

ISSN 1900 - 5679

# Grafías

Disciplinares de la UCP

<http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/grafias>

**No. 14**

Septiembre de 2011



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA

**DISEÑO INDUSTRIAL**

## CONSEJO SUPERIOR

Monseñor Tulio Duque Gutiérrez  
Monseñor Carlos Arturo Isaza Botero  
Pbro. Hugo Cardona Salazar  
Pbro. Aníbal Hurtado  
Pbro. Dario Valencia Uribe  
Bernardo Gil Jaramillo  
Héctor Manuel Trejos Escobar

## RECTOR

Pbro. Dario Valencia Uribe

## DIRECTOR GRAFÍAS

Judith Gómez Gómez

## CONSEJO EDITORIAL

Olga Patricia Bonilla Marquinez  
Gloria Patricia Herrera Saray  
Judith Gómez Gómez  
Alejandro Mesa Mejía  
Mario Alberto Gaviria Ríos

## SECRETARIA

Paola Andrea Murillo

## COORDINADORES GRAFÍAS N°14

Yaffa Nahir Gómez Barrera  
Felix A. Cardona Olaya

## DIRECTORA PROGRAMA

DISEÑO INDUSTRIAL  
Juan David Atuesta Reyes

## COMITÉ REVISOR

Juan David Atuesta Reyes  
Patricia Herrera Saray  
Yaffa Nahir Ivette Gómez Barrera  
Felix Augusto Cardona Olaya  
Euclides Murcia Londoño  
Angélica García Zapata  
Carmen Adriana Pérez Cardona  
Gustavo Adolfo Peña Marina

## REVISIÓN DE ESTILO

Lic. Giohanny Olave Arias

## REVISIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS

Juan Alejandro Vásquez Ruiz

## DISEÑO DE LA PORTADA

Yaffa Nahir Gómez Barrera

## DISEÑO E IMPRESIÓN

Gráficas Buda S.A.S.  
Calle 15 N° 6-23 PBX: 3357235 - Pereira

## UCP

Avenida de las Américas  
e-mail: paginas@ucpr.edu.co  
PBX: (57) (6) 3124000  
FAX: (57) (6) 3127613  
Pereira - Colombia

Canje: Biblioteca UCP

## EDITORIAL

- 4
- Ecodiseño como estilo de vida. dejando huella desde el sector del calzado  
*Eco design likes life style. Leaving prints from footwear sector*  
Luisa María Marin Raga 7
- Cómo el diseño se convierte en factor innovador para el objeto en desuso?  
*How does the industrial design to be in innovation factor for disuse object?*  
David Herrera Jaramillo 13
- El ecodiseño en el proceso productivo de la guadua  
*Eco design in: bamboo's spread process*  
Marcela Londoño Herrera 19
- El diseño industrial desde las necesidades básicas para las personas  
*Industrial design for people's basic needs*  
Carolina Muñoz Céspedes 25
- El diseño como agente de responsabilidad social  
*The industrial design likes social responsibility agent*  
Danny Milena Panche Barrios 31
- Las funciones del diseño en la evolución de los artefactos  
*Design functions in the artifacts evolution*  
Angélica María Gaviria Santa 35
- Función, objeto y diseño industrial  
*Function, object and industrial design*  
Santiago Luna Santiago 39
- Responsabilidad social del diseñador industrial desde las tecnologías de la producción  
*A reflection from appropriate technologies*  
Ing. Mecánico Carlos Andrés Londoño Echeverri 43
- Responsabilidad social y diseño industrial  
*A reflection from appropriate technologies*  
PhD. Patricia Herrera Saray - M.Ing. Carlos Andrés Londoño Echeverri 49
- La responsabilidad social del diseñador  
*Designer's social responsibility*  
MDI. Yaffa Nahir I. Gómez Barrea 55
- Factores que definen el ecodiseño de productos  
*Factors that define the eco-design products*  
DI. Félix Cardona Olaya 61
- La virtualización como herramienta de sostenibilidad  
*Virtualization as a sustainability tool*  
D.I. Juan David Atuesta Reyes 67
- Módulo de ventas itinerantes para la ciudad de Pereira  
*Travelling sales module for Pereira city*  
Bernardo de Jesús Sánchez Roldan 73
- Elemento para la carga y el desplazamiento de tablas de madera en la industria manufacturera del mueble  
*Boards wood's artefact for carry and transportation in Furniture manufactory industry*  
Karen Lucía Robayo 81
- Elemento para nivelar los andamios de construcción en zonas irregulares  
*Element to level off construction scaffolds in irregular zones*  
Natalia Serna Orozco 87
- Elemento de protección para una sierra circular diamantada  
*Protection tool for diamond circular saw*  
Clarena Correa Saldarriaga 91
- Ayuda técnica para personas con artritis reumatoidea  
*Technical assistance for people with rheumatoid arthritis*  
Michelle Chávez 97

## COLABORADORES

101

Nota: Las fotos e imágenes de la presente edición, han sido suministradas por docentes y estudiantes del programa de Diseño Industrial.

# MISIÓN

La Universidad Católica Popular del Risaralda es una institución de educación superior inspirada en los principios de la fe católica, que asume con compromiso y decisión su función de ser apoyo para la formación humana, ética y profesional de los miembros de la comunidad universitaria y mediante ellos de la sociedad en general.

La Universidad existe para el servicio de la sociedad y de la comunidad universitaria. El servicio a los más necesitados, es una opción fundamental de la institución, la cual cumple formando una persona comprometida con la sociedad, investigando los problemas de la región y comprometiéndose interinstitucionalmente en su solución. Es así como se entiende su carácter de popular.

Guiada por sus principios del amor y la búsqueda de la verdad y del bien, promueve la discusión amplia y rigurosa de las ideas y posibilita el encuentro de diferentes disciplinas y opiniones. En ese contexto, promueve el diálogo riguroso y constructivo entre la fe y la razón.

Como institución educativa actúa en los campos de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura, mediante la formación, la investigación y la extensión.

Inspirada en la visión del hombre de Jesús de Nazaret, posibilita la formación humana de sus miembros en todas las dimensiones de la existencia, generando una dinámica de auto superación permanente, asumida con autonomía y libertad, en un ambiente de participación y de exaltación de la dignidad humana.

La Universidad se propone hacer de la actividad docente un proyecto de vida estimulante orientado a crear y consolidar una relación de comunicación y de participación para la búsqueda conjunta del conocimiento y la formación integral.

Mediante los programas de investigación se propone contribuir al desarrollo del saber y en particular al conocimiento de la región.

Mediante los programas de extensión se proyecta a la comunidad para contribuir al desarrollo, el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida.

Para el logro de la excelencia académica y el cumplimiento de sus responsabilidades con la comunidad, la universidad fomenta programas de desarrollo docente y administrativo y propicia las condiciones para que sus miembros se apropien de los principios que la inspiran.

El compromiso de la Universidad se resume en **«ser apoyo para llegar a ser gente, gente de bien y profesionalmente capaz»**.

# VISION

La universidad inspirada por los principios y valores cristianos será líder en los procesos de construcción y apropiación del conocimiento y en los procesos de formación humana, ética y profesional de sus estudiantes, de todos los miembros de la comunidad universitaria y de la sociedad. Generará propuestas de modelos educativos pertinentes en los que se promueva un ambiente de apertura para enseñar y aprender, dar y recibir en orden a la calidad y el servicio.

Será un escenario en donde se promoverá el diálogo riguroso y constructivo de la fe con la razón, en el contexto de la evangelización de la cultura y la inculturación del evangelio. Como resultado de ese proceso y con el fin de alimentarlo, consolidará una línea de reflexión y diálogo permanente entre la fe y la razón. Como natural expresión de identidad católica, habrá consolidado la pastoral universitaria.

Será reconocida por su capacidad para actuar como agente dinamizador del cambio y promover en la comunidad y en la familia sistemas armónicos de convivencia. Ejercerá liderazgo en el ámbito nacional en la reflexión sobre el desarrollo humano y consolidará un centro de familia.

La universidad tendrá un claro sentido institucional de servicio orientado hacia sus estudiantes, profesores, personal administrativo y la comunidad.

Ejercerá liderazgo en programas y procesos de integración con la comunidad, los sectores populares, las empresas y el gobierno para contribuir al desarrollo sostenible.

Se caracterizará por conformar un ambiente laboral y académico que sea expresión y testimonio de los principios y valores institucionales y por la búsqueda permanente de la calidad en un sentido integral, reflejada en sus procesos académicos, administrativos y en el constante desarrollo de toda la comunidad universitaria.

La universidad habrá consolidado una comunidad académica con vínculos internos y externos y apoyada en el centro de investigaciones, para llegar a ser la institución con mayor conocimiento sobre los asuntos regionales.

Consecuente con la realidad actual de un mundo interdependiente e intercomunicado, la universidad habrá fortalecido los procesos de intercambio académico con otras instituciones del orden nacional e internacional.

EDITORIAL	4
Ecodiseño como estilo de vida. dejando huella desde el sector del calzado <i>Eco design likes life style. Leaving prints from footwear sector</i> Luisa María Marín Raga	7
Cómo el diseño se convierte en factor innovador para el objeto en desuso? <i>How does the industrial design to be in innovation factor for disuse object?</i> David Herrera Jaramillo	13
El ecodiseño en el proceso productivo de la guadua <i>Eco design in: bamboo's spread process</i> Marcela Londoño Herrera	19
El diseño industrial desde las necesidades básicas para las personas <i>Industrial design for people's basic needs</i> Carolina Muñoz Céspedes	25
El diseño como agente de responsabilidad social <i>The industrial design likes social responsibility agent</i> Danny Milena Panche Barrios	31
Las funciones del diseño en la evolución de los artefactos <i>Design functions in the artifacts evolution</i> Angélica María Gaviria Santa	35
Función, objeto y diseño industrial <i>Function, object and industrial design</i> Santiago Luna Santiago	39
Responsabilidad social del diseñador industrial desde las tecnologías de la producción <i>A reflection from appropriate technologies</i> Ing. Mecánico Carlos Andrés Londoño Echeverri	43
Responsabilidad social y diseño industrial <i>A reflection from appropriate technologies</i> PhD. Patricia Herrera Saray - M.Ing. Carlos Andrés Londoño Echeverry	49
La responsabilidad social del diseñador <i>Designer's social responsibility</i> MDI. Yaffa Nahir I. Gómez Barrera	55
Factores que definen el ecodiseño de productos <i>Factors that define the eco-design products</i> DI. Félix Cardona Olaya	61
La virtualización como herramienta de sostenibilidad <i>Virtualization as a sustainability tool</i> D.I. Juan David Atuesta Reyes	67
Módulo de ventas itinerantes para la ciudad de Pereira <i>Travelling sales module for Pereira city</i> Bernardo de Jesús Sánchez Roldan	73
Elemento para la carga y el desplazamiento de tablas de madera en la industria manufacturera del mueble <i>Boards wood's artefact for carry and transportation in Furniture manufactory industry</i> Karen Lucía Robayo	81
Elemento para nivelar los andamios de construcción en zonas irregulares <i>Element to level off construction scaffolds in irregular zones</i> Natalia Serna Orozco	87
Elemento de protección para una sierra circular diamantada <i>Protection tool for diamond circular saw</i> Clarena Correa Saldarriaga	91
Ayuda técnica para personas con artritis reumatoidea <i>Technical assistance for people with rheumatoid arthritis</i> Michelle Chávez	97
COLABORADORES	101

**Grafías**  
Disciplinarias de la UCPR



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA

Avenida de las Américas

PBX. (57) (6) 312 4000

FAX. (57) (6) 312 7613

A.A. 2435

e-mail: [ucpr@ucpr.edu.co](mailto:ucpr@ucpr.edu.co)

<http://biblioteca.ucpr.edu.co/OJS/index.php/grafias>

Pereira - Risaralda

*Somos apoyo para llegar a ser gente, gente de bien y profesionalmente capaz*