

RESUMEN POSTER

FORMAS Y TRANSFORMACIONES

FRANCO, Marcela Carolina

marcelacfranco@gmail.com

FADU, UBA

En esta oportunidad propongo reflexionar acerca de la morfología y matemática, considerando que es un campo interesante para contribuir a desdibujar límites precisos y rigurosos entre ambas disciplinas. Por tal motivo presentaremos el desarrollo morfológico de cuatro curvas planas, que hasta el momento presentan un desarrollo predominantemente analítico en el campo de la matemática y no muy difundidas en el campo del Diseño, con la intención de introducir las a dicho campo.

Para esto inscribimos dichas Curvas planas en el Espacio Unitario Recíproco Radial (EUR R) y EUR Axial de Doberti.

El EUR R y Axial son espacialidades alternativas y diferenciadas, propone generación sistemática de Formas a partir de otras lógicas constitutivas espaciales que refuta conceptual y metafóricamente la uniforme y homogénea espacialidad cartesiana que heredamos de Descartes como legado de la primera modernidad.

El EUR R y A contienen espacialidades homogénea y no-homogénea. De modo tal que según donde se inscriba una Forma en dichas espacialidades, éstas adoptan sistemáticamente, disímiles configuraciones, según sea el lugar donde la inscriba.

De la multiplicidad de curvas matemáticas que existen, en ésta oportunidad elegimos Curvas: Deltoide, Astroide, Bicornia, Nudo Pajarita.

Conviene aclarar que consideramos la definición de Forma de Giordano/Doberti, "es el estudio del modo en que las culturas producen la apropiación de la espacialidad tanto material como conceptualmente".

Dicha presentación es parte del desarrollo de la Beca Bicentenario a la Creación 2016, que me fuera otorgado oportunamente por el Fondo Nacional de las Artes, en el área Diseño.

Objetivos

Reflexionar acerca de la morfología y matemática, considerando que es un campo interesante para contribuir a desdibujar límites precisos y rigurosos entre ambas disciplinas. Por tal motivo, presentaremos el desarrollo morfológico de cuatro curvas planas, que hasta el momento presentan un desarrollo predominantemente analítico en el campo de la matemática y no muy difundidas en el campo del Diseño, con la intención de introducir las a dicho campo.
Para esto inscribimos dichas Curvas planas en el Espacio Unitario Recíproco Radial (EUR R) y Espacio Unitario Recíproco Axial (EUR A) del Dr. Roberto Doberti.

ESPACIALIDADES DEL EUR R RADIAL Y AXIAL

El Espacio Unitario Recíproco Radial y Axial es una propuesta e idea original del Profesor Emérito Dr. Roberto Doberti que consiste en el desarrollo de una espacialidad alternativa y diferenciada que refuta conceptual y metafóricamente la uniforme y homogénea espacialidad cartesiana que heredamos de Descartes como legado de la primera modernidad.
El sistema propone generación sistemática de formas a partir de otras lógicas constitutivas espaciales. En donde se entrelazan conceptos morfológicos, poéticos con una geometría rigurosa.
El Espacio Unitario Recíproco R y A, son la regulación de un espacio y no un sistema de representación del espacio cartesiano.
Es objetivo explícito del sistema, la posibilidad de representar entidades del campo del diseño y visualizar un sector con gran nivel de precisión del mismo, es decir sin necesidad de recortar, manteniendo a la entidad contextualizada.
La generación de formas y sus respectivas transformaciones y seraciones inéditas constituyen, los productos y los objetivos principales de ésta investigación.
Otra posibilidad interesante que ofrece el EUR R es la experimentación, visualización y representación de formas en el infinito.
Conviene aclarar que consideramos la definición de Forma de Giordano / Doberti, "es el estudio del modo en que las culturas producen la apropiación de la espacialidad tanto material como conceptualmente".

FAMILIAS DE CURVAS MATEMÁTICAS

De la multiplicidad de curvas matemáticas que existen, en ésta oportunidad elegimos Las Familias de Curvas: **Deltoide**, **Astroide**, **Bicornia**, **Nudo Pajarita**.
Son cuatro curvas simples, bidimensionales y cerradas, que inscriptas en las espacialidades alternativas del EUR R y A adoptan disímiles configuraciones.

CURVA BICORNIA

Conocida también como el sombrero de Napoleón, inscriptas en el EUR R se convierten en lúnulas y en el EUR A las curvas se convierten en segmentos rectos.
En ambas espacialidades conservan los vértices o puntos puntos singulares.

CURVA ASTROIDE

La Familia de curvas inscriptas en el EUR R Y A se transforman de curvatura positiva a curvatura negativa.
A medida que las curvas se aproximan al infinito pierden los 4 puntos de inflexión y también pierden los puntos singulares y las curvas se convierten en diferenciables (suave).

CURVA DELTOIDE

Inscriptas en el EUR R al aproximarse al infinito pierden los puntos de inflexión, las curvas se transfiguran en diferenciables, es decir gráficamente se transforma en una curva suave.
Al igual que la precedente se transfigura de curvatura positiva a negativa.
En el caso del EUR A las curvas al aproximarse al infinito conservan sólo dos puntos singulares, en ésta lógica espacial las curvas son diferenciables.

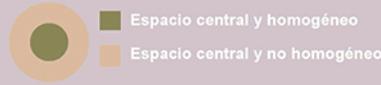
CURVA NUDO PAJARITA

Familia curva Nudo Pajarita presenta situaciones antagónicas en ambas espacialidades de los EUR.
Esta Familia de curvas en el espacio homogéneo es una curva suave, es decir matemáticamente diferenciable. Inscriptas en el EUR R conservan dicha propiedad.
En cambio inscriptas en el EUR A se convierten en curvas no diferenciables al presentar 4 puntos singulares al aproximarse al infinito.

Dicha presentación es parte del desarrollo de la Beca Bicentenario a la Creación 2016, que me fuera otorgado oportunamente por el Fondo Nacional de las Artes.

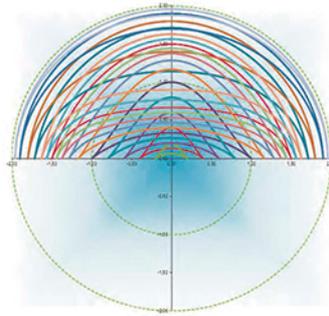
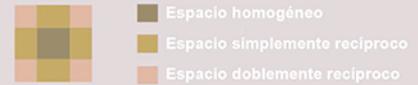
EUR RADIAL

El Espacio Unitario Recíproco radial (EUR R) es un disco abierto de centro 0 y radio 2. Cuya espacialidad central y unitaria es homogénea y por fuera de ésta la espacialidad es no homogénea.

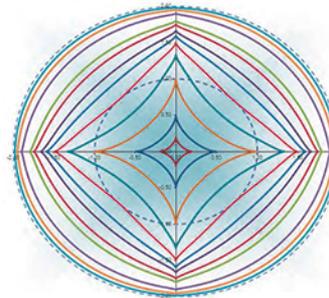
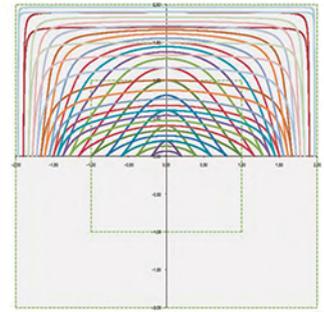


EUR AXIAL

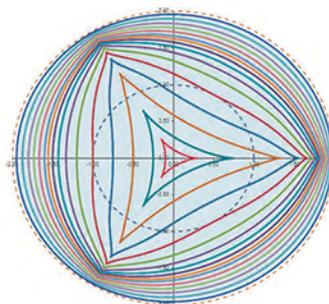
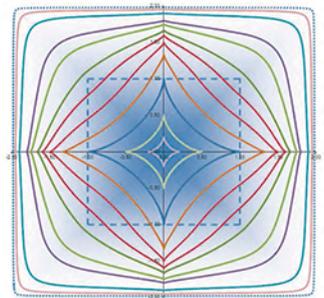
El Espacio Unitario Recíproco Axial (EUR A) es un cuadrado abierto de lado dos. La espacialidad del cuadrado central y unitario es homogénea y por fuera de ésta la espacialidad es no homogénea y presenta disímiles reciprocidades a saber:



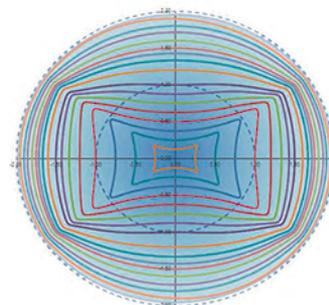
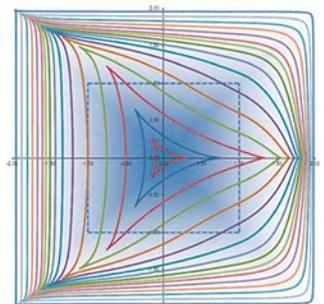
Familia de Curvas Bicornia



Familia de Curvas Astroide



Familia de Curvas Deltoide



Familia de Curvas Nudo Pajarita