

1

¿Qué es el
ABP?



Aprendizaje Basado
¿en *Problemas* o
en *Proyectos*?

Atributos únicos:

1. Comienza con un problema que los estudiantes deben resolver o aprender sobre él.
2. Los problemas pueden enmarcarse en un escenario o formato de estudio de caso
3. Los problemas son algo ambiguos para reflejar la complejidad de la vida real
4. Usa un modelo de indagación
5. Los estudiantes presentan la conclusión de su proceso de resolución de problemas pero no necesariamente crean un producto final como resultado del proceso
6. La fuerza motriz es el problema definido

Aprendizaje Basado en Problemas

Atributos compartidos

1. Implican a los estudiantes en tareas auténticas del mundo real.
2. Los problemas o proyectos tienen más de un posible método o respuesta.
3. Proyectos o problemas simulan situaciones profesionales.
4. Centrados en el estudiante, orientados por el profesor.
5. Los estudiantes trabajan en grupos por periodos de tiempo amplios.
6. Los estudiantes son animados a buscar múltiples fuentes de información.
7. Énfasis en una evaluación auténtica basada en la realización
8. Ambos métodos proporcionan el tiempo adecuado para la reflexión del estudiante y la autoevaluación

Atributos únicos:

1. Comienza con un producto final o un "artefacto" en mente
2. La producción de ese artefacto genera normalmente uno o más problemas que los estudiantes deben resolver
3. Usa un modelo de producción y refleja las actividades de producción del mundo real
4. Los estudiantes usan o presentan el producto que han creado
5. El producto final es la fuerza motriz
6. El conocimiento del contenido y las habilidades adquiridas durante el proceso de producción son importantes para el éxito.

Aprendizaje Basado en Proyectos

Modelo clásico

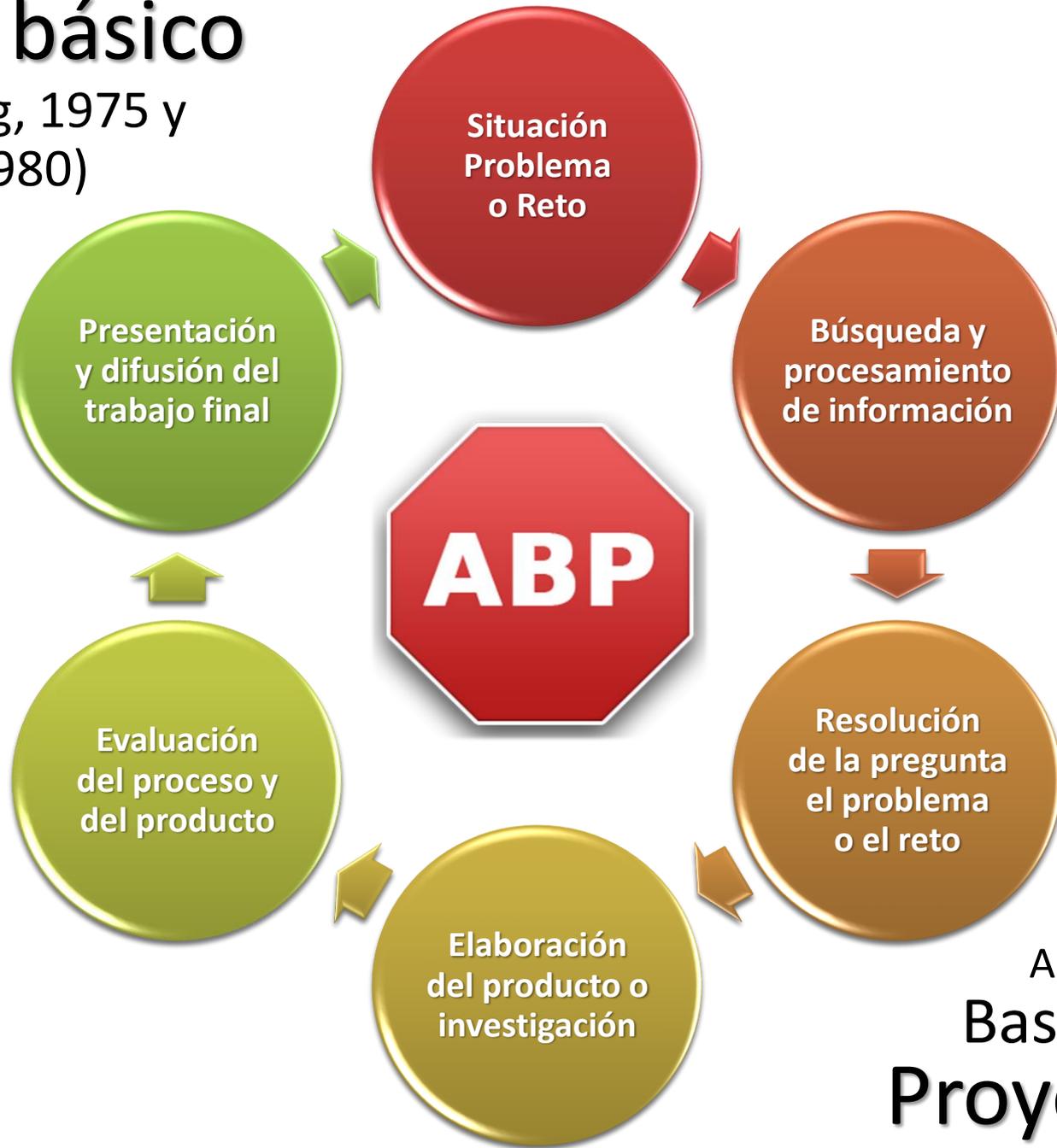
(Un. McMaster, 1965 y
Maastricht, 1974)



Aprendizaje
Basado en
Problemas

Modelo básico

(Univ. Aalborg, 1975 y
Monterrey, 1980)



Aprendizaje
Basado en
Proyectos

En la *flexibilidad*
está el gusto...
y con ella la
creatividad

¡Heterodoxo!



¿Qué se entiende
por *problema*



o por
proyecto!

Entonces Holmes,
¿no todo se puede
considerar que sea
un problema o que
sirva de proyecto?

*Elemental,
mi querido
Watson*



La **esencia** del ABP

(John Evans y James Anderson, 1965; H. Barrows, 1983)

Aprender mediante la **indagación**
vinculando **teoría y práctica**
en el seno de un **equipo**
a través de **problemas**
a ser posible **reales**
a modo de **retos**



Aprendizaje
heurístico

El ABP como exponente del ~~A~~prendizaje heurístico

Basado en la experiencia

Información ni del todo clara ni completa

Procesos de alto nivel cognitivo

Varias opciones y/o soluciones



El ABP como exponente del ~~A~~prendizaje auténtico



Transmisivo

Activo

Tradicional

Autónomo

Aplicado



“El ser humano nace con inteligencia, pero debe aprender a pensar”

Edward de Bono

“P’acer”
(rumiar
hacer x hacer)

Construir
aprendizaje
(Pensar)



Objetivos

Temática

Proceso

Actividades

Capacidad de
organización
del alumnado

Alto

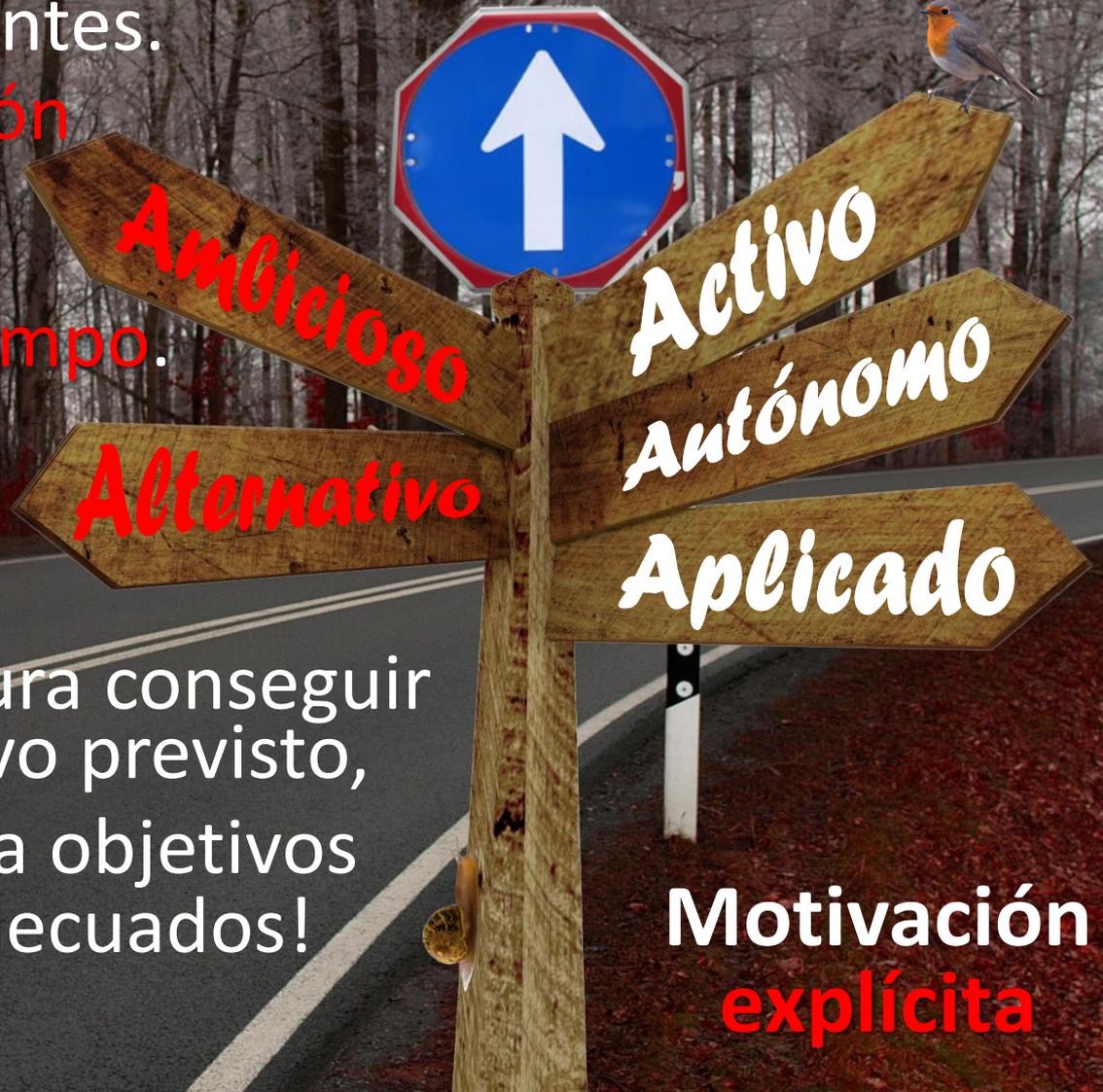
Medio

Bajo



Proceso...no exento de “pegas”

- Supone más **esfuerzo** a docentes y discentes.
- Implica **dedicación** para corregir.
- Es más lento y requiere más **tiempo**.
- Exige **atención** y seguimiento del alumnado.
 - No asegura conseguir el objetivo previsto,
 - O logra objetivos ¡inadecuados!



Motivación
explícita

...pero lleno de **ventajas**

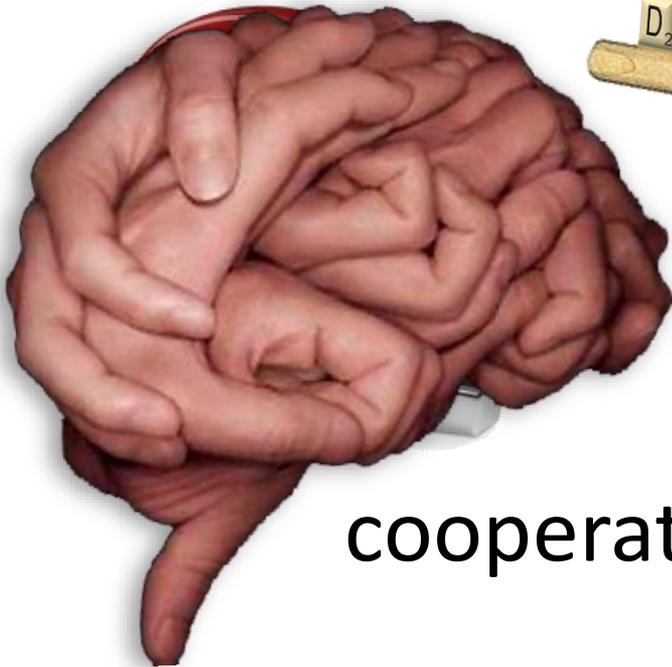
Curiosidad



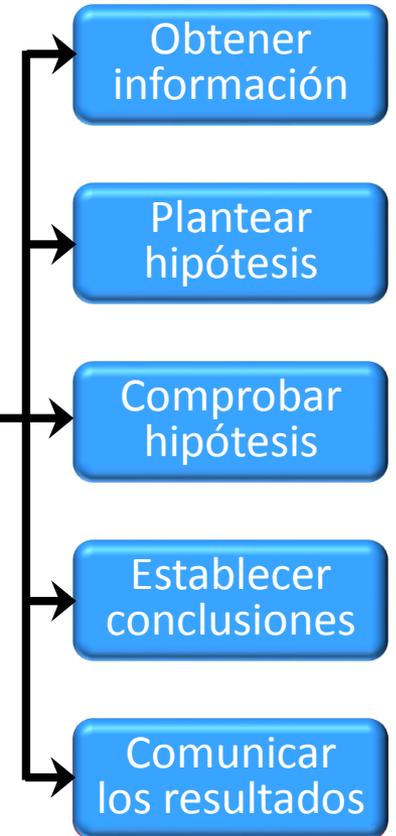
Desafío intelectual

Novedad

Favorece la **motivación**



pensamiento **crítico, creativo,**
cooperativo y **aprender a aprender**



Curiosidad



Favorece la **motivación**

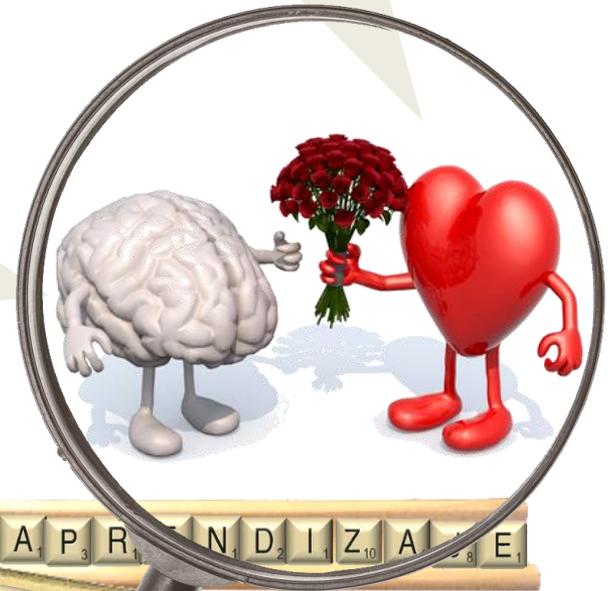
Sin **emoción**
no hay **aprendizaje**.

Francisco Mora.

Poner en valor
el **cómo** vs. el **qué**
enseñar/aprender

La primera y la
más simple **emoción** que
descubrimos en la mente
humana es la **curiosidad**.

Edmund Burke



3

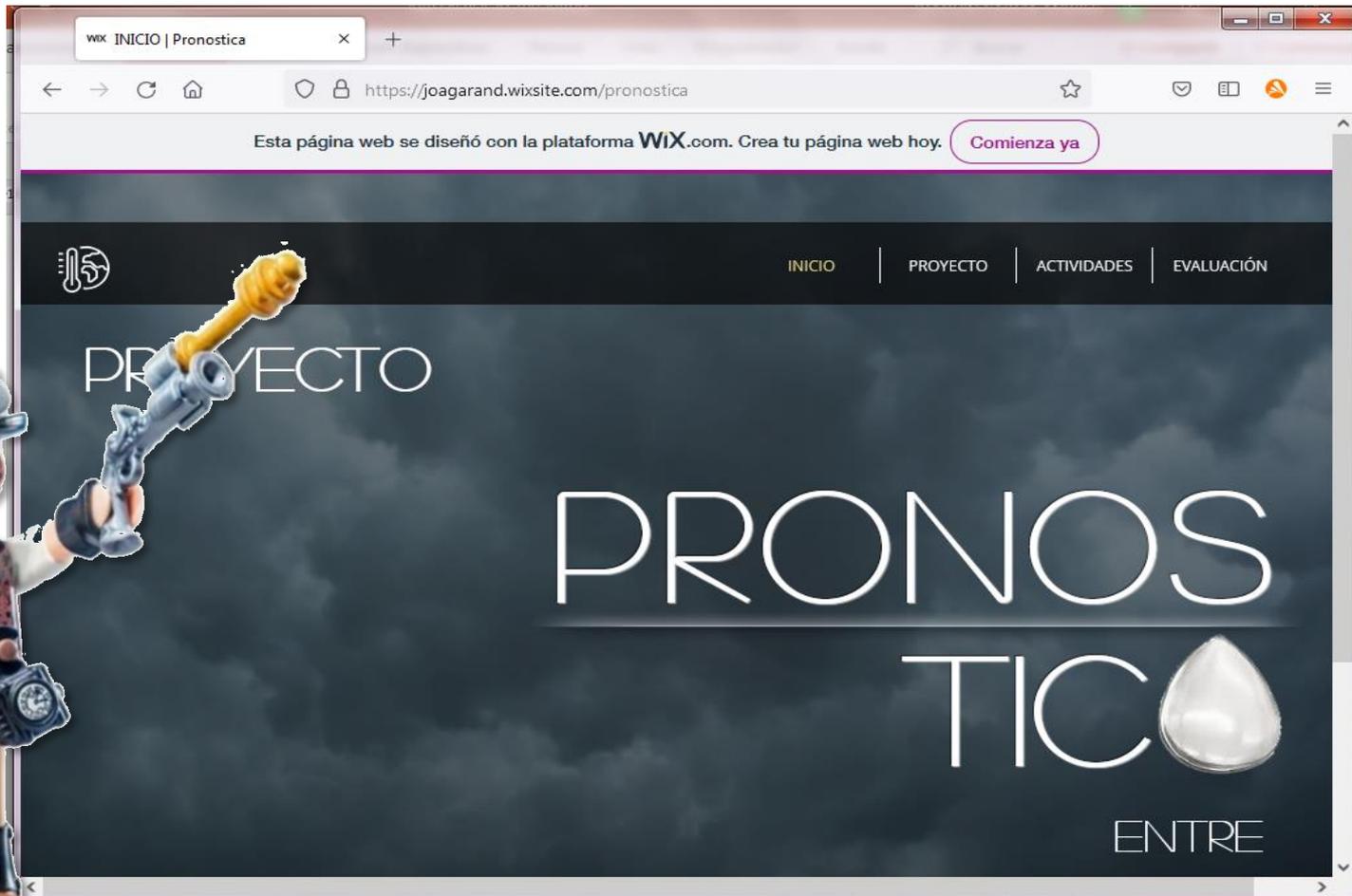
Algunos ejemplos



ABP proyectos on line Wix

<https://joagarand.wixsite.com/pronostica>

TIC 



Del ABL* al **ABP** problemas Webquest

Introducción Proceso Tarea Recursos Evaluación Conclusión

TIC★



La isla de Robinson

Introducción Proceso Tarea Recursos Evaluación Conclusión Competencias

Introducción

Seguro que habréis oído, cuando no leído, e incluso tal vez visto en el cine o la televisión, la vida de un náufrago de película: **Robinson Crusoe**. Sus aventuras no son reales, sino el resultado de la imaginación de un escritor inglés de comienzos del siglo XVIII: Daniel Defoe.

Pero en esta novela no todo es fruto de la invención, sino que Defoe se inspiró en dos hechos auténticos, uno de los cuales aconteció pocos años antes y tuvo lugar en una isla que, desde 1966, lleva el nombre de Robinson Crusoe. Por eso, **en el relato de ficción hay elementos que proceden de la realidad que os proponemos investigar con mucha autonomía.**

* **Aprendizaje Basado en un Libro de ficción**





UNA AUTOPSIA PARA QUEDARSE HELADO
Ötzi, el "hombre de Hielo" fue víctima de una muerte violenta. Por ello es necesario **conocer la causa real de su fallecimiento**.

*Urgente
Alto riesgo de
descongelación*

presentación en ppt
rúbrica de evaluación

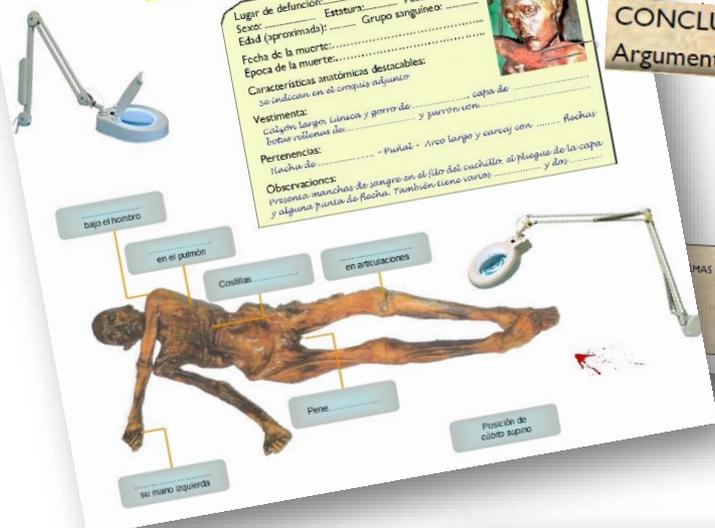
direcciones web

Intentad completar la ficha técnica y el croquis
Extraed vuestras propias conclusiones

No olvidéis que un buen equipo se plantea una estrategia y se reparte el trabajo.

Nombre: *alguno*

Lugar de defunción: _____ País: _____
 Sexo: _____ Estatura: _____ Peso: _____
 Edad (aproximada): _____ Grupo sanguíneo: _____
 Fecha de la muerte: _____
 Epoca de la muerte: _____
 Características anatómicas destacables:
 Se indican en el croquis adjunto: _____ capa de _____
 Vestimenta:
 calzones largos, lencería y gorro de _____ y jorron con _____ flechas
 botas rústicas de _____
 Pertenencias:
 flecha de _____ Punta - Arco largo y curvado con _____ flechas
 Observaciones:
 presenta manchas de sangre en el filo del cuchillo, el pliegue de la capa y algunas puntas de flechas. También tiene varcos.



PRO de **SABIOS e INVESTIGADORES**

PRENSA FORENSE (documento base para su posterior presentación en "rueda de prensa")

TOPÍA: _____ HORA DE INICIO: _____ HORA FINALIZACIÓN: _____

INTERNO: *Véase la ficha adjunta de la página anterior*

HIPÓTESIS DE TRABAJO

CONCLUSIONES FINALES
 Argumentos que justifiquen la hipótesis elegida

FIRMAS Y SELLO: _____



No olvidéis que un buen equipo se plantea una estrategia y se reparte el trabajo.

Proceso **guiado** pero **abierto**

imprescindible que se le realice una autopsia, esto es un análisis profundo del cuerpo humano, para conocer la causa real de su fallecimiento. A tal efecto

ABP royectos Word



ACTIVO

CENTRO de SABIOS e INVESTIGADORES

INFORME FORENSE (Documento base para su posterior presentación en "rueda de prensa")

FECHA DE LA AUTOPSIA: HORA DE INICIO: HORA FINALIZADA:

ANÁLISIS VISUAL EXTERNO: Véase la ficha adjunta de la página anterior

HIPOTESIS DE TRABAJO SOBRE LAS POSIBLES CAUSAS DE LA MUERTE

Hipótesis A:

Hipótesis B:

CONCLUSIONES FINALES
Argumentos que justifiquen la hipótesis elegida o una nueva.

CS
LOS ALPES
JGA-2019

FIRMAS Y SELLO

UNA AUTOPSIA PARA QUEDARSE HELADO

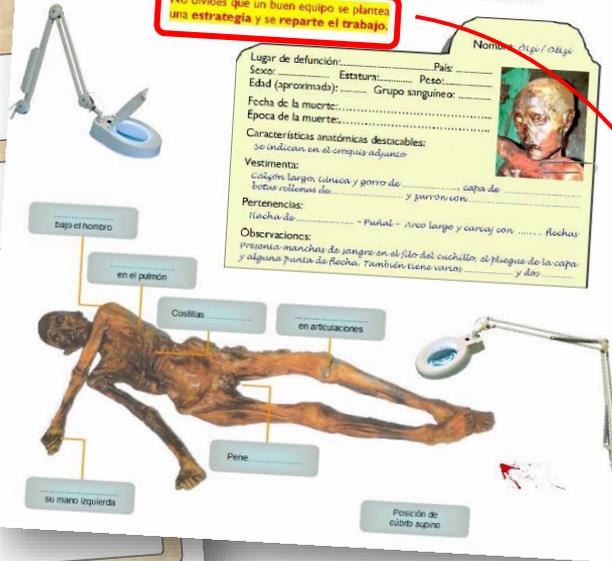
Urgente
Alto riesgo de
descongelación

Otzi, el "hombre de Hielo" fue víctima de una muerte violenta. Por ello es imprescindible que se le realice una autopsia, esto es, un análisis profundo del cuerpo, para conocer la posible causa real de su fallecimiento. Debido a sus condiciones de conservación, el trabajo ha de realizarse en el seno de un equipo de 4 forenses y en el plazo de 3 hs. como máximo.

Esta autopsia no precisa de bisturí ya que es virtual, y la herramienta esencial aparecen al final de esta presentación en pdf, y para quienes queráis profundizar más, este artículo de la prestigiosa revista "Investigación y Ciencia". No obstante, podéis consultar aquella información impresa u on line, que, como equipo, obtengáis por vuestros medios y creáis pertinente para que el resultado se ajuste lo más posible a lo que indicí esta rúbrica de evaluación. El procedimiento a seguir es:

- 1º Completar la ficha técnica y el croquis del cuerpo con sus datos más relevantes.
- 2º Redactar un informe (en la página siguiente) con 2 de las distintas hipótesis sobre las posibles causas de la muerte y la conclusión argumentada a la que lleguéis.
- 3º Exponer el resultado de la investigación a modo de rueda de prensa oficial.

No olvidéis que un buen equipo se plantea una estrategia y se reparte el trabajo.



AUTÓNOMO

No olvidéis que un buen equipo se plantea una estrategia y se reparte el trabajo.



APLICADO

INFORME FORENSE

Proceso guiado pero abierto

LA GRAN GUERRA ANTÁRTICA

LA EXPEDICIÓN DE ERNEST SHACKLETON Y SU TRIPULACIÓN POR EL CONTINENTE ANTÁRTICO DURANTE LA I GUERRA MUNDIAL.

¿QUÉ TIENE DE INTERESANTE?

PRÁCTICAMENTE AL MISMO TIEMPO QUE EN EUROPA SE INICIABA LA ENTONCES LLAMADA "GRAN GUERRA" COMENZABA ESTA OTRA SINGULAR "CONTIENDA": LA DE CRUZAR EL PIE DE LA ANTÁRTIDA DE COSTA A COSTA UNA LOCURA.

Y, CASUALIDAD DE ESTA VIDA, ENTRE AMBOS ACONTECIMIENTOS EXISTE UN CURIOSO PARALELISMO: SALVO EN SU DURACIÓN, PERO HASTA EN ESO TAMBIÉN SE PUEDE AFIRMAR QUE HAY PUNTOS DE COMÚN, PUDIÉNDOSE ESTABLECER IGUALMENTE CUATRO FASES.

POR INCREÍBLE QUE PAREZCA, EN ESTA EXPEDICIÓN TODO FUE TAN REAL COMO EL HECHO DE QUE HAYA SIDO CONSIDERADA EL MAYOR FRACASO DE LA HISTORIA PERO, ASÍ MISMO, EL MÁS GLORIOSO Y ESTIMULANTE.

POR CIERTO, ¿A VOSOTROS OS GUSTAN LAS AVENTURAS? PORQUE LO QUE SE PLANTEA EN ESTA ACTIVIDAD NO ES Y, COMO SUS PROTAGONISTAS, HABRÉIS DE AFRONTARLA EN EQUIPO, PORQUE SÓLO ASÍ TENDRÉIS LAS MISMAS OPORTUNIDADES DE TENER ÉXITO QUE A ELLOS LES PERMISIERON SOBREVIVIR. ASÍ DE CLARO, Y ASÍ DE EMOCIONANTE ¿QUÉ OS JUGÁIS?



¿QUÉ SE PROPONE HACER?

CASI TODOS LOS PROTAGONISTAS DE ESTA INCREÍBLE AVENTURA REDACTARON UN DIARIO EN EL CUAL FUERON REFLEJANDO SU OPINIÓN. GRACIAS A ELLO Y A LOS FOTOS QUE HIZO FRANK COOK, LA EXPEDICIÓN DE HAY PODIDO DURANTE LA EXPEDICIÓN DE HAY PODIDO DURANTE LAS VICISITUDES.

¿OS SABIAN A QUE SE EXPONIAN, COMO YA EL ANUNCIO QUE APARECIÓ EN LA REVISTA EL QUE RESPONDIERON MÁS DE 5000 PERSONAS SI QUERERIS COMPROBAR HASTA DÓNDE SON LAS ADVERTENCIAS DEL ANUNCIO EN LA VIDA REAL, DE PASO, ASÍ OS PREPARARIS PARA EL TRABAJO.

¿CURIOSA? AQUÍ SE OS PROPONE ES MUCHO MÁS INTERESANTE.



¿CÓMO LO VAS A HACER?

COMO YA VEIS, EL TRABAJO HABRÉIS DE REALIZARLO EQUIPO, CONCRETAMENTE DE TRES PERSONAS. PARA ELLO, LO MEJOR ES SEGUIR LAS RECOMENDACIONES QUE TENÉIS EN LA ÚLTIMA PÁGINA.

PODÉIS ORGANIZAR ESTE TRABAJO EN TRES FASES, UNA CADA DÍA, ESO SÍ, TENIENDO EN CUENTA QUE LA 3ª ES OPCIONAL.

- 1 **VISIONAD EL VIDEO PARA TENER UNA IDEA GLOBAL DE LA EXPEDICIÓN, Y LEED EL DIARIO PARA CONOCER LOS DATOS QUE FALTAN. A CONTINUACIÓN:**
 - **REPARTID EL TRABAJO DE BÚSQUEDA EN LAS WEBS QUE SE SUGIEREN.**
 - **REPARAD TAMBIÉN EN LAS "CURIOSIDADES" A LA VEZ QUE BUSCÁIS LOS DATOS DEL DIARIO.**
- 2 **UNA VEZ HAYÁIS COMPLETADO EL DIARIO,**
 - **AVERIGUAD LAS FECHAS DE CADA SUCESO PARA PODER ASÍ**
 - **FECHAR Y ORDENAR SUS PÁGINAS CORRECTAMENTE**
- 3 **CONSULTAD EN LAS RESTANTES WEBS U OTRAS QUE ELIJÁIS PARA:**
 - **COMPLETAR LAS CURIOSIDADES QUE FALTEN ANTES DE**
 - **PUBLICAR EL DIARIO EN CALAMÉO. ESTO ÚLTIMO ES SENCILLO E INTUITIVO. TENÉIS TUTORIALES EN INTERNET.**

¿DÓNDE ENCONTRAMOS INFORMACIÓN?

AQUÍ TENÉIS UNAS WEBS DE LAS QUE OBTENER LA INFORMACIÓN QUE SE NECESITA, ORDENADAS DE MAYOR A MENOR RELEVANCIA:

- > <http://cul.turademontania.com.ar/historia/aventura-de-shackleton-en-antartida.htm> SHASHIL ZKPKL DPUP
- > <http://www.elmundo.es/especiales/2012/ciencia/antartida/040112/otagonistas/shackleton.htm>
- > <http://pasa.eros.blogspot.com.es/2010/04/ernest-shackleton-odisea-en-la.html>
- > http://es.wikipedia.org/wiki/Endurance_-_Bergant%C3%ADn
- > <http://pala.ros.blogspot.com.es/2012/02/registro-es-vencer-shackleton-14.html>



OBLIGATORIAMENTE, TENÉIS QUE:

- **COMPLETAR EL CONTENIDO DE UN DIARIO DEL QUE SÓLO HAY ALGUNAS HOJAS SUELTAS Y BORRADAS.**
 - **ORDENAR CRONOLÓGICAMENTE SUS PÁGINAS.**
- OPCIONALMENTE, SI QUERÉIS TAMBIÉN PODÉIS:
- **INVESTIGAR ALGUNAS CURIOSIDADES DEL VIAJE.**
 - **PUBLICAR VUESTRO TRABAJO EN CALAMÉO.**

EVALUACIÓN

DISPONÉIS DE 2 SESIONES EN EL AULA DE INFORMÁTICA PARA LLEVAR A CABO LAS 2 ACTIVIDADES OBLIGATORIAS, SIN PERJUICIO DE QUE EMPLEÉIS MÁS TIEMPO FUERA DEL AULA QUE SERÁN AJUSTADOS EN FUNCIÓN DEL TIEMPO OCUPADO EN SU REALIZACIÓN, SEGÚN ESTAS PREMISAS:

- EN EL CASO DE ENTREGAR EL TRABAJO DENTRO DE ESTE PLAZO LA PUNTUACIÓN SERÁ DEL 100%.
- SI PRECISARÁIS DE MÁS TIEMPO -NUNCA MÁS DE UNA SEMANA DE LA FECHA ESTABLECIDA- LA VALORACIÓN SE REDUCIRÁ AL 50 %.
- LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS SE VALORARÁN, SEGÚN SU ACIERTO, HASTA UN 50 % EXTRA.

EN ESTA RÚBRICA DE EVALUACIÓN SE ESPECIFICAN LOS CRITERIOS DE VALORACIÓN Y PUNTUACIÓN DEL TRABAJO.

	INSUFICIENTE (0)	ADECUADO (1)	ESTUPENDO (2)	EXCELENTE (3)
OBLIGATORIA	<p>Completar las palabras (x1)</p> <p>Se hacen errores de la mitad y/o con errores</p>	<p>Completar más de la mitad y/o con errores</p> <p>Completar más de la mitad y/o con algunos errores</p>	<p>Completar todas las palabras y/o con errores</p> <p>Completar todas las palabras y/o con errores</p>	<p>Completar todas las palabras y/o con errores</p> <p>Completar todas las palabras y/o con errores</p>
OPCIONAL	<p>Completar curiosidades (x0,5)</p> <p>No publica ninguna referencia del equipo del Diario</p>	<p>Completar más de la mitad y/o con algunos errores</p> <p>Completar algunas del Diario, pero con la ayuda del docente</p>	<p>Completar todas las curiosidades y/o con errores</p> <p>Completar todas las curiosidades y/o con errores</p>	<p>Completar todas las curiosidades y/o con errores</p> <p>Completar todas las curiosidades y/o con errores</p>

"CREO QUE ESTÁN EN NUESTRA NATURALEZA EL DESEO DE EXPLORAR, DE ADENTRARNOS EN LO DESCONOCIDO. LA ÚNICA DERROTA VERDADERA SERÁ LA DE NO SALIR A EXPLORAR JAMÁS."

Ernest Shackleton

ABP proyectos on line Wix

TIC



gran guerra antártica

joagarand.wix.com/granguerraantartica

Inicio Actividades Metodología Webs Evaluación Reflexión More...

La Gran Guerra Antártica

La expedición de Ernest Shackleton y su tripulación al continente antártico

Prácticamente al mismo tiempo que en Europa se iniciaba la entonces llamada "Gran Guerra" daba comienzo esta otra singular "contienda": la de cruzar a pie la Antártida de costa a costa.

Y, casualidades de esta vida, entre ambos acontecimientos existe un curioso paralelismo; salvo en su duración. Pero hasta en eso también se puede afirmar que hay puntos en común, pudiéndose establecer igualmente cuatro fases.

Por increíble que parezca, en esta expedición todo fue tan real como el hecho de que haya sido considerada el mayor fracaso de la historia pero, así mismo, el más glorioso y estimulante.

Y a ti, ¿te gustan las aventuras? Porque lo que se propone en esta actividad lo es y, como sus protagonistas, habréis de afrontarla en equipo, porque sólo así tendréis las mismas oportunidades de tener éxito que a ellos les permitieron sobrevivir. Así de claro, y así emocionante ¿Qué os jugáis? (10 puntos)

PINCHA SOBRE LA IMAGEN PARA DESCUBRIR QUIÉNES SON ESTAS PERSONAS



<http://joagarand.wix.com/granguerraantartica>

<https://view.genial.ly/6150c165b529510de8f4b20e>

TIC 



Un secreto de la catedral de Burgos a voces

Una de las puertas de la catedral de Burgos contiene un mensaje que pocas personas conocen.

Pulsa sobre mi imagen para iniciar este desafío

Panel - Genial.ly | Un secreto a voces de la catedral X | <https://view.genial.ly/6150c165b529510de8f4b20e>

The slide features a blue background with a magnifying glass over a 3D model of Burgos Cathedral. A small image of a bishop is in the bottom right corner. A speech bubble points to the bishop with the text 'Pulsa sobre mi imagen para iniciar este desafío'. A small 'i' icon is in the bottom left corner of the slide area.

3

Pautas para su elaboración



Advertencia previa

Cada
maestrillo



tiene
su librito

Receta
particular



Trabajo
extra



Método



No es un proceso
lineal, mecánico, sino
cíclico, iterativo.



Creatividad

Pensamiento
lateral



Fase 1

Una vez elegido el problema a resolver o el proyecto a elaborar, se trata de:

✓ Precisar los aprendizajes (y sus "fuentes" o recursos)

requisitos

que sean redes

y, sobretodo, parte de ellos

con atractivo

intrínseco (fondo)

y si no o además

extrínseco (forma)

contexto



recurso

opciones

cometido

contenido

El "papel" del ROI



El "kid" de lo RARO

la estrategia "Kinder"

Fase 2

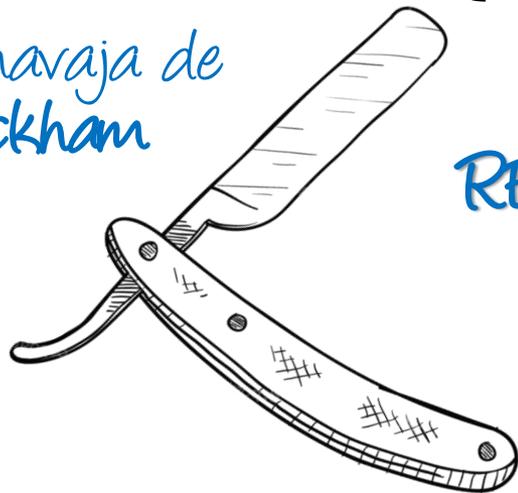
Diseñar la **estrategia** de trabajo del alumnado:

✓ Establecer un resultado abierto, flexible, que garantice el **éxito**.

✓ Diseñar el proceso de aprendizaje a realizar

actividades { opcionales
junto con la { esenciales
secuencia a seguir

La navaja de Ockham



Itinerario
RETROSPECTIVO
(no iterativo)

"La explicación completa más simple es la más deseable"



El "plus" del **RETO**

guiado

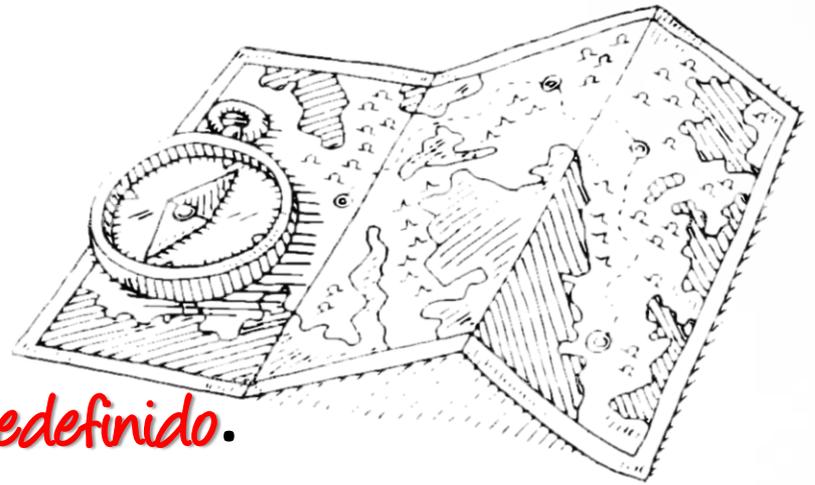
pre definido



Itinerarios

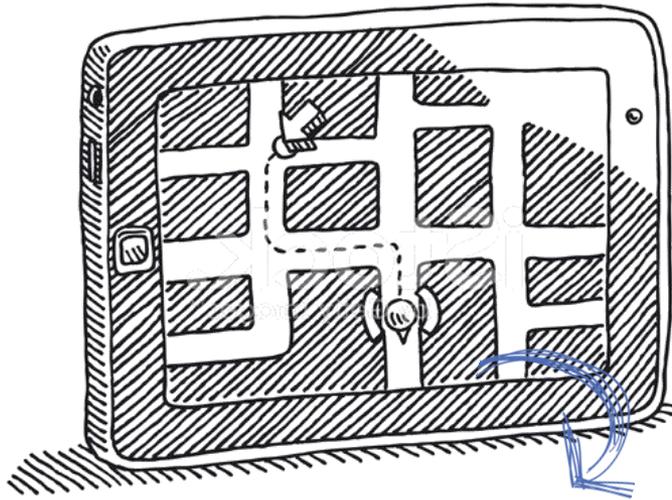
✓ Iterativo

- Exploratorio (libre).
- Cíclico (ensayo-error).
- Diseño y producto **no predefinido**.



✓ Retrospectivo

- Secuencial: pasos ya establecidos (como los que realiza un GPS).
- Diseño y producto **si predefinido**.
- Planificación por el docente para que el alumnado alcance el **éxito**.



RECONSTRUCCIÓN

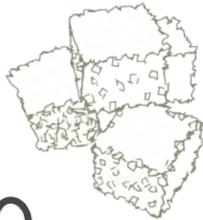
Fase 3

✓ Agregar elementos complementarios:

- "Técnicos": Fijar fases y tiempos.
Incluir indicaciones claras y precisas.

- Académicos: Elaborar material de apoyo para el alumnado:

- Rúbrica de evaluación.
- Cuaderno o ficha de trabajo.



El proceso de
REFINADO



Operación
REIMATE



✓ Estrujar otras posibilidades

- Identificar las competencias contempladas para incorporar, si es posible, las no implicadas.

Copo a copo
Poco a poco



Efecto
"bola de nieve"

Si copo a copo se forman las grandes nevadas,
poco a poco van alumbrándose las grandes
ideas. Dejándolas que rueden tomarán
forma esas otras que aportarán:

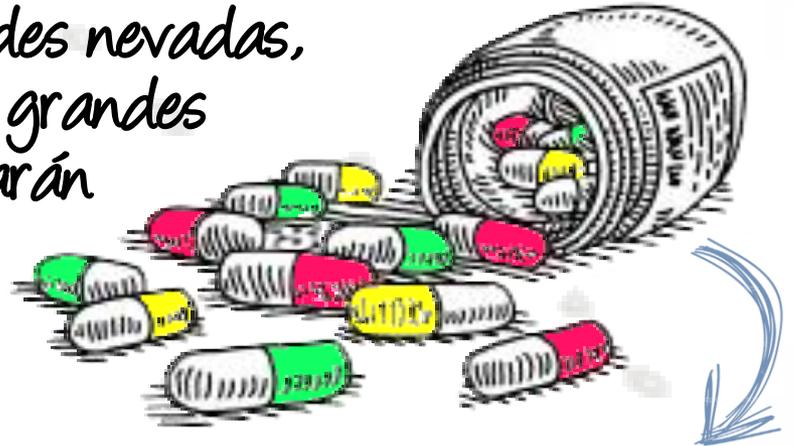
- Contenidos curiosos.
- Recursos novedosos.
- Estética atractiva.

Motivación

Reflexión final

La clave es **avanzar**, aunque
al principio no se tengan ni ideas
suficientes ni suficientemente claras

Así, paso a paso, es como se logra
mejorar el resultado final.



Fenómeno de REDONDEO y
RETROALIMENTACIÓN

4

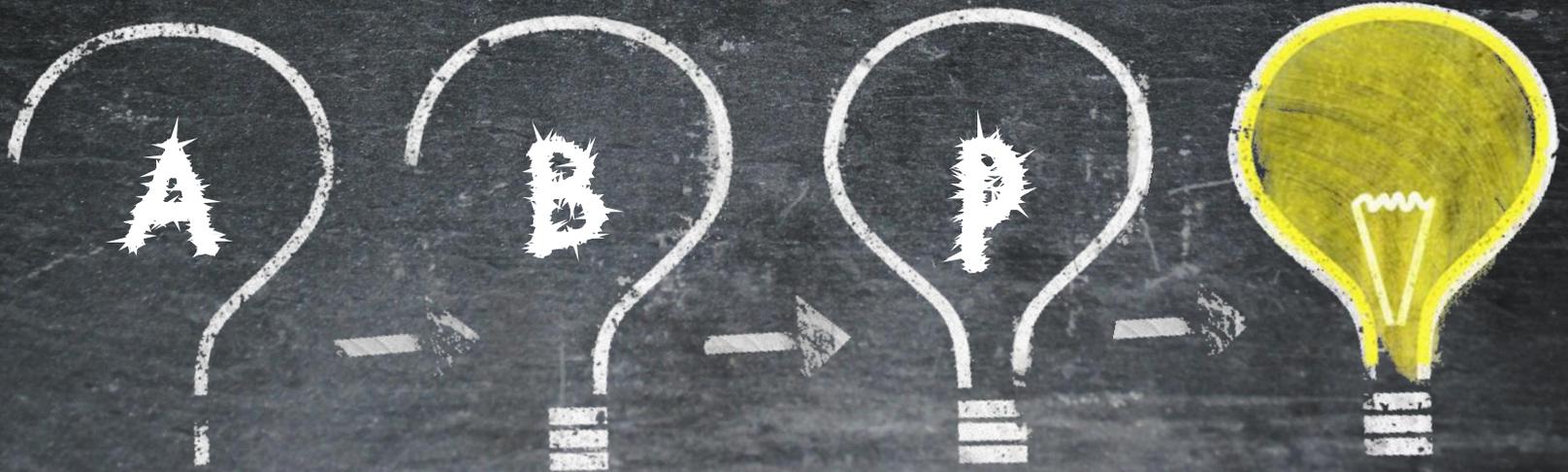
Apaga y vámonos



El
efecto



SONORAMA





ESTE DIPLOMA ACREDITA QUE

DOCENTES INNOVADORES

HA CONSEGUIDO UNA VALORACIÓN EN TRIPADVISOR DE



SEGÚN SUS CLIENTES Y, POR CONSIGUIENTE, SE LE OTORGA EL SIGUIENTE

CERTIFICADO DE EXCELENCIA

Christine Petersen
Presidenta, TripAdvisor for Business

VISITE TRIPADVISOR PARA LEER CRÍTICAS Y OPINIONES SOBRE ESTE ESTABLECIMIENTO

ADVERTENCIA
FINAL

Lo perfecto suele
ser enemigo de
lo bueno

Todo es siempre
manifiestamente
mejorable

Muchas gracias



por vuestra

Atención,
Benevolencia,
Paciencia