

La Tecnología al servicio de la Pedagogía para optimizar los aprendizajes



Google for Education
Reference School



COLEGIO
LA DEHESA
DE HUMANES

www.cldh.es



@oscarabellon

ÓSCAR ABELLÓN MARTÍN

- Licenciado en CC. Matemáticas
- Experto en Dirección de centros
- Director y profesor de Matemáticas en Escolapios Soria
- Profesor de la Universidad de Valladolid
- Premio de Innovación por la Universidad de Salamanca
- Ponente plenario en congreso de Matemáticas
- Ponente del congreso nacional SCIENTIX
- Keynote Speaker en congresos internacionales
- Beca de Investigación Iberdrola
- Google Certified Educator (Level 1 y 2)
- Google Certified Innovator
- Premio Innovadores 2019 EL MUNDO
- Premio Comunicación Evaluación PISA



Óscar Abellón Martín
@CSAHumanes - @oscarabellon



Google for Education
Reference School



@oscarabellon

ESTILO TRADICIONAL

- Aulas fijas y poco acogedoras.
- Mesas en fila de frente a la pizarra.
- Protagonismo del profesor. Clase magistral.
- El profesor transmite y el alumno recibe.
- Técnicas memorísticas.
- Aislamiento de la vida cotidiana.





***¿Sabes cuál
es la
diferencia
entre la
escuela
tradicional y
la vida?***

***Que en la escuela
primero aprendes
una lección y luego
te ponen una
prueba.***

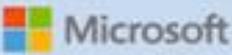
***Y en la vida te
ponen la prueba y
luego aprendes la
lección.***



¿ES ÚTIL LO QUE SE ENSEÑA EN LA ESCUELA?



¿Qué tienen en común?

BILL GATES	AMANCIO ORTEGA	MICHAEL DELL	MARK ZUCKERBERG	STEVE JOBS	RICHARD BRANSON
					
US\$ 68.000	US\$ 55.200	US\$ 14.700	US\$ 12.600	US\$ 10.200	US\$ 4.200
	INDITEX				



COLEGIO
LA DEHESA
DE HUMANES







Centro educativo



¡Fuente de conocimiento!



@oscarabellon







**Aprendices del siglo
XXI**

Aprendices del siglo XXI

- Trabajo en EQUIPO.
- Capacidad investigadora.
- Emprendimiento.
- Resiliencia.
- Lectura eficaz.
- Toma de decisiones.
- Autonomía.
- Liderazgo.
- Creatividad.
- Autoaprendizaje.
- Oratoria y debate.
- Pensamiento crítico.
- Actitud solidaria.
- Idiomas.
- Dominio de las TIC

Variación del TOP 10 de las habilidades más buscadas por las empresas

TOP HABILIDADES 2015

1. Resolución de problemas
2. Coordinación con los demás
3. Gestión de personas
4. Pensamiento crítico
5. Negociación
6. Control de calidad
7. Orientación a servicio
8. Toma de decisiones
9. Escucha activa
10. Creatividad

TOP HABILIDADES 2020

1. Resolución de problemas
2. Pensamiento crítico
3. Creatividad
4. Gestión de personas
5. Coordinación con los demás
6. Inteligencia emocional
7. Toma de decisiones
8. Orientación a servicio
9. Negociación
10. Flexibilidad cognitiva



Presente

Futuro

Pasado

Innovar
para asegurar
un buen futuro



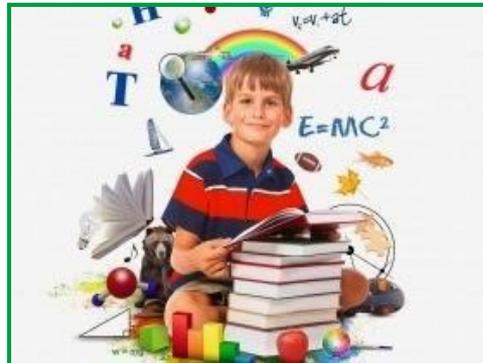
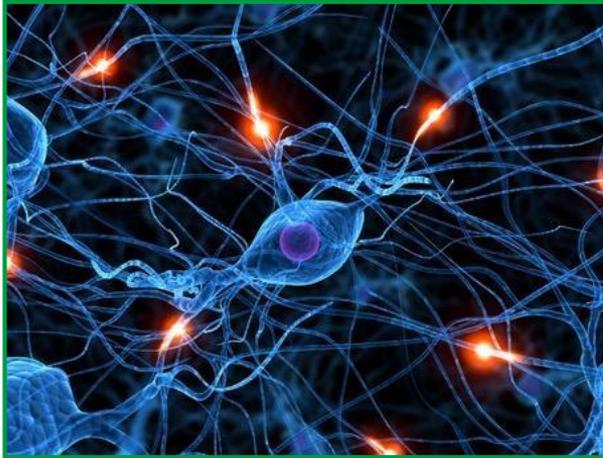
**ADAPTARN
OS AL
MEDIO**



OPORTUNIDADES



INVESTIGACIONES EN NEUROCIENCIA





Para que exista atención tiene que haber novedad





**Cerebro busca a la vez
novedad y
predictibilidad**



**Vivir en un ambiente predecible
pero con novedades y emociones**

**Importante
mantener el
equilibrio en el aula**



**No abusar de
la rutina**

**No abusar de
la novedad**

**Monotonía y
aburrimiento**

**Ansiedad
y caos**



Investigaciones en PSICOLOGÍA Y PEDAGOGÍA



José Antonio
Marina
La inteligencia
ejecutiva

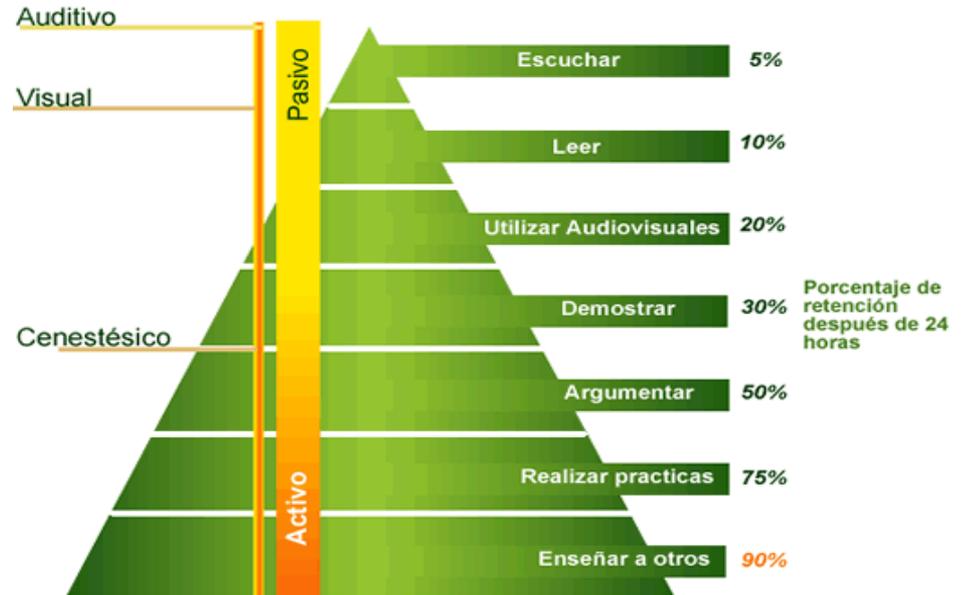
Biblioteca
up
lo que padres
y docentes
deben saber



@oscarabellon

PIRÁMIDE DE APRENDIZAJE

Modo en que el ser humano absorbe conocimiento de manera más efectiva



LA PIRÁMIDE DEL APRENDIZAJE

Fuente: Cody Blair, investigador de cómo aprenden y recuerdan los estudiantes de manera más efectiva (<http://studyprof.com>)



Se aprende haciendo y cooperando con otros



TAXONOMÍA DE BLOOM

El aprendizaje a niveles superiores depende de la adquisición del conocimiento y habilidades de ciertos niveles inferiores.



De forma ordenada, mucho mejor!!

1. Perfil del alumno del siglo XXI.
2. Proyecto Pedagógico.
3. Comunidad de Aprendizaje: Equipos
4. Herramientas y recursos (tecnología)



@oscarabellon



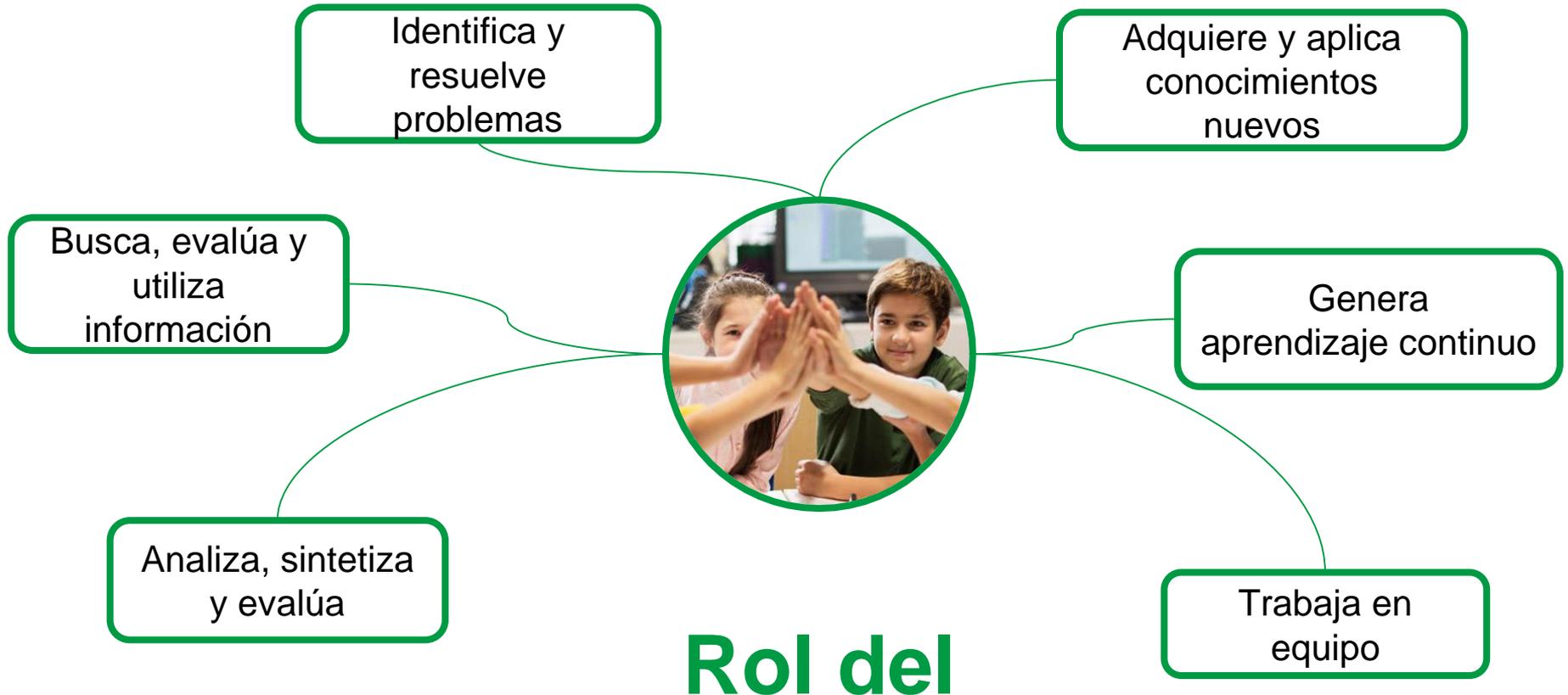
PILARES PEDAGOGICOS DEL CENTRO

- Idiomas.
- Lectura.
- Metodologías
- Valores
- Y... TIC.





Rol del profesor



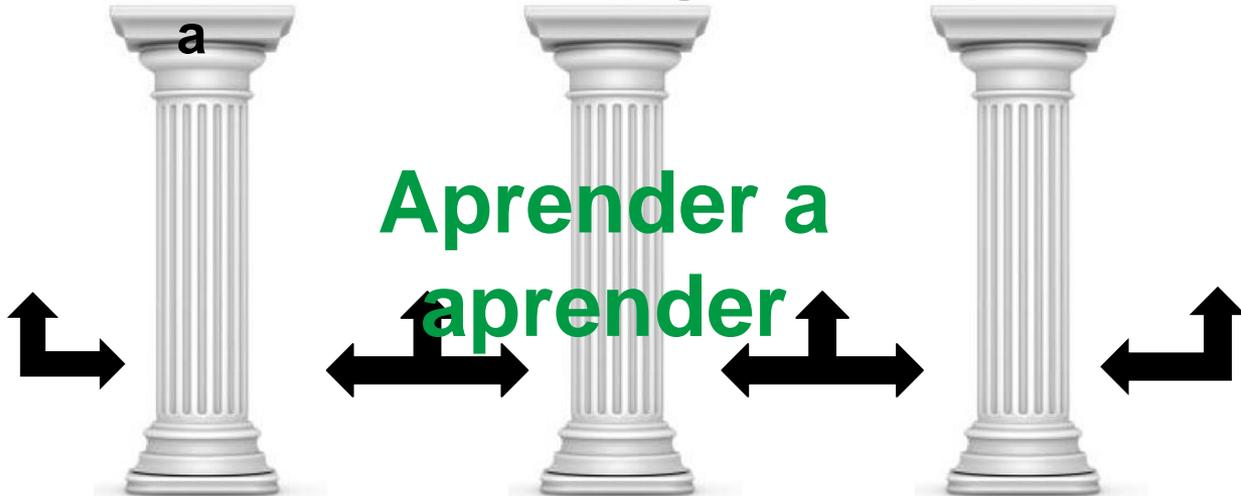
PILARES DE NUESTRAS METODOLOGÍAS



Neurociencia

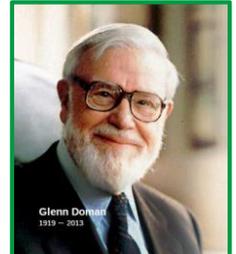
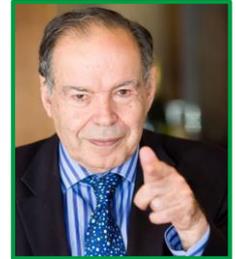
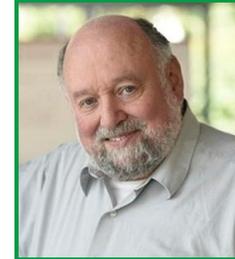
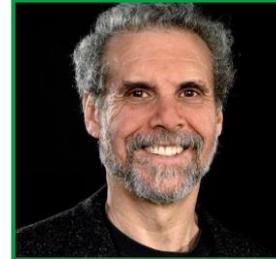
Tecnología

Espacios



METODOLOGIAS ACTIVAS Y EMERGENTES

- Proyectos de Comprensión.
- Indagación.
- Estimulación Temprana.
- Inteligencias Múltiples.
- Aprendizaje Cooperativo.
- Rutinas de pensamiento.
- Destrezas de Pensamiento.
- Mapas Mentales.
- Problem Based Learning.
- Inteligencia Emocional.
- Proyectos Interdisciplinares.
- Gamificación.
- Flipped Classroom.
- Lectura: Leobien, Fiction Express.



METODOLOGÍAS EN INFANTIL



Estimulación temprana: Programa de Excelencia
Física

METODOLOGIAS EN INFANTIL: ATELIER







Innovamat



COLEGIO LA DEHESA DE HUMANES





COLEGIO LA DEHESA DE HUMANES

/ñ/ ñ

MONTAÑA

BAÑO

ARANA

LLAVE

OLLA

POLLO



Leobien

Yoga y Mindfulness







Carolina García cgarcia@cldh.es



Indagación



COLEGIO LA DEHESA DE HUMANES



Experimentación

Carolina García cgarcia@clh.es



COLEGIO LA DEHESA DE HUMANES





VEO 	PIENSO 	ME PREGUNTO 
<ul style="list-style-type: none"> - animales. - dos conejos. - están comiendo - comen flores. - hay un cocodrilo en el agua. - El cocodrilo no ha merendado - El cocodrilo es muy grande. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los animales están hambrientos. - Tienen frío. - Tienen que comer mucho para hacerse fuertes y grandes. - Encuentran comida por el suelo. - El cocodrilo caza. 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se bañan? - ¿Cómo comen? - ¿Comen pescado? - ¿Nacen de la barriga o del huevo? - ¿Qué cazan? - ¿Cómo se lo tragan?



Rutinas de pensamiento





Trabajo cooperativo





COLEGIO
LA DEHESA
DE HUMANES



COLEGIO
LA DEHESA
DE HUMANES



COLEGIO
LA DEHESA
DE HUMANES

METODOLOGÍAS EN PRIMARIA

- Proyectos de Comprensión
- Indagación.
- Estimulación Temprana.
- Inteligencias Múltiples.
- Aprendizaje Cooperativo.
- Rutinas de pensamiento.
- Destrezas de Pensamiento
- Problem Based Learning.
- Inteligencia Emocional.
- Trabajo por Rincones.



METODOLOGÍAS EN PRIMARIA

- Mapas Mentales.
- Gamificación.
- Flipped Classroom.
- Lectura: Leobien, Fiction Express.
- Escape Room y Breakout EDU.
- Innovamat.
- Neuromates
- Proyectos Interdisciplinarios.
- Proyectos Aprendizaje-Servicio.
- Proyectos de Emprendimiento.





METODOLOGIAS EN SECUNDARIA Y BACHILLERATO

- Aprendizaje Cooperativo.
- Rutinas de pensamiento.
- Destrezas de Pensamiento
- Mapas Mentales.
- Problem Based Learning.
- Inteligencia Emocional.
- Innovamat.



METODOLOGIAS EN SECUNDARIA Y BACHILLERATO

- Lectura: Fiction Express.
- Flipped Classroom.
- Proyectos Interdisciplinarios.
- Proyectos Aprendizaje-Servicio
- Proyectos de Emprendimiento.
- Gamificación.
- Escape Room y Breakout EDU



Tratamiento de la Creatividad

Calcular el número total de partidos que se celebraron en un campeonato de tenis, en el que participan 128 jugadores y en el cual se utilizaba un sistema de partidos a través del cual el que ganaba pasaba a la fase siguiente y el que perdía quedaba eliminado del torneo.



@oscarabellon

Tratamiento de la Creatividad

Alumnos de Secundaria

Número total de partidos:

$$64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 = 127$$



Alumnos de Primaria

Si en cada partido se elimina un jugador, juegan 128 y sólo puede ganar uno, necesariamente han de eliminarse a 127 jugadores y, por lo tanto, habrán de jugarse 127 partidos.



Tratamiento de la Creatividad

Pensamiento

Lateral

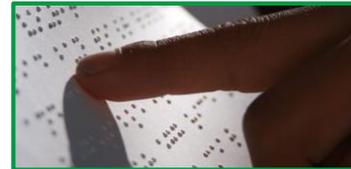
LEYENDO... Se trata de un matrimonio que está en la cama, ambos leyendo un libro. La mujer apaga la luz y el hombre sigue leyendo durante una hora más. ¿cómo es esto posible?



Tratamiento de la Creatividad

Soluciones

- Leyendo con una tablet
- Lamparita de libro
- Luz exterior, una farola por ejemplo
- Es de día
- Leyendo en Braille
- Están en habitaciones diferentes
- Luz de una vela, linterna, ...



PROYECTOS TRANSVERSALES IMPORTANTES

Emprendimiento



Debate y
Oratoria



Liderazgo



RECORRIDO TECNOLÓGICO

- Aulas de Informática.
- Pizarras digitales.
- Pizarras digitales interactivas.
- Carritos de portátiles. Integración de las herramientas TIC en el aula.
- Proyecto ONE TO ONE.
Digitalización.
- Realidad Virtual y Aumentada.
- Integración de la Inteligencia



DIGITALIZACIÓN: PROYECTO ONE TO ONE



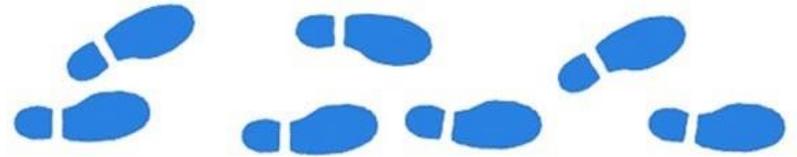
ANTECEDENTES PARA EL CAMBIO

- Necesidad de desarrollar competencias del siglo XXI.
- Aprovechar recursos digitales interactivos.
- Reducción del peso de las mochilas.
- Sustituir libros tradicionales por dispositivos individuales
- Optimizar las metodologías activas que se aplican.
- Experiencia de centros de referencia.



PASOS LLEVADOS A CABO

- Conocimiento de otras experiencias.
- Búsqueda de alianzas.
- Formación del profesorado.
- Infraestructura de conexión.
- Búsqueda de dispositivos: Experiencia Chromebooks.
- Búsqueda de los mejores recursos digitales.
- Estudio de viabilidad económica y financiación.



Google
for Education



@oscarabellon

COMPROMISOS DEL COLEGIO

- Los dispositivos y recursos digitales mejoren significativamente los recursos en papel.
- Compatibilidad de los dispositivos.
- No obligatoriedad de adquirir un dispositivo concreto.
- Precio del dispositivo y recursos digitales equivalente a lo que se pagaría por los libros de texto en papel.





APUESTA POR GOOGLE



Google Drive



Google Calendar



Google Docs



Google Sheets



Google Slides



Google Classroom



Google Sites



Google Forms



Jamboard



Google for Education
Reference School



CONOCER A LOS ALUMNOS PARA LOGRAR EL ÉXITO ESCOLAR

didiee

DUDAS Y PREOCUPACIONES







PREOCUPACIONES IMPORTANTES HABITUALES

Sensación de
impotencia
para ayudar a sus hijos

Convivencia de
materiales
tradicionales y digitales

Preparación para
enfrentarse a este
nuevo escenario

Ciberbullying

¿Dónde se guarda la
documentación?

Precio de los materiales

Deberes y metodología
de estudio

Problemas en la vista

Miedo a un mal uso de
la tecnología

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

- Análisis periódico de resultados.
- Encuestas de satisfacción.
- Iniciativas de seguimiento y observac
- Formación: Escuela de familias.
- Club GOOGLE Champions.



BENEFICIOS DE LA TRANSFORMACION DIGITAL

- Adaptación rápida a cualquier nueva situación.
- Comunicación fluida global.
- Cultura de innovación.
- Optimización del Proyecto Pedagógico
- Motivación de la Comunidad Educativa



Gestión de los espacios

David Thornburg propone la creación de tres espacios polivalentes en el aula

Fuego de campamento: Zona dedicada a presentaciones y ponencias. Espacio en el que los alumnos pueden sentarse para escuchar a un comunicador.

Abrevadero: Espacio para el trabajo en equipo. La disposición de las mesas será para el trabajo cooperativo y permiten dar autonomía a los alumnos en su aprendizaje.

Cueva: Espacio para el trabajo individual. Debe ser un espacio cómodo, dotado de pufs, alfombras, sillones, sillas con cojines, o sofás, por ejemplo.





COLEGIO
LA DEHESA
DE HUMANES



COLEGIO
LA DEHESA
DE HUMANES





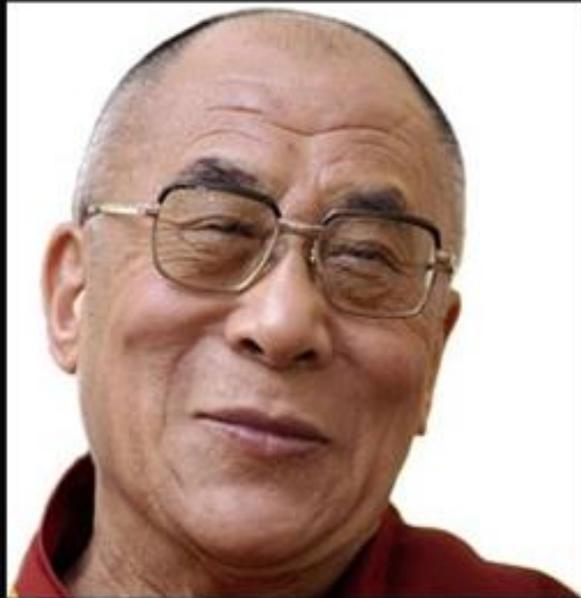
COLEGIO
LA DEHESA
DE HUMANES



LA DEHESA
DE HUMANES







Ten en cuenta que el gran amor y los grandes logros requieren grandes riesgos

(Dalai Lama)



“Hay dos tipos de personas; las que sueñan con logros y las que logran sus sueños.”





"Las masas humanas más peligrosas son aquellas en cuyas venas ha sido inyectado el veneno del miedo... del miedo al cambio."

Octavio Paz



COLEGIO
LA DEHESA
DE HUMANES

¡GRACIA



COLEGIO LA DEHESA DE HUMANES