



DATOS IDENTIFICATIVOS

Dirección e Xestión da Innovación

Materia	Dirección e Xestión da Innovación			
Código	O06M090V01201			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Informática Organización de empresas e márketing			
Coordinador/a	Carlos Villamarín, Pablo de			
Profesorado	Carlos Villamarín, Pablo de Mendez Reboredo, Jose Ramon			
Correo-e	pdecarlo@uvigo.es			
Web				

Descrición xeral As empresas desenvolven as súas actividades nunha contorna globalizada e, xa que logo, dinámico e complexo, que está en constante evolución e polo que flúen grandes cantidades de información. Para poder sobrevivir e progresar nesta contorna altamente competitivo, a innovación convértese nun elemento clave para a organización, independentemente da súa dimensión e do sector no que opere. A innovación non ten por que referirse, necesariamente, a grandes proxectos e logros, senón que pequenas modificacións en produtos, servizos ou procesos poden representar unha importante vantaxe competitiva para a empresa. En calquera caso, resulta de vital importancia, sobre todo no caso das pequenas e medianas empresas, instaurar o espírito innovador na cultura da organización, de tal xeito que todos os axentes que a integran sexan conscientes de que se pode incrementar o seu potencial de innovación si se dedican suficientes recursos e capacidade directiva a xestionar un proceso ao que se ha de conferir natureza estratéxica. Esta materia ten como obxectivo que o alumno adquiera os coñecementos, técnicas e destrezas necesarias para realizar unha correcta xestión empresarial da innovación, na que se susciten os procesos de innovación tecnolóxica como procesos estratéxicos, así como para unha adecuada interacción e aproveitamento de sinerxias cos diferentes axentes do sistema de I+D+i e con outras organizacións. Deste xeito, o alumno aprenderá a detectar e describir as tecnoloxías empregadas na súa contorna, a coñecer e valorar os programas de dinamización da innovación ofertados dentro do sistema de I+D+i e a promover e incentivar a cultura da innovación na organización. Para rematar, se familiarizará ao alumno coa creación de empresas de base tecnolóxica, para o que se presentarán algunhas experiencias destacadas.

Competencias de titulación

Código	
A3	CG3: Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
A6	CG6: Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, en el ámbito de la Ingeniería Informática.
A8	CG8: Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos.
A10	CG10: Capacidad para aplicar los principios de la economía y de la gestión de recursos humanos y proyectos, así como la legislación, regulación y normalización de la Informática.
A12	CE2: Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la ingeniería informática relacionados, entre otros, con: sistemas, aplicaciones, servicios, redes, infraestructuras o instalaciones informáticas y centros o factorías de desarrollo de software, respetando el adecuado cumplimiento de los criterios de calidad y medioambientales y en entornos de trabajo multidisciplinares.
A13	CE3: Capacidad para la dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos, con garantía de la seguridad para las personas y bienes, la calidad final de los productos y su homologación.

A26	CE16: Capacidad para formar parte del comité de dirección de la empresa y asumir responsabilidades en la implantación de la estrategia de la empresa a nivel informático, definiendo presupuestos y gestionando medios materiales y humanos.
A27	CE17: Capacidad para implantar estrategias de TI alineadas con la estrategia de la organización y los clientes, con criterios de eficiencia y calidad, respetando la regulación, estándares y modelos de buenas prácticas.
B1	CT1: Desarrollar un espíritu innovador y emprendedor
B2	CT2: Capacidad para la dirección de equipos y organizaciones
B3	CT3: Capacidad de liderazgo
B5	CT5: Capacidad de trabajo en equipo
B10	CT10: Orientación a la calidad y a la mejora continua
B12	CT12: Capacidad para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipología	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)Aplicar herramientas y desarrollar actividades relacionadas con la gestión de la innovación.	saber hacer Saber estar / ser	A6 A8 A10 A12 A13 A26 B1 B2 B3 B5 B10 B12
(*)Conocer los diferentes programas de dinamización de la innovación en organizaciones privadas o administraciones públicas.	saber Saber estar / ser	A6 A12 A13 B1 B2 B3 B5 B10 B12
(*)Participar en el establecimiento y ejecución de planes estratégicos relacionados con la innovación y la tecnología.	saber hacer Saber estar / ser	A3 A6 A12 A13 A26 A27 B1 B2 B3 B5 B10 B12
(*)Saber promover e incentivar la cultura de la innovación en la organización.	saber hacer Saber estar / ser	A3 A8 A12 A13 A27 B1 B2 B3 B5 B10 B12

Contidos

Tema

1. A INNOVACIÓN E O SEU PAPEL NA EMPRESA.	Concepto de innovación.O papel da innovación nas organizacións empresariais.Contextualización do concepto de innovación.Tipoloxía das innovacións.Fontes de innovación.Indicadores de innovación.O proceso de innovación.O contexto externo da empresa e da innovación.As condicións internas da empresa para a innovación.
2. ESTRATEXIAS DE INNOVACIÓN.	Relación entre estratexia de innovación e tecnolóxica.Definición e formulación da estratexia de innovación.Tipoloxía de estratexias.Innovación social, unha nova tendencia estratéxica.Consideracións para o deseño de estratexias de innovación.
3. SISTEMAS DE VIXILANCIA TECNOLÓXICA. O BENCHMARKING.	Diferenza entre datos, información e intelixencia.Vixilancia tecnolóxica.Intelixencia competitiva.Benchmarking.O espionaxe.
4. O SISTEMA DE I+D+i. DEFINICIÓN E AXENTES.	O Sistema Nacional de Innovación (SNI).Compoñentes e funcións das principais institucións e entidades dentro do SNI.O sistema autonómico e nacional.
5. CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓXICA.	Creación de empresas innovadoras de base tecnolóxica (EIBTs): retos e oportunidades.Experiencias prácticas de EIBTs.Creación de EIBTs no marco universitario e tecnolóxico.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	0.5	1	1.5
Estudo de casos/análises de situacións	18	10	28
Presentacións/exposicións	1	15	16
Seminarios	5.25	4	9.25
Traballos tutelados	7	25	32
Sesión maxistral	19.75	22.5	42.25
Probas de tipo test	1	20	21

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto e reunir información sobre o alumnado, así como a presentar a materia.
Estudo de casos/análises de situacións	Análise dun feito, problema ou suceso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución.
Presentacións/exposicións	Exposición por parte do alumnado ante o docente e/ou un grupo de estudantes dun tema sobre contidos da materia ou dos resultados dun traballo. Pódese levar a cabo de xeito individual ou en grupo.
Seminarios	Formulación e explicación dun tema específico, realizados por un ponente de recoñecido prestixio, que permite afondar ou complementar os contidos da materia.
Traballos tutelados	O estudante, de xeito individual ou en grupo, elabora un documento sobre a temática da materia ou prepara seminarios, investigacións, memorias, ensaios, resumos de lecturas, conferencias, etc. Trátase dunha actividade autónoma de/dos estudante/s que inclúe a procura e recolleita de información, lectura e manexo de bibliografía, redacción...
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos da materia obxecto de estudo.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos/análises de situacións	Atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas cos casos e traballos suscitados. Esta actividade pode desenvolverse de forma presencial (directamente no aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) ou de forma non presencial (a través do correo electrónico).
Traballos tutelados	Atender as necesidades e consultas do alumnado relacionadas cos casos e traballos suscitados. Esta actividade pode desenvolverse de forma presencial (directamente no aula e nos momentos que o profesor ten asignados a titorías de despacho) ou de forma non presencial (a través do correo electrónico).

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Estudo de casos/análises de situacións	Proba en que se suscita unha situación ou problemática xa dada ou que pode darse, partindo dos diferentes factores involucrados, a análise dos antecedentes, condicións, da situación, etc.	50

Presentacións/exposicións	Exposición por parte do alumnado ante o docente e/ou un grupo de estudantes dun tema sobre contidos da materia ou dos resultados dun traballo. Pódese levar a cabo de maneira individual ou en grupo.	20
Probas de tipo test	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadeiro/falso, elección múltiple, emparellamento de elementos...). Os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

O conxunto de criterios de avaliación arriba exposto constitúe o sistema de avaliación continua na primeira oportunidade. Para poder ser avaliado por este sistema o alumno ten que asistir, polo menos, ao 75% das horas de docencia presencial. En caso de perder a avaliación continua, o alumno ten a opción de presentarse ao exame oficial, de carácter presencial, a celebrar ao final do cuadrimestre na data establecida pola Coordinación do Máster. Devandito exame suporá o 100% da cualificación.

Segunda oportunidade:

Os alumnos que non superen a materia na primeira oportunidade, deberán realizar un exame no mes de xullo, que suporá o 100% da cualificación.

Bibliografía. Fontes de información

- Business Week, **Casos de éxito en innovación: cómo los mejores agentes del cambio en el mundo alcanzan la cima**, 2009,
- Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, **Plan Nacional de Investigación Científica Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011**, 2007,
- Cotec, **Informe Cotec: Tecnología e innovación en España**, Varios años,
- Dorf, R.C. y Byers, T.H., **Technology ventures: from idea to enterprise**, 2008 (2ª edición),
- Fernández, E., **Estrategia de innovación**, 2005,
- Gupta, P., **Business innovation in the 21st century: a comprehensive approach to institutionalize business innovation**, 2007,
- Herrera, L., **La política de innovación y la empresa : efecto y distribución de las políticas de innovación**, 2008,
- Hidalgo, A. y Albors, J., **Innovation management techniques and tools : A review from theory and practice**, 2008,
- Hidalgo, A., León, G. y Pavón, J., **La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones**, 2002,
- Simón Elorz, K. (coord.), **La creación de empresas de base tecnológica. Una experiencia práctica**, 2003,

ABOUT PRINTS. S. W.Hayter London: Oxford University Press. 1962

ADHESIVES GUIDE, RESEARCH REPORT M 39. Hurool, Joyce. British Scientific Instruments Research Ass. London. 1959.

A HANDBOOK OF GRAPHIC REPRODUCTION PROCESS. Brunner, Felix. Verlag. Editeur. Basilea. 1962.

A GUIDE TO SCREEN PROCESS PRINTING. Carr, F. Studio Vista. London. 1961

AMERICAN CRAFT MUSEUM. MAKING PAPER. NEW YORK: AMERICAN CRAFT CUNCIL & INTERNATIONAL PAPER CO. Carriage House Press. 1981

AMERICAN PRINTS AND PRINTMAKERS. Johnson. U.E. Doubleday & Co. 1980

ARTE DE HACER PAPEL SEGÚN LA PRÁCTICA EN FRANCIA Y HOLANDA, EN LA CHINA Y EL JAPÓN. De la Lande. Espasa Calpe. Madrid. 1968.

ART AFTER MODERNISM: RETHINKING REPRESENTATION. WALLIS, BRIAN. NEW YORK.: THE NEW MUSEUM OF CONTEMPORARY ART, IN ASSOCIATION WITH DAVID R.GODINE, PUBLISHER, BOSTON. 1984

ART AND ITS OBJECTS. Vollheim R. Harmonswoth. 1970

ATELIER 17. Moser Joann. Madison : University of Wisconsin, 1977

BASIC PRINTMAKING TECHNIQUES. Bernard Toale. Davis Pub. Inc. Worcester Massachusetts. 1992

COMMITTED TO PRINT. SOCIAL AND POLITICAL THEMES IN RECENT AMERICAN PRINTED ART. Exhibition catalogue. MOMA N.Y. Jan 31-Apr 19. 1988

CONTEMPORARY BRITISH ART IN PRINT: The Paragon Press. 1986-95. Exh. Catalogue.

CREATIVE LITHOGRAPHY AND HOW TO DO IT. Arnold, Grant. Ed. Dover. New York.1964

DE LA MENTE Y OTRAS MATERIAS. Goodman, Nelson. Visor Dis. S.A. Madrid 1995

DEL COBRE AL PAPEL. LA IMAGEN MULTIPLICADA. Vives, Rosa. Icaría, Barcelona.1994

DEL ARTE OBJETUAL AL ARTE DE CONCEPTO. Simón Marchán Fiz. Akal. Madrid. 1974.

DICTIONAIRE TECHNIQUE DE L'ESTAMPE. Beguin. A.Bruxelles. 1977.

DOYLE, W. Classroom task and students abilities. en Peterson, P y Walberg, H research on teaching. Berkeley: McCuchan Pub. Co.

DONALD SULTAN. A PRINT RETROSPECTIVE. Barry Walker. Rizzoli, New York. 1992

EL ARTE DEL SIGLO XV. DE PARLER A DURERO. Jan Bialostocki. Ed. Itsmo. Madrid 1998.

ELECTROGRAFÍA Y GRABADO. Pastor Bravo, Jesus. Caja de Ahorros Vizcaina. Bilbao. 1989.

EI ESPACIO DE EINSTEIN Y EL CIELO DE VAN GOGH. L. Le Shan y H. Margeneau. Ed. Gedisa. Barcelona 1985

eL FIN DE LA MODERNIDAD. Gianni vattimo. Gedisa ed. Barcelona 1997

El inconsciente Óptico.Rosalind Krauss . Ed. Technos 1997

ENTRE EL VER Y EL PENSAR. LA PINTURA Y LAS ESCRITURAS PICTOGRÁFICAS. Jorge Elliot. Fondo de Cultura Económica. Madrid. 1976

ESCRITOS DE ARTE DE VANGUARDIA. 1900-1945. Angel Gonzalez García. Francisco Calvo Serraller, Simón Merchán Fiz. Ed.Itsmo. Madrid 1999.

ESTAMPADO Y PRENSADO A MÁQUINA. Billigmann.J y Feldman. H.D.. Barcelona. 1972

ESTÉTICA Y HERMENÉUTICA. Hans.Georg Gadamer. Ed. Technos . Madrid 1996

ESTÉTICA DE LAS PROPORCIONES. Matila C. Chyka. Poseidon.Barcelona 1983

ETCHING ENGRAVING AND INTAGLIO PRINTING. Gross. Anthony. Londres 1970

ETCHING AND ENGRAVING. Buckland, J. New York, 1973

ETCHING. Edmonstron, L. New York. 1972

ETCHING AND ENGRAVING. Chamberlain Walter. London . Thames & Hudson, 1977

FIRST IMPRESIONS. EARLY PRINTS BY FORTY SIX CONTEMPORARY ARTISTS. ElizabethArmstrong. Hudson Hill Press. New York. 1989

FOTOCROMÍA BÁSICA. Astrua, M. Ed. Don Bosco. Barcelona 1982.

FRANCISCO DE GOYA EN LA CALCOGRAFÍA NACIONAL. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Madrid. 1990

GALVANOTECNIA Y GALVANOPLÁSTIA. Blum, W. y Hogaboom, G.B. Compañía Editorial Continental. México. 1964

GENETIC EPISTEMOLOGY. Jean Piaget. New York. 1972

GEORG BASTELITZ. GRABADOS. Lewison /Mason.IVAM. Valencia.1991

GRABADO EN MADERA Y TÉCNICAS AFINES. Chamberlain Walter. De. H. Blume Madrid 1988.

GRAVURE AU CARBORUNDUM. Goetz, H. Maegt editeur. Paris. 1981

HERMENÉUTICA Y ACCIÓN. Compilación de Lluís Álvarez. Junta de Castilla y León. Consejería de Educación y Cultura. 1999

IMPRESIÓN PIEZOELÉCTRICA. LA ESTAMPA INYECTADA. ALGUNAS REFLEXIONES ENTORNO A LA GRÁFICA DIGITAL. Coord. Kako Castro y Ana Soler. Ed. Bitácora. Barcelona 2006. ISBN

LA MODERNIDAD COMO ESTÉTICA. Instituto de Estética y teoría de las Artes. Madrid. 1993

LA PRODUCCIÓN SOCIAL DEL ARTE. Janet wolff. Ed Itsmo.Madrid 1997

LA SENDA EXTRAVIADA DEL ARTE. F. Calvo Serraller. Mondadori. Madrid. 1992

LES ORIGINES DU PAPIER, DE L'IMPRIMERIE ET DE LA GRAVURE. Paris: Editions de la Tournelle, 1935.

L'ESTAMPE, HISTORIE GÉNÉRAL DE LA GRAVURE. Laran, J. P.U.F. París 1959

Barcelona 1986.

TECNICAS ADITIVAS EN EL GRABADO CONTEMPORÁNEO. Ramos Guadix, Juan C. Universidad de Granada, 1993

THE ART OF THE PRINT. Eichenberg, Fritz. Abrams pub. New York. 1976

THE BOOK BEFORE PRINTING. David Diringer. Dover Publ. New York. 1982

THE COLLAGRAPH PRINT. Bernard, David. Artist proof Vol.II Pratt Graphic Center. New York. 1962

THE COMPLETE BOOK OF SILK SCREEN PRINTING PRODUCTION. Biegeleisen, J. L. Dover Publications. New York, 1972,

THE DEMATERIALIZATION OF THE ART OBJECT. Lucy Lippard. New York. 1973

THE MEANINGS OF MODERN ART. Russell, J. New York. 1979

THE MIND AND ART OF GIOVANNI BATTISTA PIRANESI. Thames and Hudson, London. 1978.

THE PRINT IN GERMANY. 1880-1933. Frances Carey and Anthony Griffiths. Trustees of the British Museum. London. 1984

THE TAMARIND BOOK OF LITHOGRAPHY: ART AND TECHNIQUES. Antreasian, Garo Z. & Adams Clinton. New York: Harry Abrams Inc. 1971

THE TRANSFIGURATION OF THE COMMON PLACE. Arthur C. Danto. Harvard University Press. London. 1981

THINKING PRINT. Deborah Wye. The Museum of Modern Art, New York. Dist. Harry N. Abrams, Inc. New York. 1996

TRATADO DE SERIGRAFÍA ARTÍSTICA. Russ, Stephen. Blume. Barcelona. 1981

TRES MIRADAS SOBRE EL ARTE. Rafael Argullol. Ed. Destino. Barcelona 1998

UN ENSAYO SOBRE GRABADO. Juan Martinez Moro. Creática Ediciones. 1998

WOOD ENGRAVING: HOW TO DO IT. Simon Brett. Silent Books. SW Avesey, Cambridge CB4 5RA 1994.

XEROGRAFÍA: DOCUMENTAZIONE SULL'USO CREATIVO DELLE MACCHINE RANK XEROX, Munari, Bruno. Ed. Rank Xerox, Milan 1970

Recomendaciones

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Planificación e Dirección de Proxectos/O06M090V01101
