

SEMINARIO:
DEPORTE, APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO EXPERTO

**De qué hablamos cuando
hablamos de aprender
habilidades deportivas**

Luis Miguel Ruiz Pérez
Universidad Politécnica de Madrid

¿Cómo es el proceso de aprendizaje?
¿Cómo es el que aprende?



Controlar la Conducta



Un cerebro que aprende



¿Somos como los ordenadores?



La importancia del Feedback

Los programas motrices generales

El deportista es un sistema dinámico

DEPORTISTA

TAREA

Tipo de habilidad
Tipo de materiales
Modo de control
Abierto
Cerrado
Hibrido
Velocidad-Precisión

Edad
Experiencia
Motivación
Aptitudes
Atención
Memoria
Etc.

CONTEXTO

Competitivo
Recreativo
Clínico
Lugares diferentes
• Naturales
• Artificiales

Y nosotros, ¿cómo lo concebimos?

Si sabe o no

Atender

Portarse bien

Trabajar duro

Repetir

Echarle ganas...

Proceso

**El entrenador
como profeta**

¿qué echan en falta los entrenadores en estos modelos?



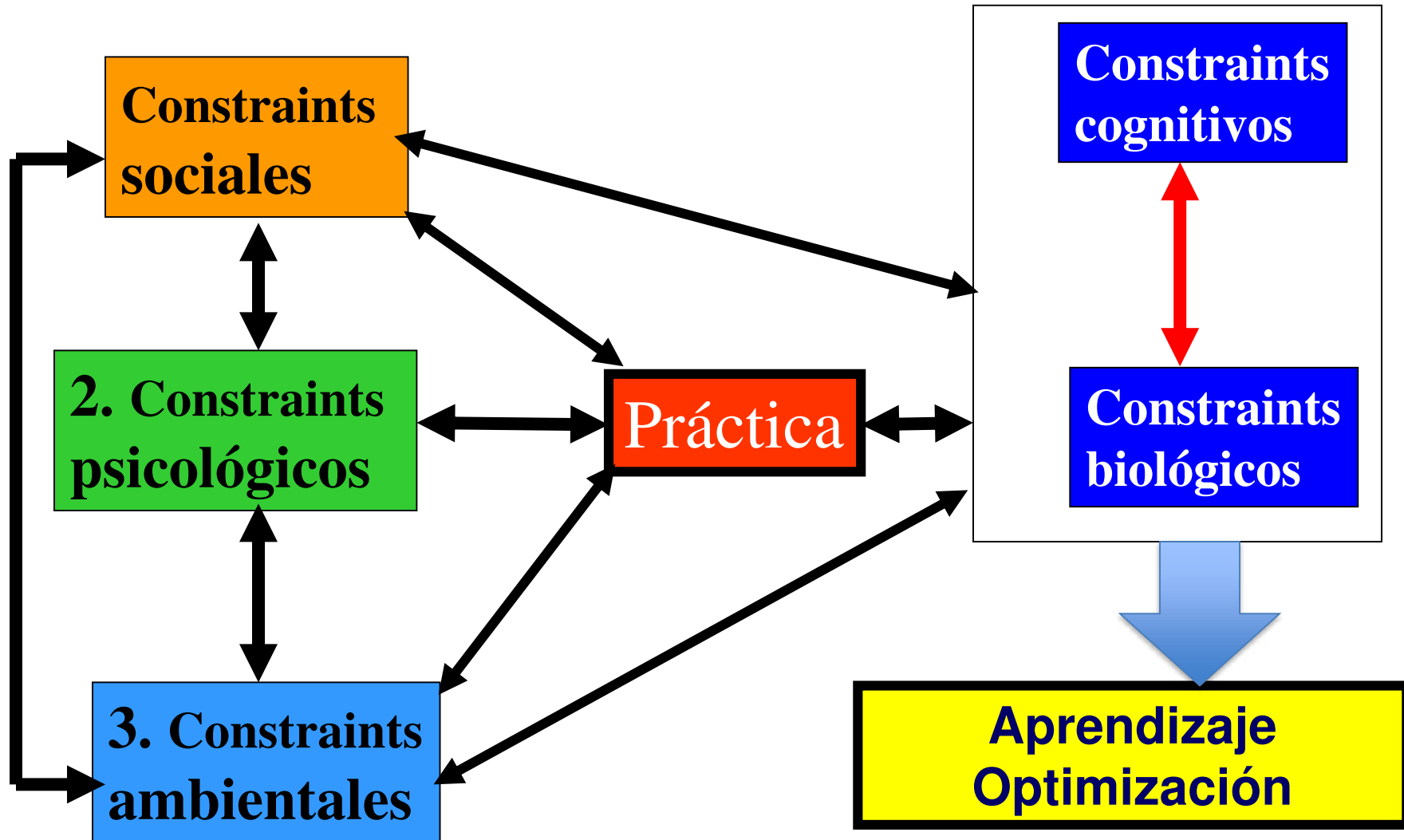
1. Porque siempre se olvidan que el aprende tiene sentimientos, emociones...
2. Porque no destacan los contextos de aprendizaje y entrenamiento...
3. Porque se olvida que los deportistas no están solos cuando aprenden....

Una paradoja de la investigación muy interesante...

**1. Se puede aprender sin
rendir.**

**2. Se puede rendir sin haber
aprendido**

MAPA SISTÉMICO DE FACTORES RELACIONADOS CON EL APRENDIZAJE Y OPTIMIZACIÓN



Las condiciones de practicar

Luis Miguel Ruiz Pérez
Universidad Politécnica de Madrid

Las Condiciones de Práctica

- Individuo
- Tareas
- Contexto



Lo que Ya sabemos:

- **esté motivado.**
- **practique lo correcto.**
- **tenga claro el propósito.**
- **practique lo suficiente**
- **reciba feedbacks relevantes.**
- **predomine la transferencia.**

La práctica es una forma particular de repetición sin repetición

“Practice is a particular type of repetition without repetition.”

Para el que entrena,
repetir es fundamental

¿Qué significa **Sin Repetir**?

Lo mismo de formas
diferentes

La necesidad de experimentar y explorar.

- Favorece actuaciones futuras
- Dispone mejor para adaptarse

¿Cómo practicar para el futuro?

VARIAR LAS CONDICIONES DE PRÁCTICA

- Los deportistas necesitan experimentar **variaciones**
- Necesitan **explorar**

La paradoja aprendizaje -performance

**Menor rendimiento
inmediato**

**Mejoras
a largo plazo**

- Favorece actuaciones futuras (**TRANSFERENCIA Y RETENCIÓN**)
- Les dispone mejor para aprender (**MOTIVACIÓN**)

¿CÓMO DISEÑAR CONTEXTOS DE VARIABILIDAD?

- Considerar el tipo de deporte:
Abierto o cerrado
- Considerar las **características del deportista**
- Considerar las **posibilidades del contexto.**

¿Y cómo **organizar las variaciones?**

Los Estudios de Shea, Morgan y Magill

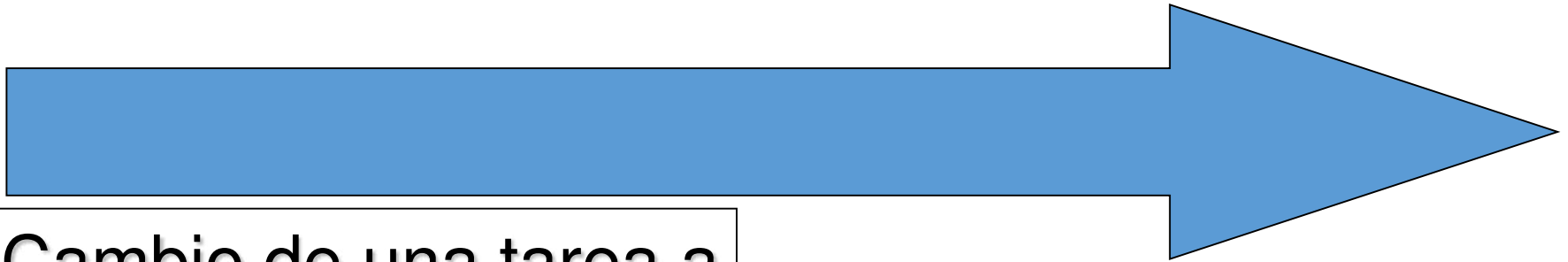
“la interferencia funcional aumenta cuando aumenta la demanda de procesamiento entre ensayos sucesivos”

EFFECTO DE LA DISTRIBUCION DE LAS REPETICIONES: La Práctica Aleatoria

El continuo de la aleatoriedad

Baja Interferencia

Alta Interferencia



Cambio de una tarea a otra después de un número de ensayos, o de un tiempo de práctica.

Cambio de una tarea a otra de forma poco sistemática.

¿Qué provoca la práctica aleatoria?

1. Olvido de la solución

2. Esfuerzo Cognitivo.

3. Ritmo de práctica

La paradoja
aprendizaje -performance

Entrenar al deportista para
condiciones de actuación estables
y predecibles

o

Entrenar al deportista para que se
adapte a lo impredecible

Dos Posibilidades

**Entrenamiento
tradicional**

**Entrenamiento
para transferir**

Entrenamiento más común

1. Búsqueda de **mayores facilidades** para el aprendiz.
2. **Menor implicación.**
3. Instrucción y **feedback inmediatos** en casi todos los ensayos.
4. Práctica **constante**, siempre de la misma manera.
5. **Descontextualización.**
6. **No simula** las situaciones finales de competición

Entrenamiento para transferir

1. Incita al empleo de las habilidades cognitivas: **exploración y descubrimiento**
2. Instrucción y feedback **retrasados e interrogativos.**
3. Práctica **variable, aleatoria.**
4. Búsqueda de una **mayor contextualización.**

El arte del Entrenador

**DE SELECCIONAR LAS TAREAS
HABITUALES**

A

**DISEÑAR ESPACIOS
Y CONTEXTOS DE APRENDIZAJE**

Las condiciones de practicar

Luis Miguel Ruiz Pérez
Universidad Politécnica de Madrid