

# Trastorno por déficit de naturaleza y vinculación emocional con los escenarios naturales

José Antonio Corraliza  
Universidad de Córdoba)  
(jcorraliza@uco.es)

Aula Magna de la UNED  
Arrecife, Lanzarote, 17 de mayo, 2018



**Psicología Ambiental**



*Café Científico*

**Trastornos por déficit de naturaleza y vinculación emocional con los escenarios naturales**

**José Antonio Corraliza.**  
*Catedrático de Psicología Ambiental de la Universidad Autónoma de Madrid*

**Jueves 17 mayo 19:00 h**

**Aula Magna de la UNED  
c/Blas Cabrera Felipe s/n  
(antiguo Parador de Turismo)  
Arrecife, Lanzarote**

**Organizan**

 Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento  
 Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información

  1991-2018

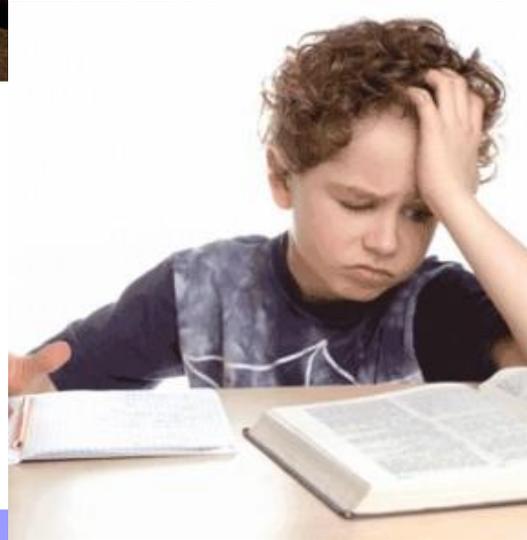
 

**Colabora**





Primero, las personas hacen las ciudades.  
Luego las ciudades "hacen" a las personas.



- a) La solución de muchos problemas ambientales, require cambios del comportamiento humano.
- b) La solución de muchos problemas del comportamiento humano, require cambios en el entorno ambiental.

# **Introducción.**

# El estudio del patrimonio natural



CARBALLO E CRUCEIRO



ARBORETO



# Espacios naturales: escenarios socio-emocionales



# Experiencia del paisaje

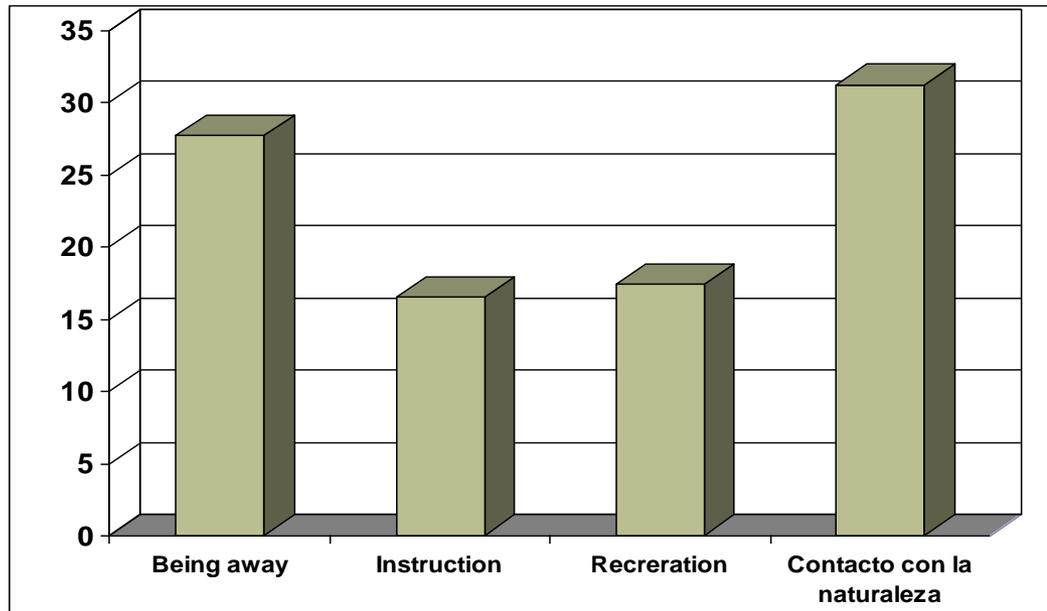
## Propiedades

- Propiedades psicofísicas:
  - regulan la intensidad de la estimulación
- Propiedades ecológicas:
  - Describen los contenidos de la escena
- Propiedades colativas:
  - Describen la relación persona-paisaje.
- Propiedades experiencia social:
  - Describen la relación cultural con la naturaleza (representación simbólica).



# La experiencia de la naturaleza: Datos de partida

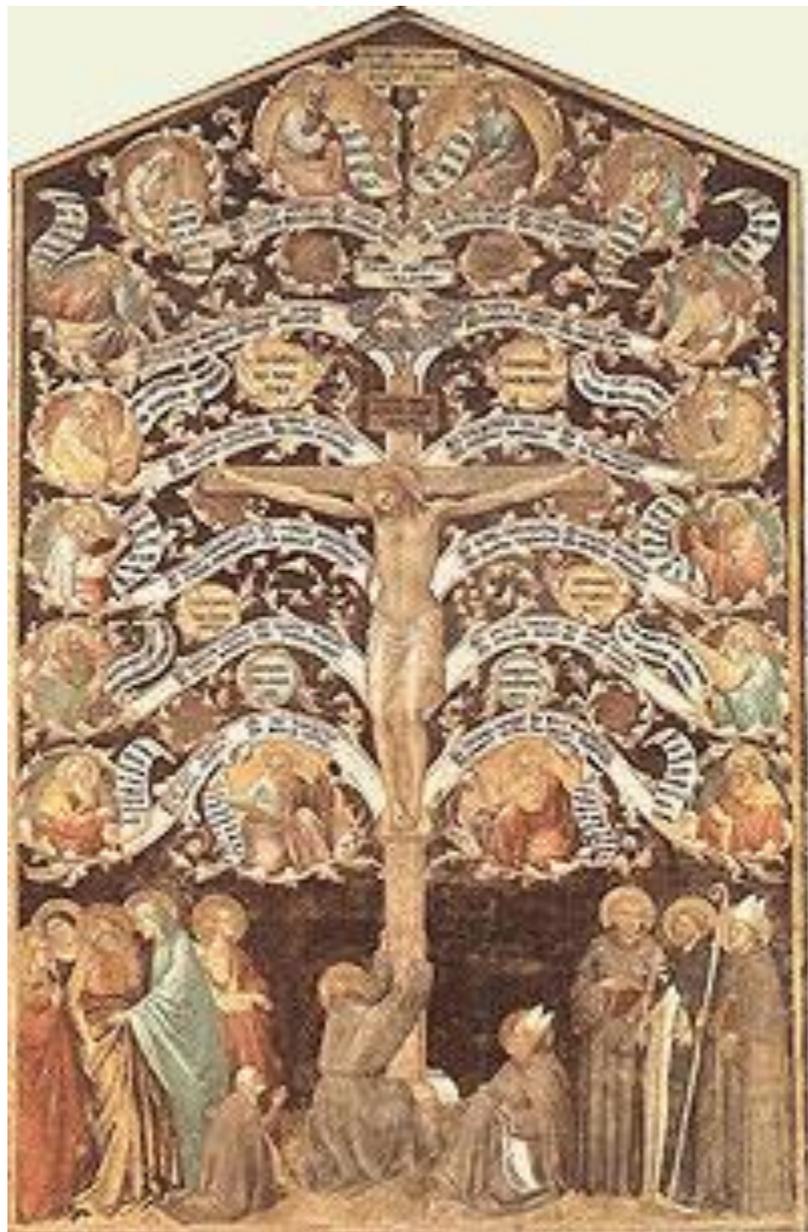
**Razón principal de la visita a un espacio natural  
(N= 1007)**



Simbolismo del árbol  
en el paisaje.

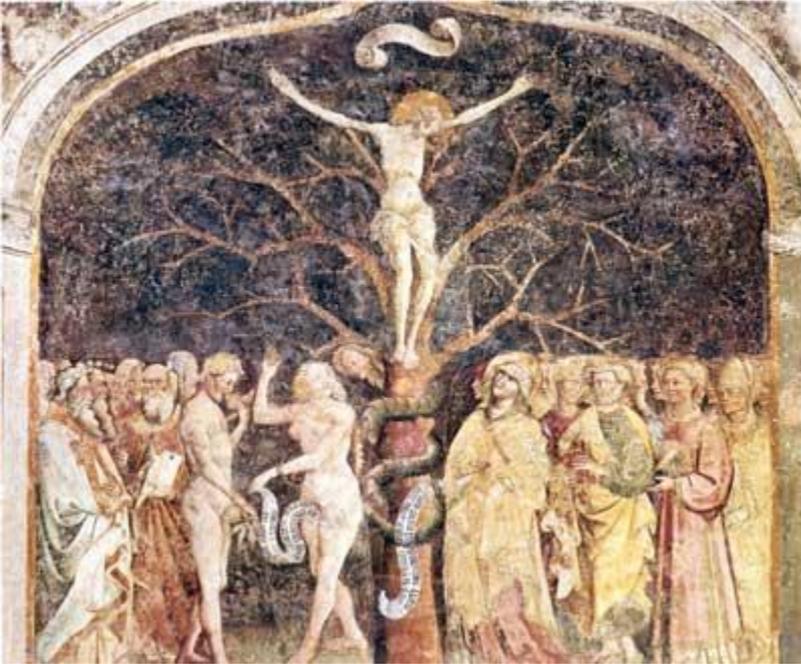


# **La Contemplación de la Naturaleza: Valor simbólico (1)**



**Hacia 1335, Taddeo Gaddi (1300 c.a.-1366), discípulo de Giotto y conocido por ser el arquitecto del Ponte Vecchio en Florencia, dibujó esta alegoría en el antiguo refectorio del convento de la Santa Croce (Florencia).**

## El simbolismo de la naturaleza (2)



En la basílica de San Petronio (Bologna), en la capilla de Sant Abbondio, hay un gran fresco: *Misterio y caída de la redención* de G. da Modena, realizado hacia 1420.

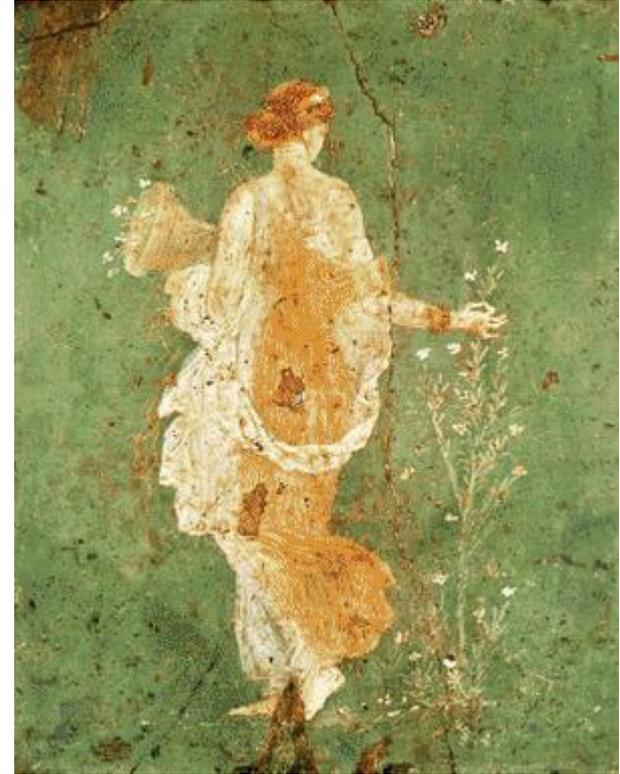


Jacopo Ligozzi, el Haya de la Señora, en La Verna 1607

## El simbolismo de la naturaleza (3)

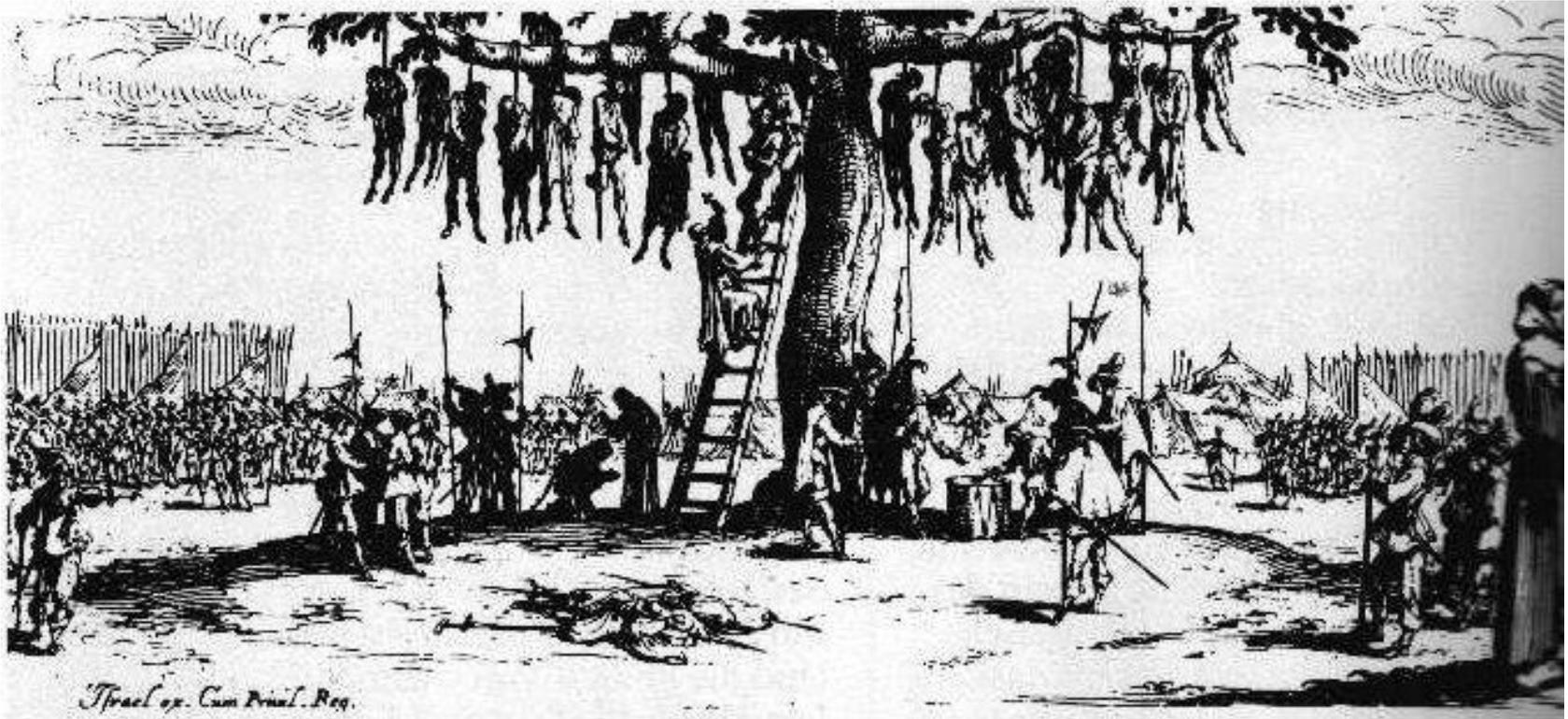


**El aire de Antonio A. Palomino (1655-1726) Museo del Prado**



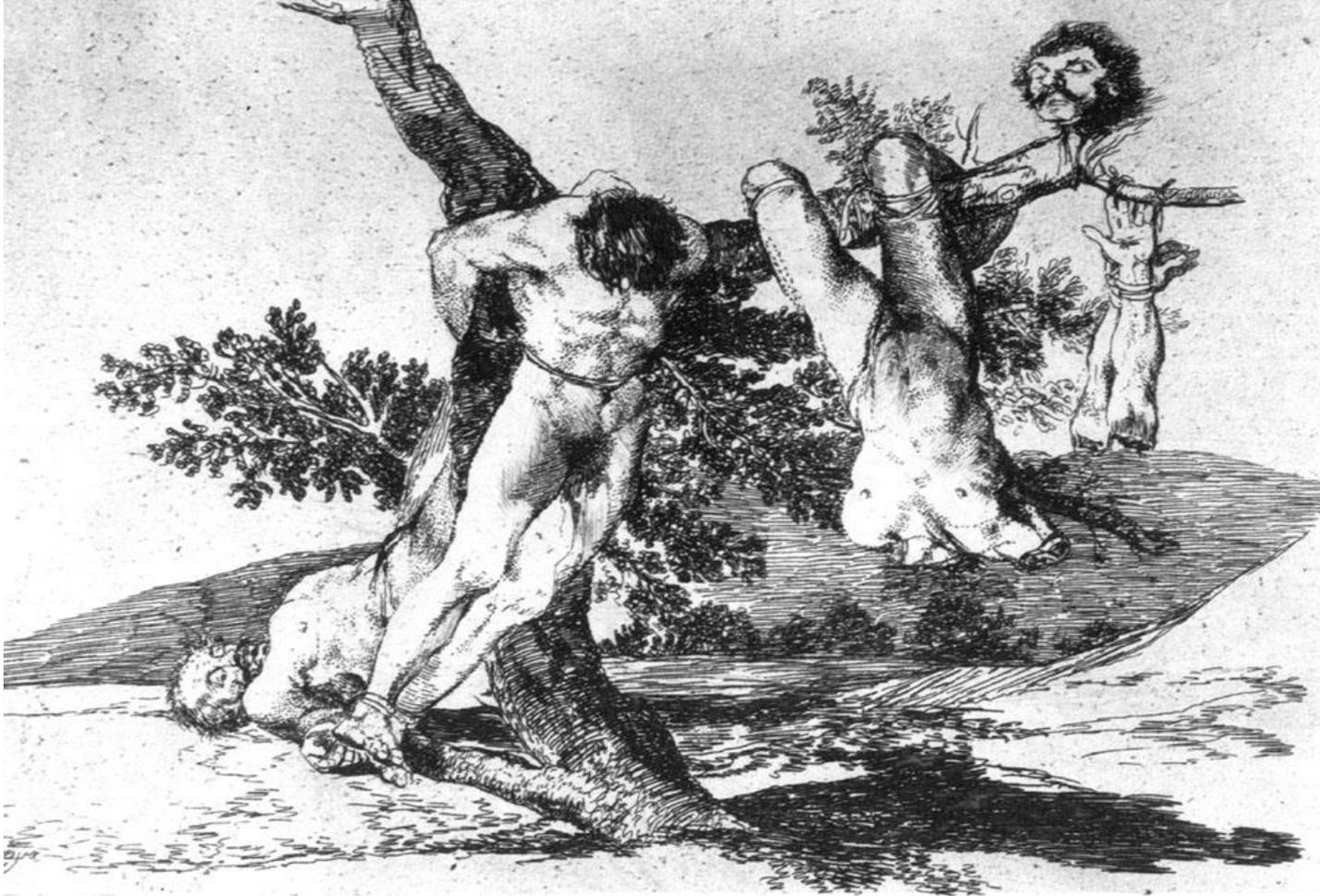
**Las Flores, fresco inspirado en Virgilio. Museo Arqueológico de Nápoles.**

## El simbolismo de la naturaleza (4)



**Jacques Callot : *Les misères de la guerre* (1633)**

# El simbolismo de la naturaleza (5)



**Francisco de Goya, *Grabado n.º 39 de Los desastres de la Guerra*. 1810-1811.**

# El simbolismo de la naturaleza (6)



**Carl Friedrich, 1812**  
*The cathedral of the  
mountain*

# El simbolismo de la naturaleza (7)



**A. Gaudí,  
Interior de la  
techumbre de la  
Sagrada Familia**

**La experiencia de la naturaleza**

# La Contemplación de la Naturaleza: Impacto Emocional

- El sentido de lo imponente,
- Lo que tiene valor en sí mismo.
- El sentido de fascinación
- El sentido de la relación de la vida humana con otras formas de vida (*relatedness*)



**“Vista la naturaleza como una amenidad, puede ser reemplazada por la tecnología. Vista como una forma de vínculo entre los humanos y otras formas con vida, no tiene sustituto” (Kaplan y Kaplan, 1989, 202)**

# **La experiencia de la naturaleza: Datos de partida**

**El estudio del *Outdoor Challenge Program*  
(Talbot y Kaplan, 1995).**

- Experiencia de un entorno radicalmente diferente**
- Minimización de los costes de adaptación**
- Incremento de la conciencia ambiental: Unicidad con la tierra.**
- Sensación de respeto y veneración**

# **La experiencia de la naturaleza: Datos de partida**

## **Diarios de estancias en la naturaleza: Análisis de contenido.**

- Sentido de unicidad: “sentirse cerca...”, “no sentirse intruso”, etc.**
- Sentimientos de veneración: carácter sagrado y misterioso.**
- Captación de la coherencia y armonía del ambiente.**
- Sentimientos de relajación y vigor.**
- Descubrimiento de las “cosas básicas” de la vida.**
- Comparaciones con la vida de la ciudad.**

# **La experiencia de la naturaleza: Datos de partida**

## **Análisis fenomenológico evaluaciones de 11 fotografías (Ohta, 2001):**

- **Preocupación por la destrucción de la naturaleza**
- **Deseos de evasión y vuelta a lo “originario”**
- **Experiencia beneficiosa**
- **Grandeza de la naturaleza**
- **Aparición de sentimientos asociados a la naturaleza: deseos de soledad, expresiones de melancolía.**
- **Comparaciones entre el valor de lo natural y lo artificial.**

# **La experiencia de la naturaleza:**

## **Maussner (1996): Contenidos descriptivos de la experiencia “estar en la naturaleza”**

- **Está asociado con**

- **La relajación**

- **Oportunidad de contemplar, soñar y recordar**

- **La seguridad**

- **La libertad de responsabilidades y compromisos sociales.**

***Nota: No hay diferencias entre personas del campo y de la ciudad salvo en la atribución de seguridad.***

# La experiencia de la naturaleza (Williams y Harvey, 2001)

- **Rasgos descriptivos de la experiencia de estar en el bosque:**
  - **Trascendencia: “misticismo”.**
  - **Experiencia altamente motivadora (*peak experience* de A. Maslow)**
  - **Estado antitélico (“honda experiencia”).**



# La experiencia de la naturaleza (Williams y Harvey, 2001)

- **Rasgos descriptivos de la experiencia de estar en el bosque:**
  - **Trascendencia: “misticismo”.**
  - **Experiencia altamente motivadora (*peak experience* de A. Maslow)**
  - **Estado antitélico (“honda experiencia”).**

## a) **RASGOS FÍSICOS:**

- **Amplitud**
- **Extensión y**
- **poder de la naturaleza**

## b) **EXPERIENCIA SOCIAL:**

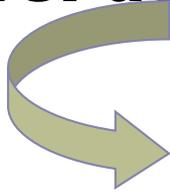
- **Interrupción de secuencias rutinarias.**
- **cambio de obligaciones y compromisos**

La experiencia de la naturaleza  
Valor trascendente  
(Williams y Harvey, 2001)

- Factor de fascinación: alta implicación emocional en el lugar
- Factor de novedad de la experiencia
- Factor de compatibilidad: facilidad y comodidad

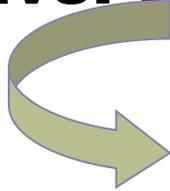
# Niveles de la experiencia de la naturaleza

## 1. Nivel de la estimulación física



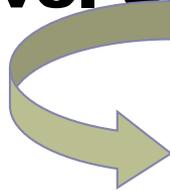
**Propiedades psicofísicas**

## 2. Nivel de la experiencia emocional



**Propiedades colativas**

## 3. Nivel de representación simbólica



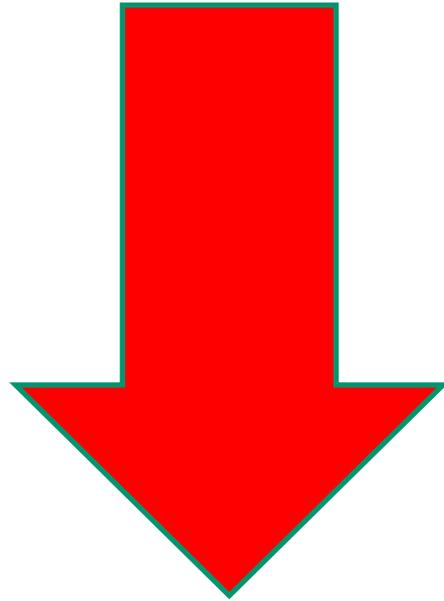
**Propiedades de la experiencia social**

**Naturaleza y vida humana**

# Percepción de la naturaleza

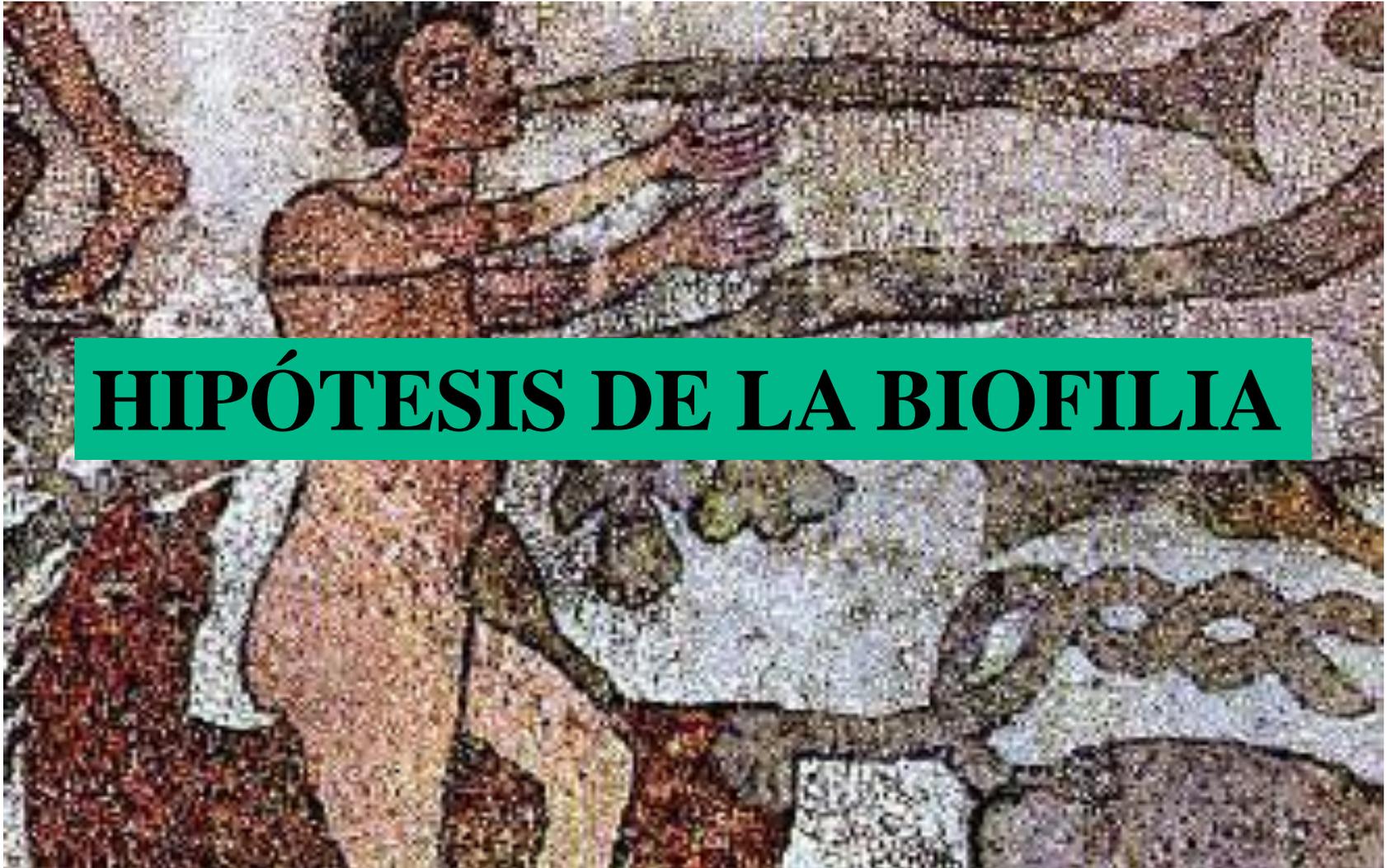
La naturaleza:

- ¿Es una moda
- ¿Es un mero ornato?
- ¿Es una necesidad?



**Hipótesis de la biofilia**

# El contacto con la naturaleza: ¿nostalgia del paraíso perdido?



## HIPÓTESIS DE LA BIOFILIA

**Adán en el Paraíso (Mosaico paleocristiano, siglo III)**

# Estética de la supervivencia: J. Appleton (1975, 1993)

Teoría del Hábitat



# Estética de la supervivencia: J. Appleton (1975, 1993)

Perspectiva de la panorámica-refugio



# Recuperación del estrés

164

R. S. Ulrich *et al.*

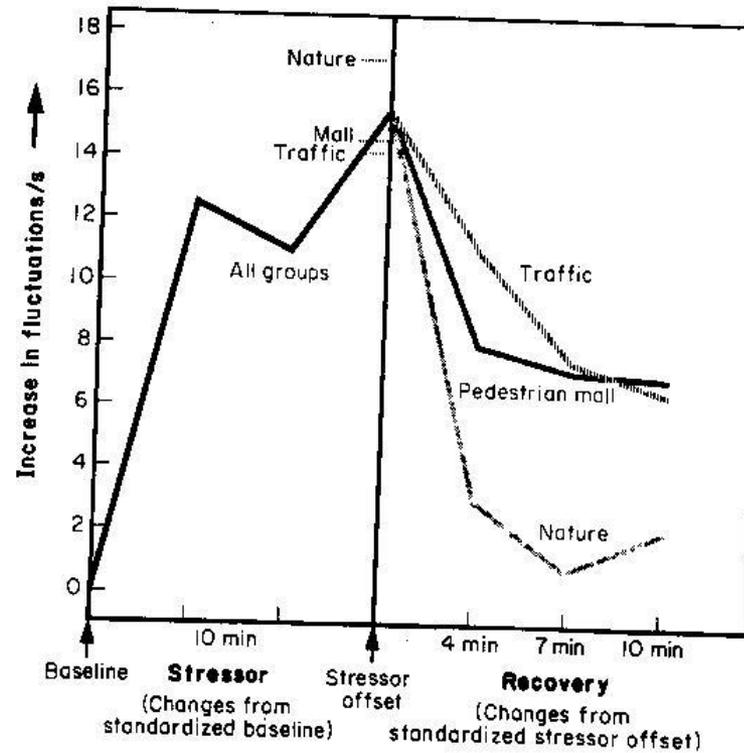


FIGURE 1. Changes in skin conductance (SCR) during stress and recovery.

# Recuperación del estrés

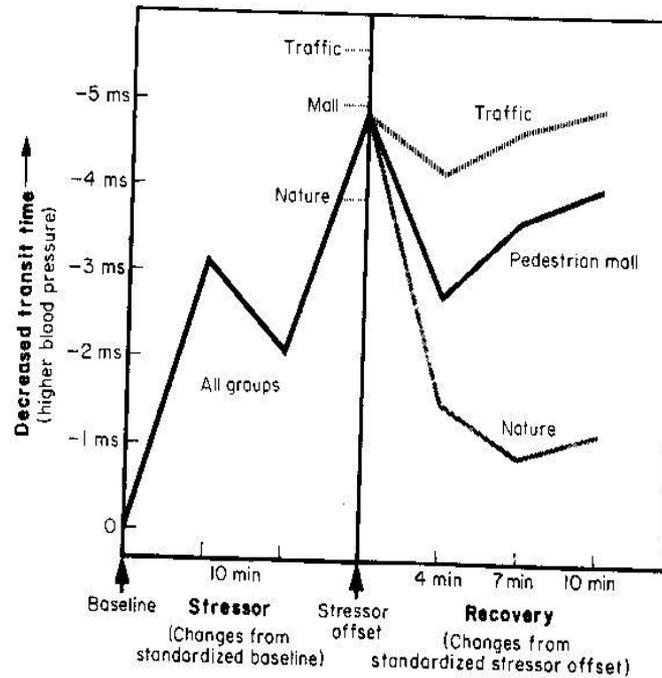


FIGURE 2. Changes in pulse transit time (PTT) during stress and recovery.

# Recuperación del estrés

Stress Recovery

165

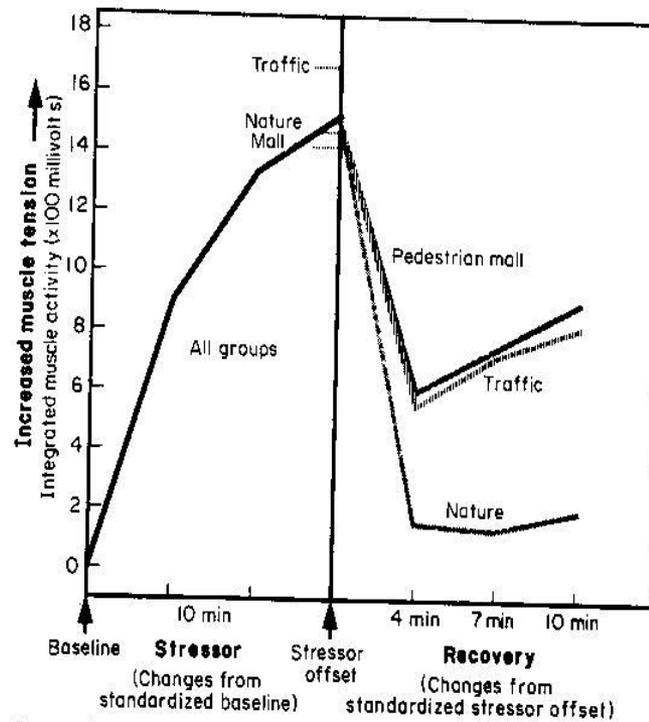


FIGURE 3. Changes in muscle tension (EMG) during stress and recovery.

# Recuperación del estrés

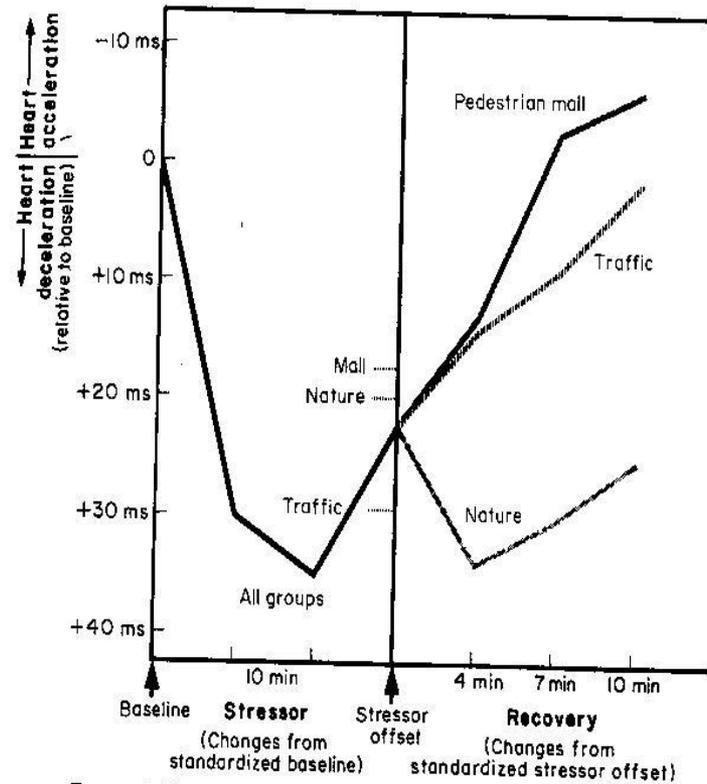


FIGURE 4. Changes in heart period (HP) during stress and recovery.

**Efecto restaurador  
de la Naturaleza**

# La experiencia de la naturaleza Valor recuperador

## Los escenarios naturales

... Emplea la mente sin fatiga, y así la ejercitas; La tranquilizas y la haces revivir; Y, así, a través de la influencia de la mente sobre el cuerpo, consigue el efecto de una refrescante recuperación y una revigorización del sistema total del organismo (1865, p. 22)

## The value and care of parks

Reimpreso en

Nash, R. (Ed.). (1968). *The American Environment: Readings in the History of Conservation*. Reading, MA: Addison-Wesley (pp. 18-24)

<http://www.fredericklawolmsted.com/>



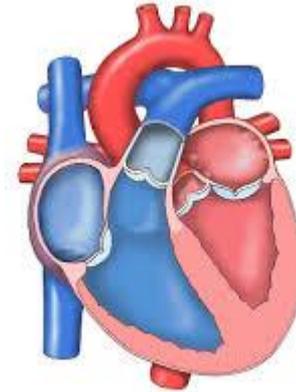
Frederick Law Olmsted (1822-1903)



# Restauración

“recuperación o renovación de los **recursos o capacidades** que han sido disminuidos por intentar cumplir con las demandas de la vida cotidiana” (Hartig, 2011, p. 41)

Fisiológicos



Psicológicos

Cognitivos

Emocionales



Sociales



# Restauración y actividades restauradoras

## 1. Tipo de recursos:

- **Recursos físicos/espaciales**
- **Recursos psicológicos**
- **Recursos sociales**

## 3. Tipos de restauración::

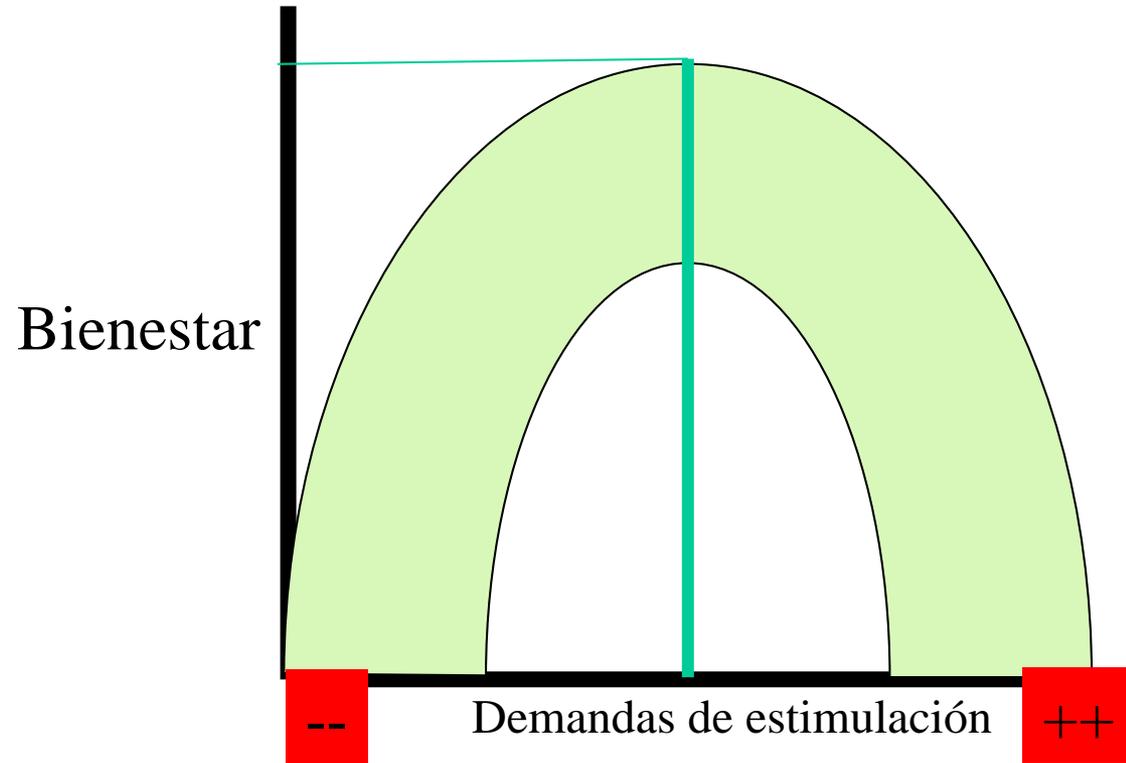
- **Experiencia restauradora discreta (puntual).**
- **Experiencia restauradora acumulativa.**

## 2. Actividades

- **Pasear** (Gatersleben & Andrews, 2013).
- **Correr** (Bodin & Hartig, 2003).
- **Otras formas de ejercicio** (Pretty, Peacock, Sellens, Murray, & Griffin, 2005).
- **Meditación** (Ouellette, Kaplan, & Kaplan, 2005).
- **Cuidado de plantas** (Van den Berg & Custers, 2011),
- **Conducir** (Parsons, Tassinary, Ulrich, & Grossman-Alexander, 1998).
- **Sittability** (Hartig et al., 2003; Faber Taylor, Kuo & Sullivan, 2002)

## ¿Qué es un **AMBIENTE RESTAURADOR**?

La ausencia de demandas en un ambiente **no** implica que éste sea restaurador.



Un **AMBIENTE RESTAURADOR** sería aquél que proporciona el **óptimo** nivel de estimulación y promueve la recuperación de recursos psicológicos, fisiológicos y/o sociales disminuidos (Staats, 2012).

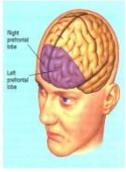
## ¿Qué es un **AMBIENTE RESTAURADOR**?



Se ha demostrado que los **entornos naturales** promueven la restauración mejor que los **entornos urbanos** y que estar en contacto con la naturaleza aporta beneficios restauradores para adultos y niños

Los entornos urbanos también pueden ser restauradores

# Explicación de los procesos de restauración



## Mecanismos ATENCIONALES (Deterioro en el funcionamiento cognitivo)

### Teoría de la Restauración Atencional

#### Recuperación de la atención

- ♦ Fascinación
- ♦ Compatibilidad
- ♦ Extensión
- ♦ Evasión

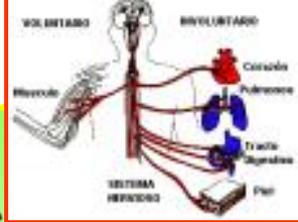
- ♦ Menos errores en tareas de ejecución.
- ♦ Más eficiencia en la solución de problemas
- ♦ Capacidad de controlar impulsos
- ♦ Reducción de la fatiga atencional y sentimientos asociados a ella.

## Mecanismos PSICOFISIOLÓGICOS (Deterioro en el sistema emocional)

### Teoría de la Reducción del Estrés

- ♦ Ambientes naturales
- ♦ Biofilia
- ♦ Elementos focales de agua y vegetación
- ♦ Escenarios seguros

- ♦ Mas emociones positivas
- ♦ Menos emociones negativas
- ♦ Reducción de indicadores de arousal fisiológico



## Características de los ambientes restauradores según ART

**Cuatro** características de los ambientes restauradores:

Fascinación (Fascination),

Evasión (Being away),

Extensión o alcance  
(Extention)

y Compatibilidad  
(Compatibility).

Estos cuatro componentes son **relacionales**, es decir, nos hablan de la relación de la persona con el ambiente

# Teoría de recuperación del estrés de Ulrich (1983).

Se centra en la **recuperación fisiológica** y **emocional** del individuo.



Afirma que la recuperación del estado de fatiga mental es parte del proceso de restauración del individuo, pero no debe olvidarse la recuperación fisiológica y los **cambios en comportamiento y estados de ánimo.**

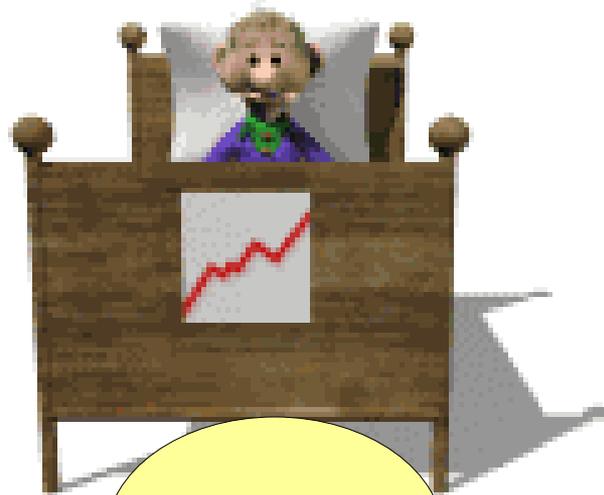
# Estudios correlacionales realizados en contextos naturales

Ulrich (1984)

Proceso de recuperación de pacientes operados de vesícula



Ventanas con vistas a paisajes arbolados



**INDICADORES**



Ventanas con vistas a muros de ladrillos

- Estancias hospitalarias postoperatorias más cortas
- Menos complicaciones
- Menor demanda de analgésicos
- Disminución de los comentarios negativos (personal de enfermería)

# El efecto restaurador de la naturaleza

Intuitivamente se cree que pasar tiempo en contacto con la naturaleza beneficia a los seres humanos

Pero,  
¿se puede demostrar empíricamente?



**Trastorno por déficit de naturaleza**

# **La naturaleza en la vida cotidiana**

- **Enfermedades psicoterráticas.**
- **El ‘trastorno’ por déficit de naturaleza.**
- **La solastalgia (Albrecht).**

- Dolor o trauma ocasionado por el deterioro y o degradación de un entorno cotidiano
- Experiencia vivida de los efectos negativos de los cambios ambientales

# Solastalgia: malestar inducido por el deterioro ambiental

(Albrecht et al. 2007; Warsini, Mills y Usher, 2024)



Afecta:

- Sentido del lugar y emociones asociadas.
- Nivel de bienestar “existencia”.
- Sentimientos de control.
- Déficit de futuro

## Solastalgia: malestar inducido por el deterioro ambiental (2)

(Albrecht et al. 2007; Warsini, Mills y Usher, 2014)



¿Qué sabemos sobre el contacto con la naturaleza de los niños hoy en día?

Los niños pasan menos tiempo en contacto con la naturaleza que hace unas décadas *(Clements, 2004; Karsten, 2005)*



La **extinción de la experiencia** → la falta de experiencia de contacto con la naturaleza puede llevar a la **desconexión emocional** del medio natural

Esto puede tener **consecuencias negativas** para las actitudes ambientales de las personas *(Pyle, 1993)*

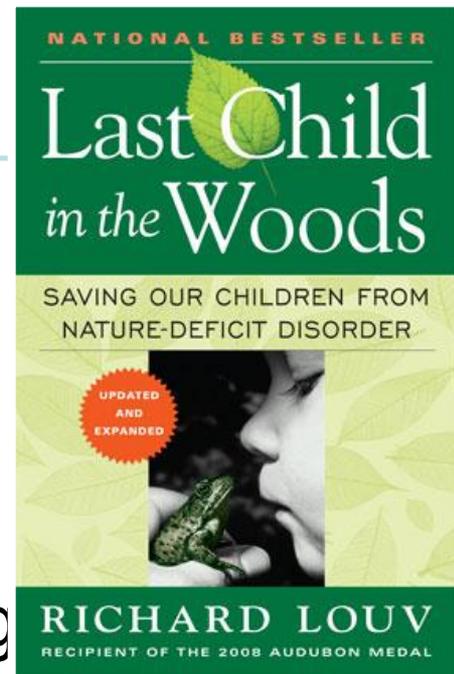
# Nature Deficit Disorder

## *Trastorno por Déficit de Naturaleza*

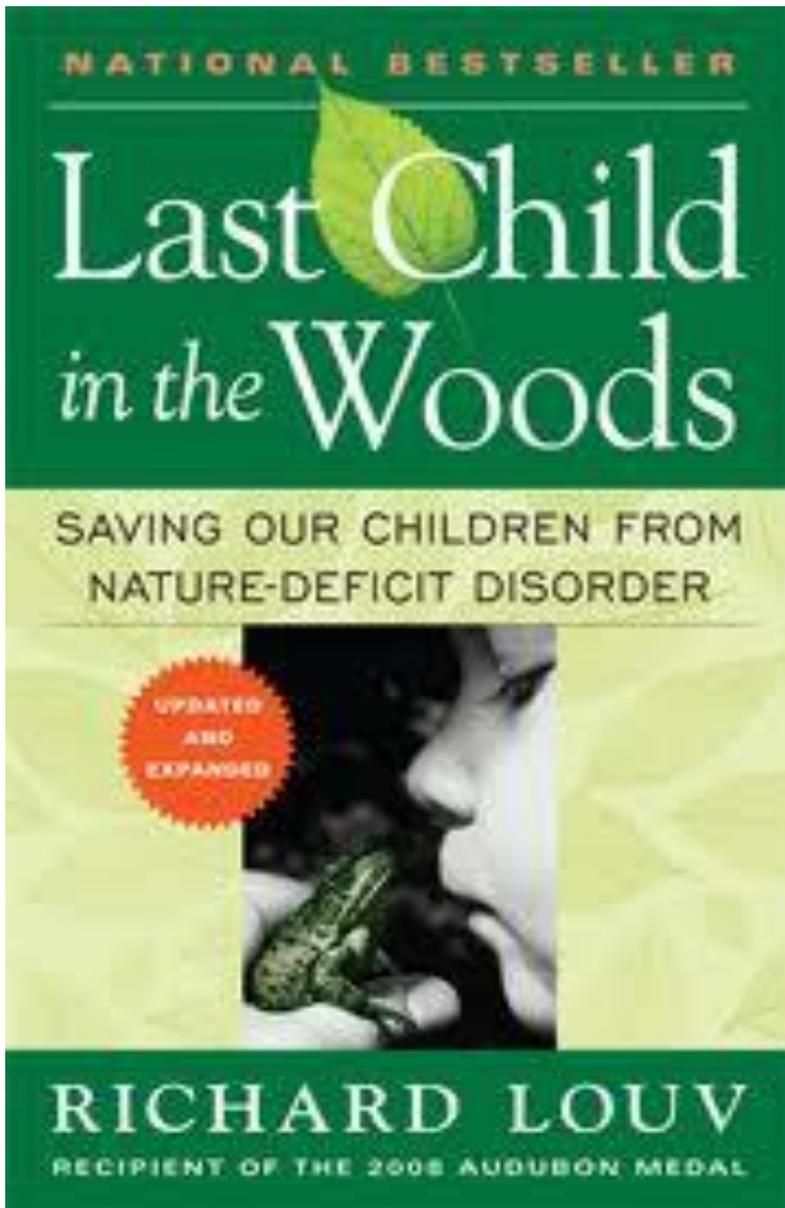
“The human costs of alienation from nature, among them:

- diminished use of senses,
- attention difficulties,
- and higher rates of physical and emotional illness”

*(Louv, 2008, p. 36)*



# Trastorno por déficit de naturaleza



- Desconexión del mundo natural
- Disminución del contacto con elementos naturales o naturalizados
- Experiencias persistentes de sobrecarga estimular:
  - Fatiga atencional
  - Estrés

# Trastorno por déficit de naturaleza



## CAUSAS DEL TDN (1):

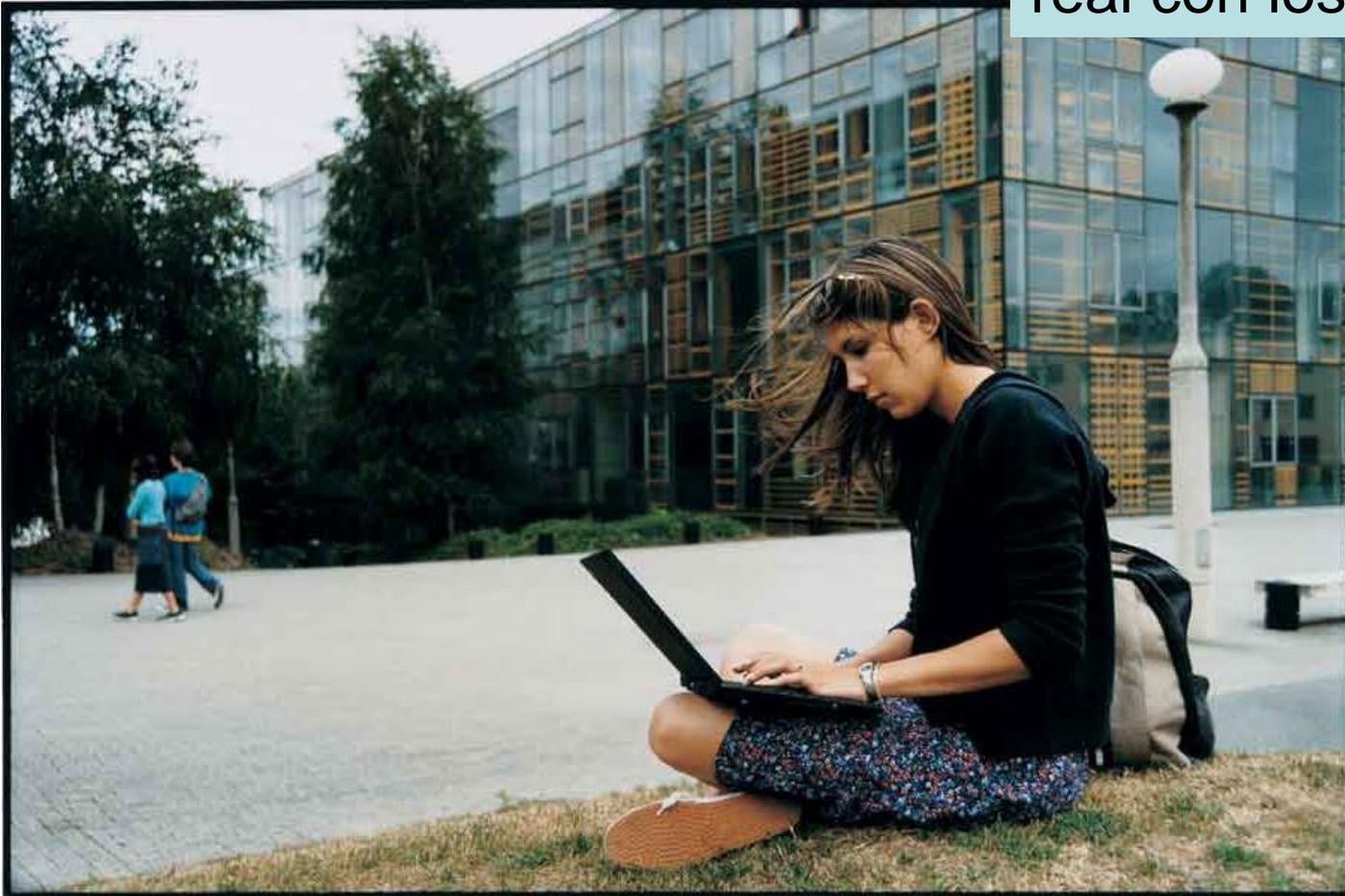
- Vida constreñida, sin contacto con el mundo natural.



# Trastorno por déficit de naturaleza

## CAUSAS DEL TDN (2):

- Vida aislada, sin contacto real con los otros.



# Trastorno por déficit de naturaleza



CAUSAS DEL TDN (3):

- El espacio público se convierte en una fuente de amenazas y peligro

# Trastorno por déficit de naturaleza

- **Obesidad infantil.**

- En Estados Unidos afecta al 17% de la población infantil y adolescente entre 2-19 años (Nacional Center for Health Statistics, 2006).
- En España, este dato se estima en un 21,7% la tasa de sobrepeso y en un 8,3% la de obesidad (Fundación Thao, 2012)

- **Asma.**

- El 9,4% de los niños norteamericanos padece asma, lo que supone una tasa que dobla la que se registro en 1980 (Nacional Center for Health Statistics, 2009).
- En España, la tasa de niños diagnosticados de asma es de 12,8% y de 10,9% en los grupos de edad de 13-14 años y de 6-7 años (GEMA, 2009).
- En todo el mundo se estima que mueren dos millones de niños menores de 5 años por infecciones respiratorias como consecuencia de la contaminación en recintos cerrados (UNICEF, 2012, p. 22).

# Trastorno por déficit de naturaleza

- **Trastorno por TDAH.**

- En USA, un 9% de la población infantil ha sido diagnosticada de este trastorno (véase McCurdy et al, 2010, p. 107).
- En España, según datos de la Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH) la tasa de incidencia de esta patología se sitúa entre el 3 y 5% según los grupos de edad.)

- **Déficit de vitamina D.**

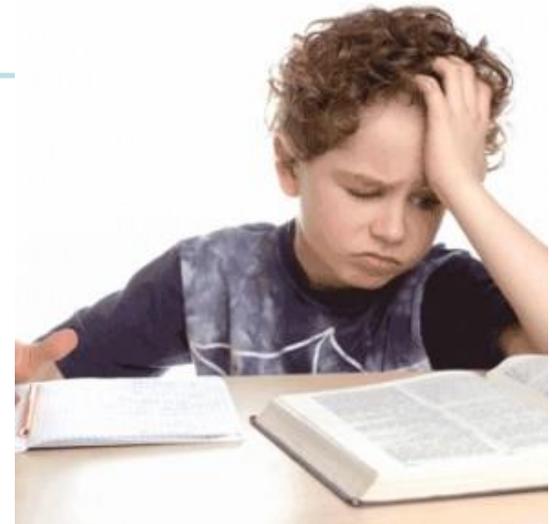
- En Estados Unidos se estima que en torno a un 9% de la población infantil norteamericana son deficientes en vitamina D, como un factor que puede producir osteoporosis, síndrome metabólico y otras afecciones (Nacional Center for Health Statistics, 2009).
- En España se ha detectado un incremento de la incidencia de la hipovitaminosis D en distintos estudios; en uno de los estudios se registra que no llega al 50% la tasa de adolescente que tienen un nivel adecuado de vitamina D (véase, González- Padilla et al, 2011)

# ¿Qué razones hay?

Principalmente ligadas al proceso de urbanización

- Tráfico
- Falta de espacio para que los niños jueguen y se socialicen
- Miedos de los padres a la inseguridad en las ciudades
- Aumento del uso de las TIC
- Horario apretado de los niños

(Clements, 2004; Karsten, 2005)



# Trastorno de déficit de naturaleza

CONSECUENCIAS DE TDN (3):

- **Déficit de atención e hiperactividad.**
- **Obesidad.**
- **Ausencia de creatividad y curiosidad.**
- **Analfabetismo natural.**
- **Falta de conexión e identidad con el entorno.**
- **Individualismo y escaso sentido de comunidad.**

# Consecuencias del Trastorno por Déficit de Naturaleza

## a) Físicas

**La actividad física de niños y adultos mejora con la presencia de naturaleza en el vecindario**

(De Vries et al., 2011)

## b) Psicológicas

**La capacidad de atención de los niños mejora cuando tienen más naturaleza cerca**

(e.g., Taylor & Kuo, 2009; Wells, 2000)

## c) Actitudes pro-ambientales

**El contacto con la naturaleza aumenta las actitudes y comportamientos pro-ambientales**

(e.g., Cheng & Monroe, 2012; Hinds & Sparks, 2009)

# Hipótesis *Buffering* o moderadora de la naturaleza

## La Naturaleza como amortiguadora del estrés

La naturaleza cercana amortigua el efecto negativo de los eventos estresantes diarios en niños de áreas rurales. (Wells y Evans, 2003)

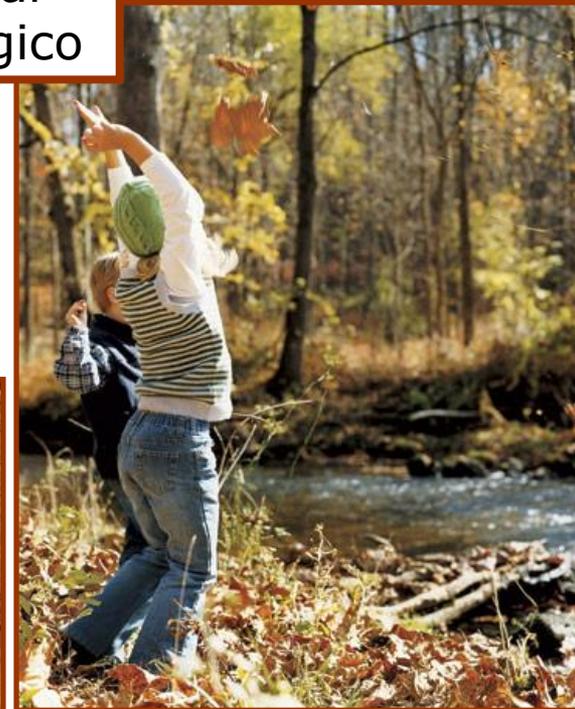
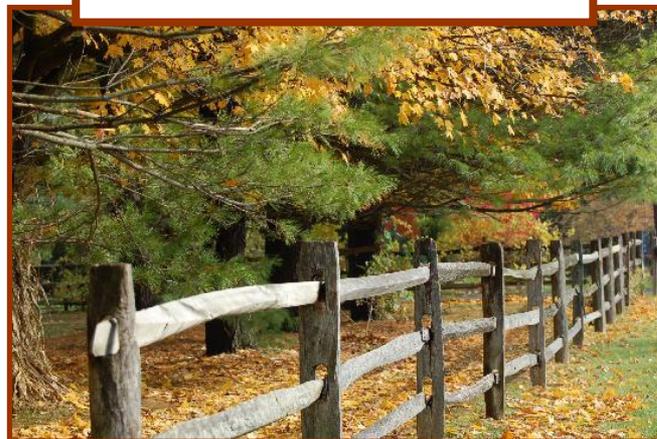
Eventos estresantes

Bienestar psicológico

Naturaleza cercana

Casa

Centro educativo



# Metodología: instrumentos

## ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (M.C. Martorell)

Situaciones en las que sienten nerviosismo o tensión y en qué grado.  
1 (nunca o casi nunca), 2 (algunas veces), 3 (muchas veces) o 4 (siempre o casi siempre).

Estrés percibido en **casa** 25 ítems

Estrés percibido en el **colegio** 25 ítems

Estrés percibido **medio**: media de las dos subescalas

Cuestionario de naturaleza cercana percibida

En casa

En colegio

Diariamente

Cuestionario de satisfacción residencial: casa, barrio, vecinos y en general.

Cuestionario de eventos estresantes. Escala de Lewis (Lewis Seigel y Lewis, 1984)

**5 Eventos estresantes. Escala de eventos estresantes de Lewis (Lewis Seigel y Lewis, 1984)**  
**Escala de estrés percibido (M.C. Martorell)**



No pasar suficiente tiempo con los



Estrés Percibido



Los padres discuten delante del niño



Estrés percibido en casa

Estrés percibido en el colegio

Estrés percibido global

No tener tiempo para hacer los deberes

No tener suficiente dinero para gastar en lo que quieren



# Casas naturaleza cercana alta (Dublin)



**The sight from the child's window**



# Casas naturaleza cercana media (Dublin)



**The sight from the child's window**



# Casas naturaleza cercana baja (Dublin)



**The sight from the child's window**



# Ejemplos de escuelas (Dublin)



**Low nature**



# Casas naturaleza cercana alta (Cahir)



**The sight from the child's window**



# **Casas naturaleza cercana media (Cahir)**



**The sight from the child's window**



# Casas naturaleza cercana baja (Cahir)



**The sight from the child's window**



# **Casas naturaleza cercana alta (Cahir)**



**School high nature**



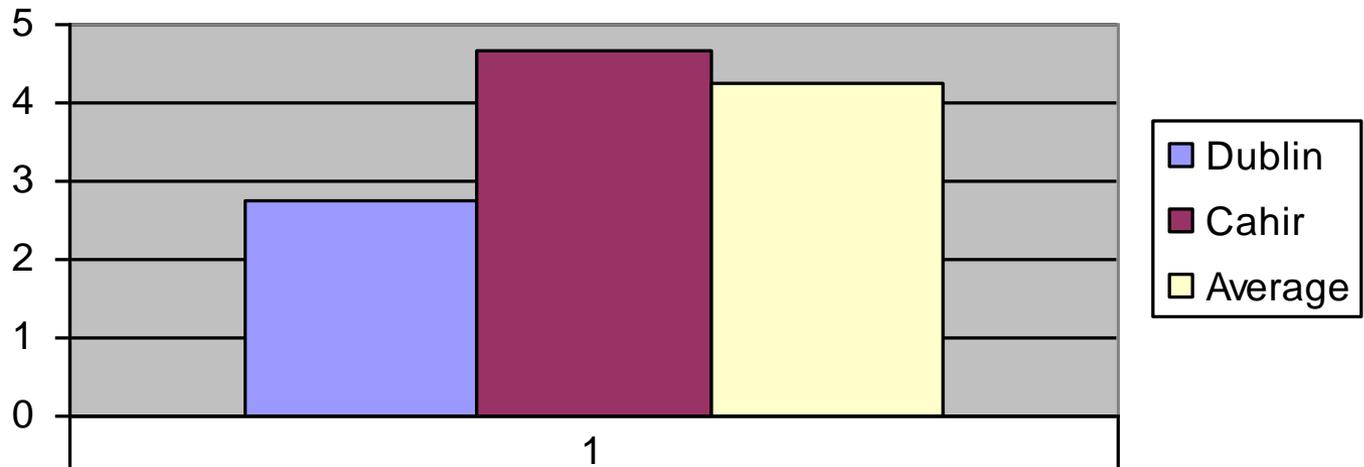
# **Estrés percibido**

**La escala de estrés percibido infantil (Martorell y de Barrio, 1999) está dividida en dos subescalas con 25 ítems.**

- **S1 recoge el estrés percibido sufrido por los niños en la escuela.**
- **S2 recoge el estrés percibido sufrido por los niños en la escuela.**

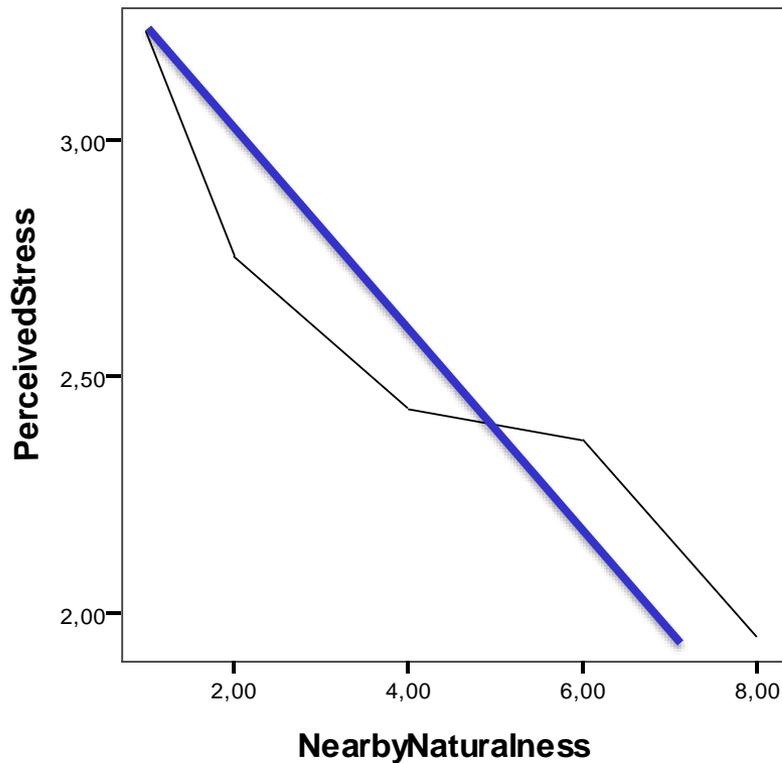
# Resultados

## Nearby Nature: Home and School



	1		
Dublin	2,76	<b>Sd: 0.507</b>	
Cahir	4,66	<b>Sd: 2,009</b>	
Average	4,23	<b>Sd: 2,3</b>	

# Resultados: Correlación entre naturaleza cercana y estrés percibido.



**n = 30; r = -742; p<0,001**

**Nature at Home-perceived stress  
n = 30; r = -702; p<0,001**

**Nature at school-perceived stress  
n = 30; r = -641; p<0,001**

# Resultados: correlación entre la naturaleza cercana y el estrés percibido.

SILVIA COLLADO • JOSÉ ANTONIO CORRALIZA

## CONCIENCIA ECOLÓGICA Y BIENESTAR EN LA INFANCIA

Efectos de la relación con la Naturaleza

EDITORIAL CCS

- La naturaleza cercana incrementa los recursos de afrontamiento de eventuales eventos estresantes

# Resultados: correlación entre la naturaleza cercana y el estrés percibido.

SILVIA COLLADO • JOSÉ ANTONIO CORRALIZA

## CONCIENCIA ECOLÓGICA Y BIENESTAR EN LA INFANCIA

Efectos de la relación con la Naturaleza

EDITORIAL CCS

- La naturaleza cercana incrementa los recursos de afrontamiento de eventuales eventos estresantes

- Los niños/as que asisten a clase en colegios cuyos patios tiene mayor cantidad de naturaleza son capaces de sobrellevar mejor el estrés (Corraliza & Collado, 2011).

# Resultados: correlación entre la naturaleza cercana y el estrés percibido.

SILVIA COLLADO • JOSÉ ANTONIO CORRALIZA

## CONCIENCIA ECOLÓGICA Y BIENESTAR EN LA INFANCIA

Efectos de la relación con la Naturaleza

EDITORIAL CCS

- La naturaleza cercana incrementa los recursos de afrontamiento de eventuales eventos estresantes

- Los niños/as que asisten a clase en colegios cuyos patios tiene mayor cantidad de naturaleza son capaces de sobrellevar mejor el estrés (Corraliza & Collado, 2011).

- La exposición y el contacto con elementos naturales o naturalizados está en relación con las actitudes y el comportamiento proambiental en niños (Collado & Corraliza, 2013).

# Implicaciones

La participación **actividades al aire libre** podría fomentar el comportamiento ecológico (Cheng & Monroe, 2012; Larson et al., 2011).



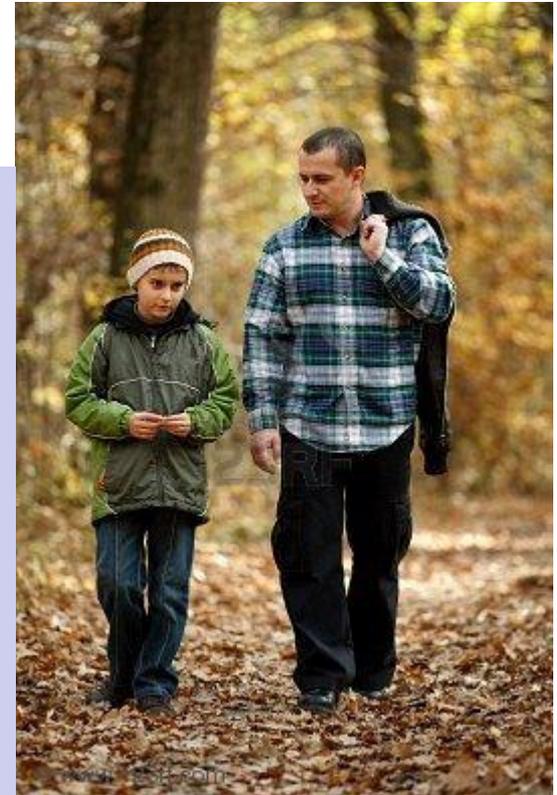
Visitar ambientes naturales **puede ofrecer oportunidades para la restauración** que pueden, a su vez, aumentar sus actitudes y comportamientos ambientales que los hacen más dispuestos a proteger esos entornos.

Hay que abrir un debate permanente sobre **la calidad de los espacios públicos urbanos** y el papel de la naturaleza urbana.

# Implicaciones

**Es necesario abrir un triple debate:**

- **Debate sobre la agenda infantil de vida diaria.**
- **Debate sobre la naturalización de los centros escolares.**
- **Debate sobre la calidad de los espacios públicos en las ciudades y la naturaleza urbana.**



A misty forest scene with a path leading through tall trees. The atmosphere is soft and ethereal, with light filtering through the dense canopy. The path is dark and leads into the distance, flanked by lush green grass and moss. The trees are tall and slender, their trunks dark against the lighter mist. The overall color palette is dominated by various shades of green and blue, creating a serene and somewhat mysterious mood.

Muchas gracias  
[jcorraliza@uco.es](mailto:jcorraliza@uco.es)