlo en pequeños grupos y redacten un breve resumen.
- ❏ ¿Has comprendido el concepto de "paisaje" y su relación con la cultura de los habitantes de la zona de Beni? Discútanlo en pequeños grupos y escriban un breve resumen.



Solicitudes in situ (Grupos de formulario 3)

Los alumnos podrán proponer modelos de desarrollo in situ.



Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2022



Solicitudes in situ (Grupos de formulario 3)

Los alumnos podrán proponer modelos de desarrollo in situ.



Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2022



Solicitudes in situ (Grupos de formulario 3)

Los alumnos podrán proponer modelos de desarrollo in situ.



Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2022



Solicitudes in situ (Grupos de formulario 3)

Informe sobre el primer taller de innovación.





INITIATIVE
LOGOS ET COSMOS

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

"Por lo tanto, mis queridos hermanos,
manténganse firmes e inconmovibles,
progresando siempre en la obra del Señor,
conscientes de que su trabajo en el Señor no es en vano."

1 Corintios 15:58

<https://www2.bible.com/bible/133/1CO.15.58>



INITIATIVE
LOGOS ET COSMOS

Título del proyecto :

**Estrategias de recomposición paisajística mediante sistemas verdes
contra la erosión para la (re)apropiación popular.**

Taller 2:

Arquitectura bioclimática y control de la erosión

Animador: Johnny NGUNZA

Presentación del facilitador

Johnny NGUNZA

Soy de la República Democrática del Congo y arquitecto por la École Spéciale d'Architecture de París.

Vivo en la ciudad de Beni (al este de la RDC), donde trabajo como profesor e investigador en la Universidad asAf, y me interesan las diversas transformaciones de las ciudades africanas, en particular el fenómeno "periurbano".

Desde hace algún tiempo, me interesa la arquitectura bioclimática.

Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2020



CONTENIDO



➡ **ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA**

➡ **CONTROL DE LA EROSIÓN**

➡ **TALLER DE INNOVACIÓN 2**

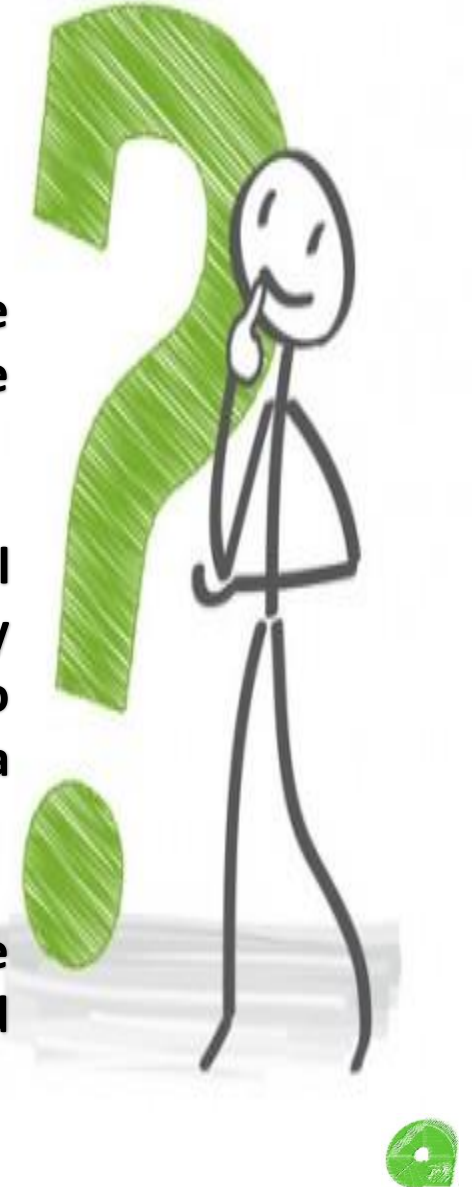


OBJETIVOS DE LA PRESENTACIÓN ?



Permitir a los estudiantes *de GBU/ BENI* :

- ➡ Comprender el concepto "bioclimático" y la necesidad de trabajar en este campo en el actual contexto global de cambio climático;
- ➡ Repasar las diferentes técnicas de construcción para el control de la erosión, inspirarse en estos modelos y comprender el control de la erosión utilizando vegetación de crecimiento rápido con un fuerte sistema radicular;
- ➡ Familiarizarse con la idea de los sistemas verdes de control de la erosión en el contexto de la Universidad asAf.





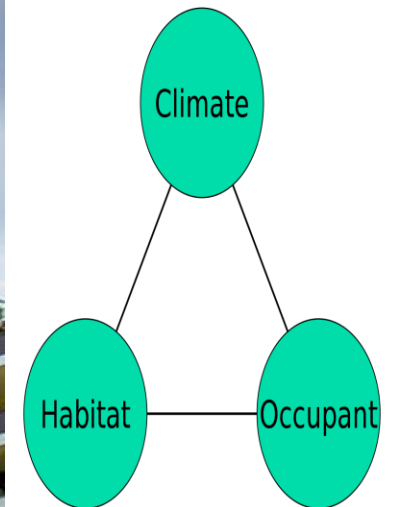
ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA



➤ Acerca de la arquitectura bioclimática ...

Definición

La arquitectura bioclimática es una disciplina de la arquitectura cuyo objetivo es aprovechar las condiciones de un lugar y su entorno.



Texto fuente y diagrama arquitectura bioclimática: https://fr.wikipedia.org/wiki/Architecture_bioclimatique

Fuente de la imagen: <https://blog.romande-energie.ch/fr/comprendre-l-energie/129-l-architecture-bioclimatique-le-retour-au-bon-sens>



➤ Sobre nosotros

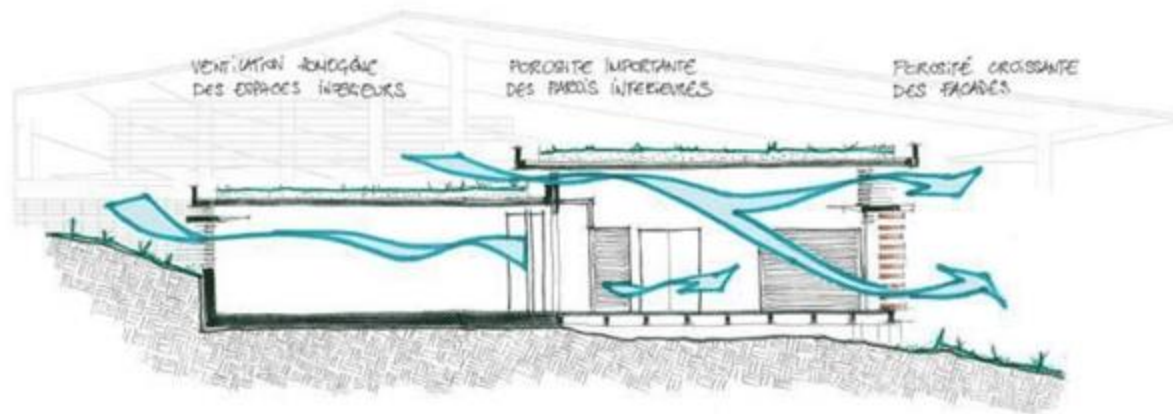
...

Interacción: Interior - Exterior

Antoine Perrau, arquitecto y codirector de LEU Réunion (consultoría de urbanismo, paisaje y QEB), vive en Isla Reunión:

La especificidad de la arquitectura tropical es que para lograr el bioclimatismo, es decir, trabajar con el clima y no contra él, hay que abrir las ventanas, tanto en sentido literal como figurado.

... Esto requiere una interacción entre el interior del edificio y el exterior, entre el entorno del edificio y el propio edificio, y entre el edificio y la ciudad.



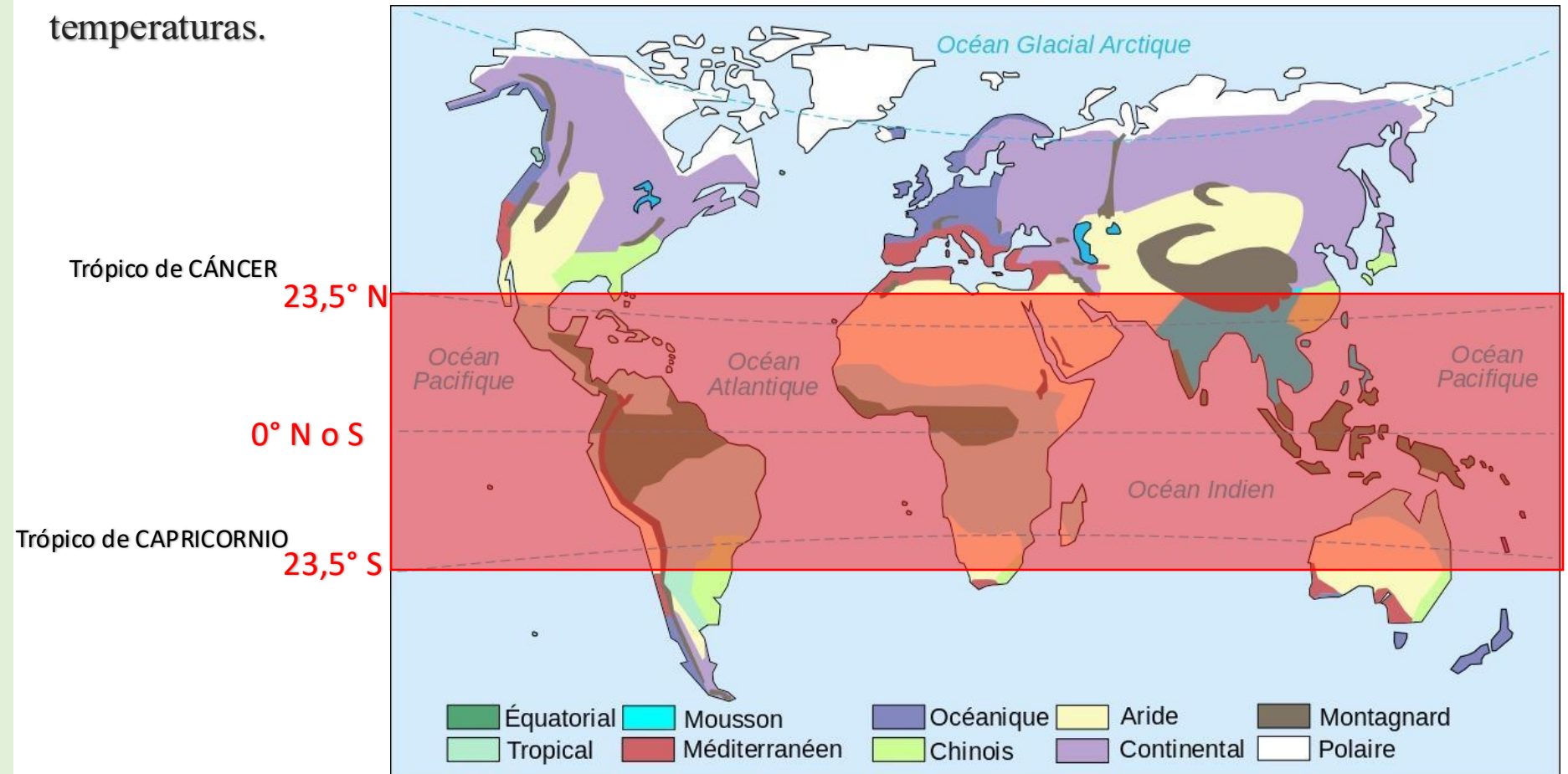
➤ Sobre nosotros

...

➤ Contexto actual y futuro ...

Cambio climático: ¿un enfoque bioclimático?

La proporción de la población que vive en regiones más cálidas va a aumentar, y esta zona sufrirá los efectos combinados del cambio climático, en particular: el aumento de las temperaturas.

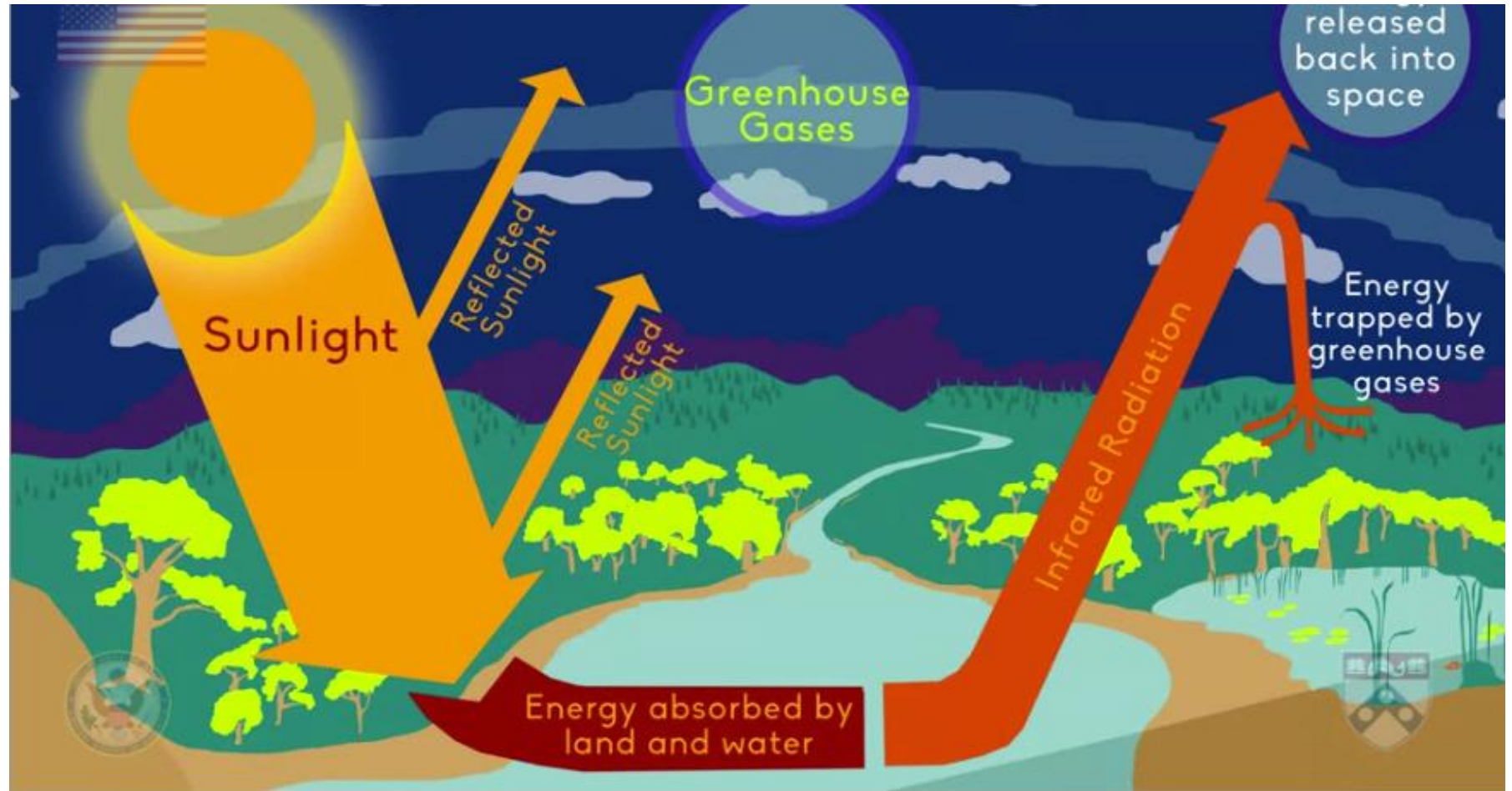


➤ Sobre nosotros

...

➤ Contexto actual y futuro ...

Gases de efecto invernadero y aumento de las temperaturas





CONTROL DE LA EROSIÓN



➤ Sobre nosotros

...

Ciudad de BENI

Varios tipos de construcciones. Estos asentamientos humanos (carreteras, edificios, etc.) han modificado y transformado el entorno natural.



BENI, Bulevar NYAMWISI
Fuente de la foto: © MBUHIRAYI & NGUNZA 2016



➤ Sobre nosotros

...

Ciudad de BENI

La ausencia de cubierta vegetal en el suelo hace que el suelo se desgarre cuando el agua escurre: erosión hídrica (hace que el suelo se desplace de aguas arriba a aguas abajo).



La intervención humana sobre la tierra también es un factor de erosión: la erosión antropogénica.



➤ Sobre ...

Ciudad de BENI

Como consecuencia de esta erosión, existe un importante desnivel entre los caminos y las parcelas.



BENI, Antigua casa colonial

Fuente de la foto: © MBUHIRAYI & NGUNZA 2016



➤ Sobre nosotros

...

➤ La erosión y el desarrollo de los espacios vitales

Inventario de accesorios ?

La erosión es la principal causa de degradación del suelo en la ciudad de Beni. Reduce la calidad del espacio y plantea problemas de sostenibilidad en la organización espacial y el desarrollo de las zonas urbanas.



BENI, Casa de cuatro lados

Fuente de la foto: © MBUHIRAYI & NGUNZA 2016



➤ Sobre nosotros

...

➤ Erosiones y diseño de espacios vitales

¿Cuáles son las posibles soluciones?

¿Cuáles son los sistemas sostenibles?

- Reducir la erosión;
- **Permitir la apropiación o reapropiación de la cultura del paisaje.**

¿Especies vegetales?

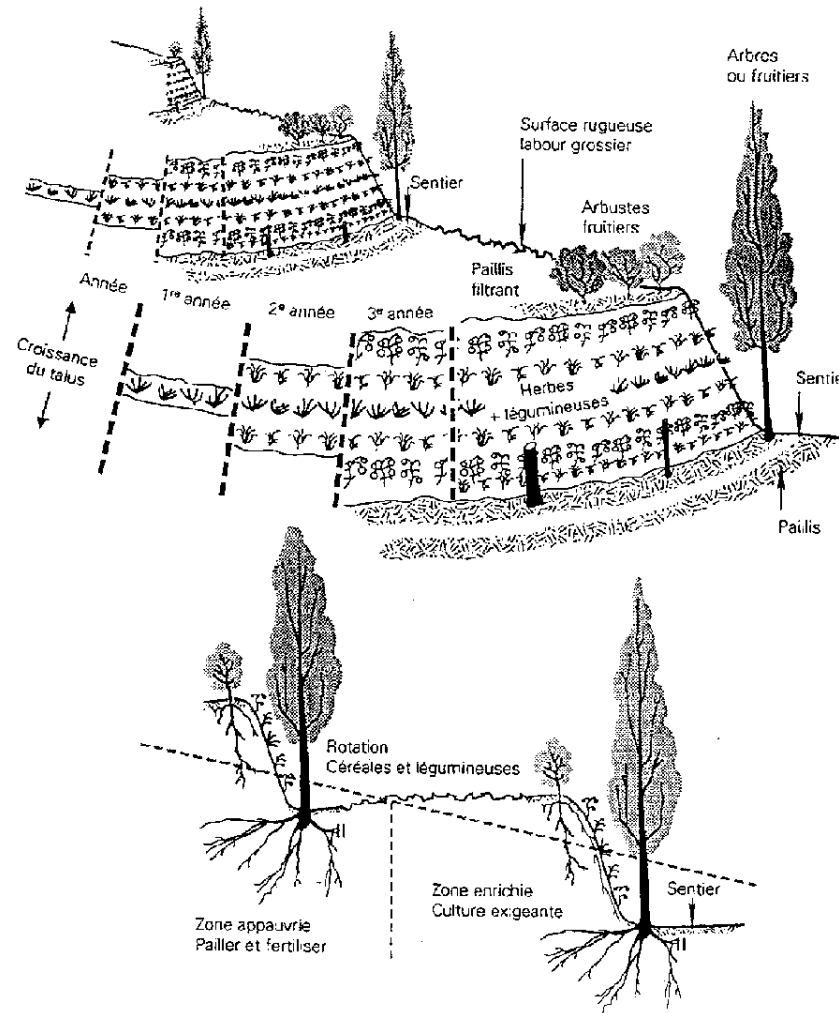
- Mejora del suelo ;
- Mejora de la calidad del paisaje.



- Sobre nosotros
- ...
- Erosiones & Diseño de espacios vitales
- Técnicas y modelos

En general ...

Control clásico de la erosión: estructuras de control de la erosión y técnicas de cultivo.



Fuente de la imagen:
<https://books.openedition.org/irdeditions/docannexe/image/12893/img-5.jpg>

Fuente de la imagen : <https://www.fao.org/3/T1765F/t1765flw.gif>



- Sobre nosotros
...
- Erosiones & Diseño de espacios vitales
- Técnicas y modelos



Otros modelos : COURTAUD & LELO NZUZI

Reinventar los métodos de lucha contra la erosión: se trata de combinar las técnicas de construcción de las distintas infraestructuras conocidas hasta la fecha con una vegetación de crecimiento rápido y un fuerte sistema radicular.



➤ Sobre nosotros

...

➤ Erosiones & Diseño de espacios vitales

➤ Técnicas y modelos

Otros modelos

Lelo Nzuzi (2008) ofrece un inventario de técnicas de control de la erosión, destacando en particular el uso de técnicas sencillas (diques, drenajes, plantaciones, etc.) basadas en el uso de materiales baratos o recuperados (sacos de arena, bidones, neumáticos, carrocerías de coches, basura, etc.).



➤ Sobre nosotros

...

➤ Erosiones y paisajismo

➤ Técnicas y modelos

➤ ¿Qué hacer?

Crear conciencia

Medidas a tomar para reducir o simplemente evitar la formación y desarrollo de cárcavas, con el objetivo de minimizar los daños a la cubierta vegetal natural: **Prevención**.

Cada uno en su parcela:

- Sembrar hierba para crear una superficie uniforme y densa que proteja del impacto de las gotas de lluvia;
- Cavar un hoyo de 1 m³ para retener el agua dentro de la parcela y evitar la escorrentía;
- Levantar una fina franja de tierra alrededor de la parcela para alojar la hierba vetiver, una planta de rápido crecimiento originaria de Asia con un fuerte sistema radicular que puede crecer hasta tres metros de profundidad. Actualmente se está probando en varios lugares de erosión, sobre todo a lo largo de la infraestructura que lleva el agua de lluvia al fondo de las cuencas.



- Sobre nosotros
...
- Erosiones &
Diseño de
espacios vitales
- Técnicas &
Modelos
- ¿Qué hacer?

VETIVER ?

Está aquí.



Un barrio en MABOYA / TERRITORIO BENI / NORD-KIVU / RDC
Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2011



- Sobre nosotros
- ...
- Erosión y diseño de espacios vitales
- Técnicas y modelos
- ¿Qué hacer?
- **Sistemas verdes de control de la erosión en UasAf**

Modelo 1: Dimensiones técnicas de la construcción para el control de la erosión



- Sobre nosotros
...
- Erosiones y
diseño de
espacios vitales
- Técnicas y
modelos
- ¿Qué hacer?
- **Sistemas verdes
de control de la
erosión en UasAf**

Modelo 2: Dimensión de seguridad alimentaria



Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2017



- Sobre nosotros
- ...
- Erosiones & Diseño de espacios vitales
- Técnicas y modelos
- ¿Qué hacer?
- **Sistemas verdes de control de la erosión en UasAf**

Modelo 3: Dimensión empresarial



Foto: © Johnny NGUNZA 2022





OBJETIVOS



Estudiantes *de GBU*

- ➡ ¿Por qué separar los talleres de formación de los talleres de innovación?
- ➡ En los talleres de innovación se da la palabra a los alumnos.
- ➡ Se les escucha e incluso pueden tener la oportunidad de llevar a cabo subproyectos dentro del proyecto sin, por supuesto, desviarse de las directrices del mismo: por ejemplo, la fabricación de cubos de basura en el proyecto piloto.



Recordatorio y debate (formar 3 grupos)



A los estudiantes *de GBU*

- ➡ Reflexiones: sistemas verdes que designarían una mezcla de "Naturaleza - Técnicas de construcción" o "Naturaleza - Arquitectura" afianzados en la "Cultura sostenible".



Recordatorio y debate (formar 3 grupos)



A los estudiantes *de GBU*.

- ➡ Estos conjuntos de elementos interactuarán entre sí para luchar contra la erosión y, en su diseño y aplicación, tendrán en cuenta: (i) los materiales locales; (ii) la sostenibilidad y la protección del medioambiente; (iii) la asociación de especies vegetales (locales), que incluiría también las dimensiones de la seguridad alimentaria y el aumento de los ingresos de la población (espíritu empresarial); (vi) coste, que debe estar al alcance de los habitantes de la ciudad de Beni, lo que es muy importante en nuestro contexto; (vii) participación y apropiación por parte de la población interesada.



Recordatorio y debate (formar 3 grupos)



A los estudiantes *de GBU*.

- ➡ Una vez implantados, estos sistemas podrían reflejar la nueva identidad paisajística de la ciudad de Beni.
- ➡ La importancia de estos sistemas no necesita más demostración, sobre todo porque, al luchar contra la erosión, revalorizarían el suelo y mejorarían la calidad del paisaje de la ciudad.



Presupuesto (participación de estudiantes voluntarios)

N	Descripción	Importe	Importe gastado	Variación	Período	Gestión
1	Logística y accesorios	800,00 USD	267,00 USD	USD 533,00	Agosto 2022 a Enero 2023	Personal y estudiantes
2	Talleres de innovación	USD 630,00	0,00 USD	USD 630,00	Septiembre 2022 a Enero 2023	Personal y estudiantes
3	Elementos de visibilidad	350,00 USD	0,00 USD	350 USD	Enero 2023	Estudiantes
4	Sensibilización sobre el terreno	200,00 USD	0,00 USD	200,00 USD	De enero a febrero de 2023	Personal y estudiantes
5	Grupo destinatario / Residentes	50,00 USD	0,00 USD	50,00 USD	Enero 2023	Personal y estudiantes
6	Publicidad por radio	55,00 USD	0,00 USD	55,00 USD	Febrero 2023	Personal y estudiantes
TOTAL		USD 2085,00	267,00 USD	1818 USD		

Total 2085 USD, es decir, el 70% del coste total del proyecto



Solicitudes in situ (Grupos de formulario 3)

Informe sobre el segundo taller de innovación.

APÉNDICE (Ver Osée)



- Presentación Taller N°2
- AGRIDAPE, Revista sobre agricultura sostenible con bajos insumos externos, marzo de 2015 - Volumen 31 - n°1
- Artículo: Thomas Wouters y Eléonore Wolff, "Contribution à l'analyse de l'érosion intra-urbaine à Kinshasa (R.D.C.)", *Belgeo* [En línea], 3 | 2010, en línea desde el 15 de diciembre de 2012, consultado el 21 de diciembre de 2020.URL : <http://journals.openedition.org/belgeo/6477> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/belgeo.6477> 

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Por lo tanto, mis queridos hermanos,
manténganse firmes e inconmovibles,
progresando siempre en la obra del Señor,
conscientes de que su trabajo en el Señor no es en vano.

1 Corintios 15:58

<https://www2.bible.com/bible/133/1CO.15.58>



INITIATIVE
LOGOS ET COSMOS

Título del proyecto :

**Estrategias de recomposición del paisaje mediante sistemas verdes
contra la erosión para la (re)apropiación popular.**

Taller 3:

**Sistemas verdes contra la erosión en UasAf y compromiso teológico:
Diálogo entre ciencia y fe**

Animador: Johnny NGUNZA

Presentación del facilitador



Johnny NGUNZA

Soy de la República Democrática del Congo y arquitecto por la École Spéciale d'Architecture de París.

Vivo en la ciudad de Beni (al este de la RDC), donde trabajo como profesor e investigador en la Universidad asAf, y me interesan las distintas transformaciones de las ciudades africanas, en particular el fenómeno "periurbano".

Desde hace algún tiempo, me interesa la arquitectura bioclimática.

Fuente de la foto: © Johnny NGUNZA 2020



CONTENIDO



- 👉 Ejemplo de diálogo entre ciencia y fe
FE Y ARQUITECTURA: Vivir en la Tierra según Dios
- 👉 **INTRODUCIR LA INNOVACIÓN TALLER 3**
Estudio bíblico sobre el capítulo 2 del Génesis



OBJETIVOS DE LA PRESENTACIÓN ?



Que los estudiantes *de GBU / BENI* puedan :

- ➡ **Comprender que el diálogo entre ciencia y fe puede ayudarles a dar testimonio de Cristo en el campus;**
- ➡ **Animar a los estudiantes a reflexionar sobre el diálogo entre la fe y sus respectivas disciplinas;**
- ➡ **Comprender la voluntad del Creador en relación con el hombre y su entorno;**
- ➡ **Debates en torno a las siguientes preguntas ¿Se preocupa Dios del entorno vital del hombre? ¿Qué significa vivir en la tierra de Dios y dejársela a las generaciones futuras? ¿La Biblia no dice nada sobre la ordenación del territorio?**





Un ejemplo de diálogo FE Y ARQUITECTURA : Habitar la Tierra según Dios

Aportar ciertas verdades bíblicas a mi disciplina científica



➤ Sobre ...

Ciencia y fe: ¿qué relación?

Varios paradigmas para describir la relación entre Ciencia & Fe cristiana o Biblia o Teología.



Denis ALEXANDER, Director Emérito del Faraday Institute for Science and Religion de Cambridge, sugiere los siguientes modelos:

1. Conflicto: la ciencia y la teología están en completa oposición.
2. Independencia: la ciencia y la teología son dos ámbitos separados sin ningún vínculo entre ellos.
3. Fusión, es lo contrario del modelo de independencia. Afirma que ciencia y teología son más o menos la misma cosa.
4. Complementariedad, ciencia y teología son diferentes y se complementan.



➤ Por cierto ...

➤ Recordatorio del proyecto

¿Qué queremos hacer?

Instalar sistemas verdes contra la erosión en mi campus y popularizar este enfoque en el barrio donde se encuentra la institución.



Fuente de la foto: © UasAf 2022



➤ Sobre el proyecto

...

➤ Recordatorio del proyecto

¿Pasos ?

1. Actividades preparatorias ;
2. Formación (estudiantes y residentes locales/campus) y acondicionamiento de las zonas amenazadas por la erosión en el campus;
3. Conferencia de divulgación.



➤ Sobre el proyecto

➤ El proyecto

¿Una idea innovadora?

Esta idea innovadora combina :

- (i) Arquitectura bioclimática ;
- (ii) Técnicas de construcción contra la erosión;
- (iii) Vegetación de crecimiento rápido con un fuerte sistema radicular;
- (iv) Y un argumento paisajístico, inspirado en la misión cultural (Génesis 2:15).

El objetivo es aprovechar al máximo el suelo, mejorar la calidad de la tierra e instaurar poco a poco en la conciencia colectiva una cultura del paisaje olvidada/desatendida.

No se trata sólo de paisajismo, sino de toda una filosofía de vida.



➤ Por cierto ...

➤ **Antecedentes del proyecto**

Cuestiones de fe ?

Los debates sobre los fundamentos bíblicos de la protección de la creación (Mandato Cultural, Edén/un jardín, La Nueva Jerusalén/Ciudad Jardín...) y las preguntas sobre la preocupación de Dios por el entorno vital de los individuos, lo que significa habitar la tierra de Dios y legarla a nuestros hijos, deberían estar en el centro de nuestras reflexiones con vistas a crear un compromiso real con la teología.



➤ Sobre el proyecto

...

➤ Recordatorio del proyecto

➤ Mi ejemplo : FE Y ARQUITECTURA

Arquitectura: ¿fuente de nuestra fe?

Encontramos arquitectura en los textos bíblicos. Estos escritos describen diversos tipos de edificios, algunos de los cuales contribuyen a la relación Hombre-Divinidad:

- Terrestres (Restos: Muro de las Lamentaciones en Jerusalén, *ver foto abajo*)
- Celeste o Extraterrestre o Neoterrestre? La Nueva Jerusalén, de la que se dice que Dios es el arquitecto (Apocalipsis 21, Hebreos 11, Juan 14) y en la que se basa en parte la creencia cristiana: Iremos a vivir con Dios en su ciudad (la ciudad que hizo para nosotros) por toda la eternidad. La arquitectura desempeña un papel importante, para nosotros los cristianos, en nuestra relación con Dios, aunque no siempre seamos conscientes de ello. Incluso para otros credos, la arquitectura es una fuente de fe: la noción de Templos.



Fuente de la imagen : https://fr.wikipedia.org/wiki/Mur_des_Lamentations



➤ Sobre el proyecto

...

➤ Recordatorio del proyecto

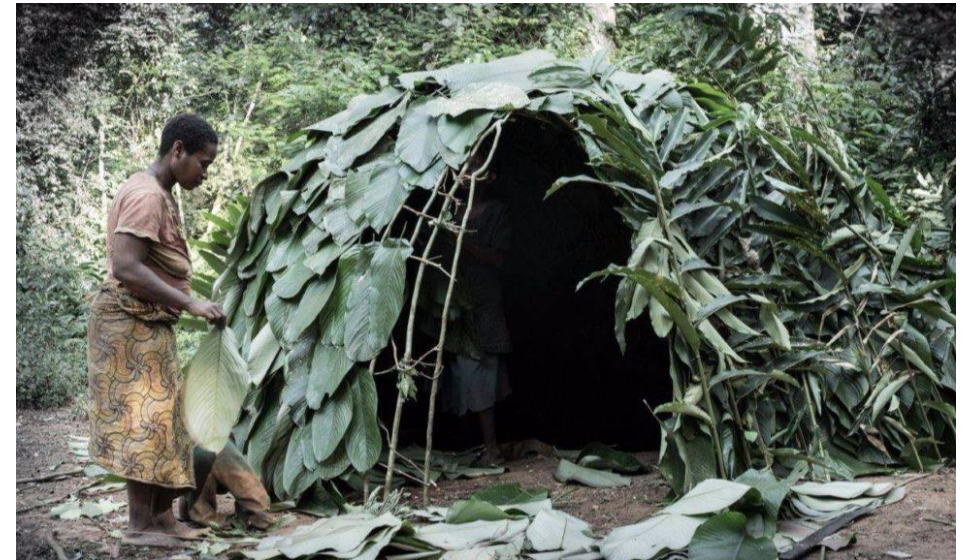
➤ Mi ejemplo : FE Y ARQUITECTURA

La Misión Cultural: ¿Vivir en la tierra según Dios?

Esto nos lleva a plantearnos la siguiente pregunta ¿Cómo sería vivir en la tierra según Dios?

Encontramos el principio de una respuesta en Génesis 2:15: "*El Señor Dios tomó al hombre y lo puso en el Jardín del Edén para que lo cultivara y lo cuidara*"NVI

Hoy en día existen muchas teorías sobre el desarrollo sostenible de nuestro planeta, la Tierra. Cuando leemos las Escrituras, nos encontramos con esta noción de Sostenible/Sustentable. ¿Previo el Creador esta forma de vida al principio de la creación: vivir en armonía con la Naturaleza?



- Quiénes somos
- Recordatorio del proyecto
- Mi ejemplo :
FE Y ARQUITECTURA

Nuestra imaginación colectiva

Nuestra vida cotidiana está llena de ejemplos: la película infantil **ANDY'S SAFARI ADVENTURE**



Fuente de la imagen: <https://iview.abc.net.au/show/andy-s-safari-adventures/series/0/video/ZW1924A010S00>



- Quiénes somos
- Recordatorio del proyecto
- Mi ejemplo :
FE Y ARQUITECTURA

Nuestra imaginación colectiva

Nuestra vida cotidiana está llena de ejemplos: **El reino de WAKANDA**



Fuente de la imagen : <https://www.tomsguide.fr/marvel-developpe-une-serie-disney-sur-le-royaume-du-wakanda/>



- Quiénes somos
- Recordatorio del proyecto
- Mi ejemplo :
FE Y ARQUITECTURA

Nuestras empresas tradicionales en África

Vivir junto a las plantas.

Por ejemplo. Setos vivas: **Protección, Espiritualidad, Farmacia, Seguridad para el ganado, ...**



Fuente de la imagen : <https://lavierebelle.org/cloge-des-haies-vives?lang=en>



➤ Sobre el proyecto

➤ Recordatorio del proyecto

➤ Mi ejemplo : FE Y ARQUITECTURA

Lo "urbano difuso" y las sociedades occidentales

Augustin BERQUE (geógrafo y filósofo francés): **La creación de las periferias en el mundo occidental.**

Es interesante observar que, desde un punto de vista general, es el pensamiento paisajista el que ha dado forma a lo urbano.

Según las investigaciones de Augustin Berque, es la búsqueda de la naturaleza por parte del hombre la que ha definido nuestros territorios y, al mismo tiempo, está matando a la naturaleza. Se refiere al proceso genealógico del crecimiento espacial de las ciudades, desde la extensión de las periferias en Europa Occidental y Estados Unidos en el siglo XIX, hasta la expansión urbana, pasando por lo urbano difuso.



Fuente de la imagen: <http://ecoumene.blogspot.com/2015/03/mythologie-de-lurbain-diffus-augustin.html>



➤ Sobre el proyecto

...

➤ Recordatorio del proyecto

➤ Mi ejemplo : FE Y ARQUITECTURA

Vivir en la Naturaleza: ¿Utopía u otra posibilidad?

Vivir en armonía con la Naturaleza: en cierto modo es una realidad que conocemos, forma parte de nuestro modo de pensar colectivo.

Entonces, ¿de dónde vienen los conflictos con este concepto?

Este concepto parece un deseo, un ideal a alcanzar, ...



➤ Acerca del
proyecto ...

➤ Recordatorio del
proyecto

➤ Mi ejemplo :
FE Y ARQUITECTURA

Revolución industrial y urbanización

La urbanización, tal y como la conocemos hoy en día, es el producto de la Revolución Industrial. A finales del siglo XVIII, en Europa Occidental, principalmente en Inglaterra, se pasó de una economía esencialmente agraria a la producción a gran escala de bienes manufacturados.

Consecuencias:

- La teoría del todo concreto,
- La contaminación,
- Carrera desenfrenada por el beneficio,
- Sobreexplotación de los recursos,
- Consumismo,
- ...



➤ Acerca del
proyecto

➤ Recordatorio del
proyecto

➤ Mi ejemplo :
FE Y ARQUITECTURA

Filosofías y escuelas de pensamiento

- Una extensión de lo divino en la Naturaleza. Pablo refuta algunas de estas teorías en su carta a los cristianos que vivían entonces en Roma (Romanos 1:18-25).
- Hay dos escuelas de arquitectura en la Biblia que se oponen en nuestro mundo: Bezaleel, hijo de Uri, conocido por construir el tabernáculo (Éxodo 31:1-11) e Hiram, de Tiro, que participó en la construcción del Templo erigido por Salomón (1 Reyes:713-14). El origen de la ciencia del primero es conocido y es divino; en cambio, la Biblia guarda silencio sobre los orígenes de la ciencia del segundo. Es curioso observar que varios movimientos esotéricos reivindicaban a Hiram como su padre y que ciertas corrientes filosóficas asocian la arquitectura con Hiram. ¿Por qué esta preferencia por lo desconocido y por desarrollar conceptos en torno a ello? ¿Es un rechazo de todo lo que tiene que ver con Dios? ¿El juramento de Hiram?
- Green Business: En general, se trata de hacer negocios a costa de la ecología.
- ...

Más allá de todo eso, ¿cuál puede ser la manera de vivir en la tierra según Dios?

¿Qué puede ser la "arquitectura" según Dios?



➤ Sobre el proyecto

...

➤ Recordatorio del proyecto

➤ Mi ejemplo : FE Y ARQUITECTURA

Arquitectura bioclimática: ¿un camino a seguir?

En pocas palabras, **la arquitectura** es el arte de diseñar espacios y construir estructuras. Algunos relatos bíblicos presentan a Dios como arquitecto de la creación, y más concretamente de una ciudad celestial.

¿Cómo podemos vivir en la tierra según Dios? La arquitectura bioclimática podría retrotraernos a los fundamentos de la Misión Cultural (Génesis 2:15): Cuidar y cultivar nuestro jardín, la TIERRA.

En el pasado, las viviendas tradicionales estaban en armonía con su entorno. Hoy ya ni siquiera se plantea la cuestión. La mayoría de los edificios llamados "modernos" no se adaptan a su entorno. La vivienda moderna ha creado un verdadero abismo entre el hombre y su entorno, e incluso está contribuyendo a la destrucción de este último.

En la actualidad, ciertas corrientes de pensamiento, entre ellas la arquitectura bioclimática, tratan de reconciliar al hombre, su hábitat y su entorno, para mejorar el confort del hombre en el entorno construido.

¿Qué hábitat en el cielo? Creo que será parecido al bioclimático.



➤ Sobre el proyecto

...

➤ Recordatorio del proyecto

➤ Mi ejemplo : FE Y ARQUITECTURA

Arquitectura bioclimática: ¿un camino a seguir?

En decenas de proyectos, sigue habiendo tantos grandes espacios vacíos... Nadie, o casi nadie, habla del medioambiente. Los arquitectos se han quedado estancados en las dimensiones social, cultural, simbólica, visual e intelectual. Pero si no conseguimos conciliar construcción y naturaleza, con el arquitecto capaz de aportar valor añadido, nada funcionará. Estamos a un millón de kilómetros de donde deberíamos estar.

Jérôme CHENAL, arquitecto suizo

<https://www.illustre.ch/magazine/jerome-chenal-les-architectes-ne-reflechissent-pas-a-lenvironnement-522343>

"Redescubrir nuestro sentido común.

*En muchos ámbitos hemos perdido el sentido común. En alimentación, por ejemplo, consumimos productos alimentados por combustibles fósiles, y el calendario y la elección de las plantaciones no se corresponden con las estaciones, las condiciones climáticas o las características específicas de cada región. **Lo mismo ocurre con los edificios.** Hubo un tiempo en que los arquitectos y urbanistas pensaban en cómo construir sus ciudades y pueblos para que, en función del clima, se beneficiaran del calor o el frescor natural".*

<https://blog.romande-energie.ch/fr/comprendre-l-energie/129-l-architecture-bioclimatique-le-retour-au-bon-sens>





OBJETIVOS



Estudiantes *de GBU*

- ➡ ¿Por qué separar los talleres de formación de los talleres de innovación?
- ➡ En los talleres de innovación se da la palabra a los alumnos.
- ➡ Se les escucha e incluso pueden tener la oportunidad de llevar a cabo subproyectos dentro del proyecto sin, por supuesto, desviarse de las directrices del mismo: por ejemplo, la fabricación de cubos de basura en el proyecto piloto.



Recordatorio y debate (formar 3 grupos)



A los estudiantes *de GBU*

- ➡ Estudio bíblico sobre el capítulo 2 del Génesis
- ➡ Debate en torno a las siguientes preguntas ¿Se preocupa Dios por el entorno vital del hombre? ¿Qué significa vivir en la tierra de Dios y dejársela a las generaciones futuras? ¿La Biblia no dice nada sobre la ordenación del territorio?



Solicitudes in situ (Grupos de formulario 3)

Informe sobre el tercer taller de innovación.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Por lo tanto, mis queridos hermanos,
manténganse firmes e inconmovibles,
progresando siempre en la obra del Señor,
conscientes de que su trabajo en el Señor no es en vano.

1 Corintios 15:58

<https://www2.bible.com/bible/133/1CO.15.58>