

IX Jornadas CRAI: Evaluación y acreditación de las competencias informáticas e informacionales.

La certificación de las CI2: Hojas de ruta

Eduardo García

Santiago de Compostela, 16-17 de Junio de 2011



- Definiciones.
- Quién acredita y quién certifica.
- ¿Merece la pena acreditarse para certificar CI2?
- Ruta 1. CI2 en los planes de estudio.
- Ruta 2. Acreditación externa para la certificación.
- Ejemplos de certificación.
- Financiación de la certificación.
- Impacto de la certificación.
- A modo de conclusión



- Competencia Informática y de manejo de Internet: Cubre un amplio rango de habilidades y conocimientos que proporcionan competencia en las siguientes áreas (CERTIPORT, IC3):
 - Fundamentos informáticos: Comprensión de los fundamentos del hardware, software, sistemas operativos, periféricos y de la solución de problemas para sacar más provecho y aplicaciones de la tecnología informática.
 - Aplicaciones clave: Aplicaciones para el procesamiento de textos, hojas de cálculo y presentaciones, así como aquellos elementos comunes a todas esas aplicaciones que permiten aprender más rápido, trabajar de una forma más inteligente y ofrecer una mejor imagen de uno mismo.
 - Vida en la red: Habilidades para trabajar en Internet o en un ambiente en red y maximizar la comunicación, la formación, la colaboración y la interacción social de un modo ético y seguro.



- Competencia informacional (ALA, 2000):

Information literacy is a set of abilities requiring individuals to “recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information.”

- El estudiante **busca** la información que necesita.
- El estudiante **analiza** y **selecciona** la información de manera eficiente.
- El estudiante **organiza** la información adecuadamente.
- El estudiante **utiliza** y **comunica** la información eficazmente de forma ética y legal, con el fin de construir conocimiento.

CRUE-TIC y REBIUN (2009).



Quién acredita y quién certifica

- Para certificar “con consecuencias legales/profesionales” personas, productos o actividades es necesario estar acreditado.
- Una entidad acreditada puede certificar que una persona tiene un desempeño/demuestra CI2.
- En España, la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) es el referente de acreditación de entidades que certifican personas, productos o actividades.
- Otras entidades también están reconocidas por normativas específicas para realizar “acreditaciones” de planes de estudios, personas, etc.. P.e. las agencias de evaluación.
- Hay entidades –p.e. las universidades- que por normativas específicas ya están acreditadas para certificar formación.



Quién acredita y quién certifica

- Para certificar CI2 con consecuencias legales o profesionales caben varias posibilidades:
 1. Las Universidades están “acreditadas” por normativa específica para impartir determinadas enseñanzas; si CI2 forma parte de un título oficial acreditado, entonces una Universidad *certifica* que un alumno tiene un desempeño adecuado en CI2 al otorgarle el título.
 2. Una Universidad que esté acreditada para impartir una formación no oficial de CI2 puede certificar CI2.
 3. ENAC u otro órgano administrativo con capacidad para ello (MEDU) puede acreditar a una Universidad o a una Asociación de Universidades (CRUE-REBIUN) para que puedan certificar CI2.



¿Merece la pena acreditarse para poder certificar CI2?

- NO: El estudiantes está matriculado en un título oficial, se forma y evalúa en CI2 como parte de los créditos del plan de estudios de dicho título. La universidad ya está acreditada para impartir un título oficial.
- SÍ: La formación y certificación específica en CI2 añade un **plus** a la formación recogida en el plan de estudios. Se incorpora como una entrada en el Suplemento Europeo del Título.
- SÍ: La formación y certificación en CI2 puede ofrecerse y certificarse como formación continua, extensión universitaria o formación a demanda para entidades públicas o privadas.



RUTA 1

CI2 En los Planes de Estudio



CI2 en los planes de estudio

- CI2 forma parte del plan de estudios de un Grado o de un Máster oficial (o en títulos no oficiales).
 - a) La formación en CI2 está recogida en guías/proyectos docentes de una o varias asignaturas y se evalúa como una materia más.
 - b) La formación está recogida como crédito complementario (dentro de los 5 créditos dedicados a otras actividades de formación...).
- Certificación de la formación, en a) o en b):
 - 1ª opción: la calificación se recoge en el expediente del alumno.
 - 2ª opción: la valoración de cursos o actividades complementarias se reconoce en términos de créditos.
 - 3ª opción: se evalúa “ad hoc” (p.e. virtualmente garantizando la independencia entre formación y evaluación) y, además de reconocer los créditos, se recoge en el Suplemento Europeo del Título.



CI2 en los planes de estudio

- La Universidad ya está acreditada para certificar este tipo de formación, no necesita una acreditación “extra”.
 - Es necesario convertirla en una estrategia institucional que no quede a criterio de los centros y/o personas.
 - P.e. requisito para acceder a estudios de Máster (B1 en Máster de Formación del Profesorado), oferta en los primeros cursos de un Grado, etc.
 - Puede certificarse como Competencia informacional, Competencia informática o CI2.



ruta 2

CI2 Acreditación Externa para la Certificación



Ventajas competitivas de acreditarse para certificar CI2

- Una entidad acreditada para certificar CI2 (p.e. CRUE-REBIUN) puede desarrollar un modelo de formación y/o certificación que realmente forme y/o certifique competencias.
- La marca “Universidad” está detrás.
- Uno de los “clientes” -el estudiante- ya está en nuestra “cartera”.
- Otros clientes potenciales ya mantienen relaciones preferentes con la universidad: entidades públicas y privadas.
- La certificación añade un “plus” a la formación estándar en un título.



Entidades de acreditación

Una universidad o asociación de universidades, CRUE-REBIUN, etc. puede lograr una acreditación para certificar específicamente CI2 por:

- A. Agencia de evaluación acreditada.
- B. ENAC.



Alcance de la acreditación (1)

- **Entidad acreditada:**
 - CRUE, a través de su comisión sectorial de bibliotecas REBIUN.
- **Objeto de acreditación:**
 - Certificación de personas ¿en el ámbito de la educación superior?
 - a) A título individual.
 - b) En el ámbito institucional (estudiantes, personal de una Universidad, de una Administración Pública o de una empresa privada, etc.).
 - c) Con relación a una formación dada (p.e. Grado, Máster, Doctorado).
- **Niveles de certificación:**
 - Podría diferenciarse, por ejemplo:
 - a) Introductorio.
 - b) Tipo.
 - c) Avanzado.



Organismo de certificación

- CRUE-REBIUN debe:
 - Definir las políticas y los procedimientos para otorgar, mantener, renovar, ampliar y reducir el alcance de la certificación de personas y suspender o retirar la certificación.
 - Limitar sus requisitos, evaluación y decisión sobre la certificación de personas, en concreto de las competencias CI2.
 - Según ENAC:
 - *Criterios Generales de Acreditación. Competencia Técnica de las Entidades de Certificación de Personas (CGA-ENAC-CPE Rev. 4 Abril 2009).*
 - *ISO 17024 Requisitos generales para los organismos que realizan la certificación de personas.*
 - A definir por la agencia de evaluación.



Estructura del organismo de certificación

- CRUE-REBIUN debe:
 - estar estructurado de modo que ofrezca confianza en su competencia, imparcialidad e integridad a las partes interesadas.
 - Tener una estructura documentada y unas disposiciones que aseguren su imparcialidad.
 - Designar un “comité de esquema” u órgano similar responsable del desarrollo y mantenimiento de la certificación de CI2.
 - Tener los recursos financieros necesarios para la operación de un sistema de certificación y para cubrir las obligaciones legales necesarias.
 - Tener políticas y procedimientos para distinguir entre la certificación de personas y cualquier otra actividad, y
 - Asegurar que las actividades de los organismos relacionados con la CRUE no comprometan la confidencialidad e imparcialidad de su certificación.



Estructura del organismo de certificación

- CRUE-REBIUN:

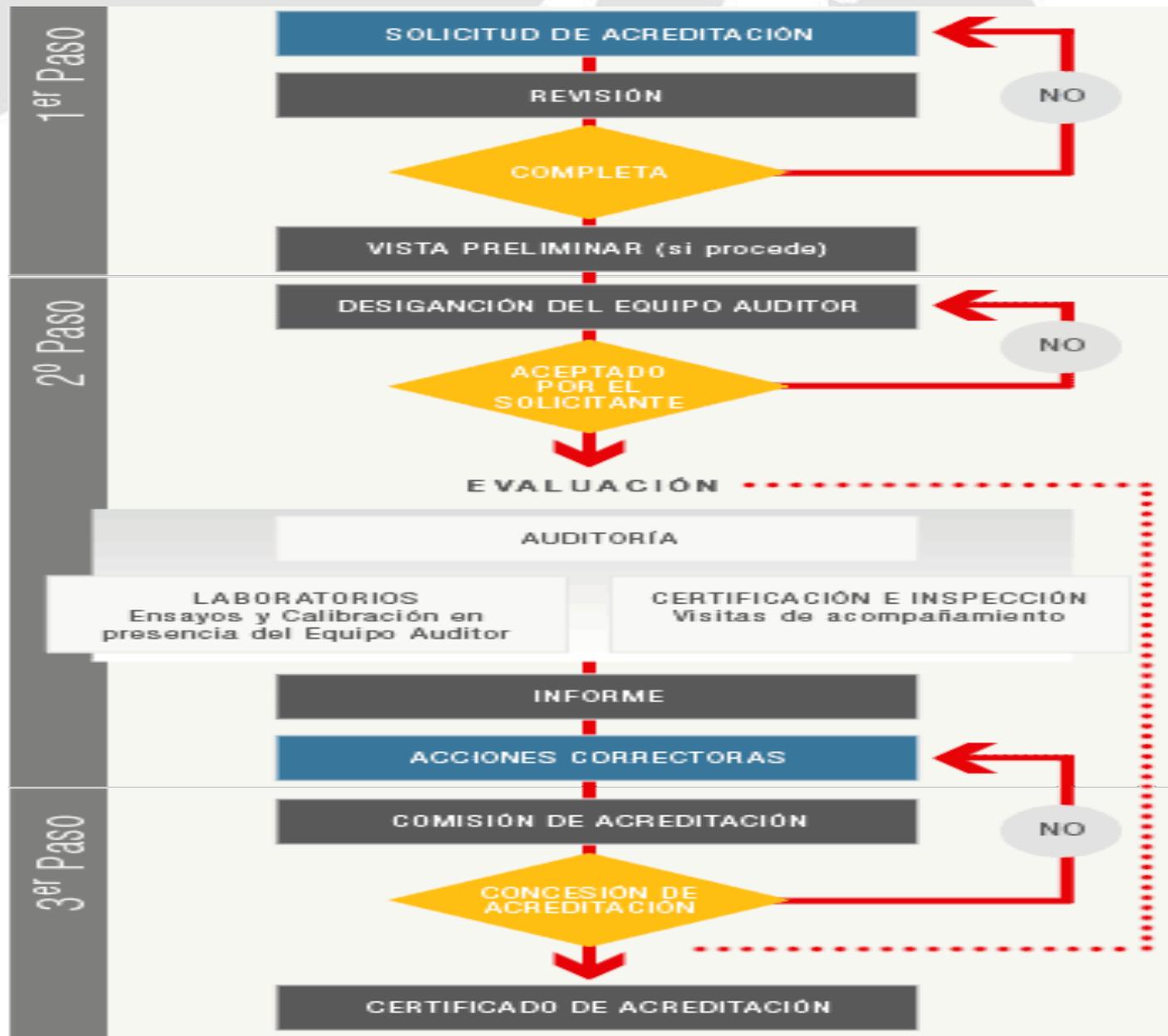
- no debe ofrecer ni proveer formación en CI2, ni ayudar a otros en la preparación de tales servicios, salvo que (...) *demuestre* cómo la formación es independiente de la evaluación y certificación de personas en CI2.
- debe definir las políticas y procedimientos para la resolución de apelaciones y quejas recibidas, así como los criterios de certificación, las políticas y los procedimientos para el desempeño de personas certificadas en CI2.
- debe emplear o contratar suficientes personas con la educación, conocimientos técnicos y experiencia necesarios para desempeñar las funciones de certificación en CI2, agrupadas bajo una dirección responsable.



PROCEDIMIENTO DE ACREDITACION ENAC

1. Aceptación de la solicitud y notificación al peticionario
2. Presupuesto estimado del coste de la acreditación
3. Designación del equipo auditor
4. Proceso de evaluación
 1. Estudio de la documentación técnica
 2. Auditoría
 3. Informe del equipo auditor
 4. Respuesta del solicitante
 5. Notificación de cambios
5. Decisión de acreditación
6. Certificado de acreditación
7. Mantenimiento de la acreditacion





ACCIÓN POR PARTE DEL SOLICITANTE



ACCIÓN POR PARTE DE ENAC

PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION ENAC

1. SOLICITUD Y DOCUMENTOS

El organismo de certificación debe requerir que el aspirante a la certificación complete y firme una solicitud que incluya:

- a) el alcance de la certificación deseada.
- b) una declaración de que la persona acepta cumplir con los requisitos para la certificación y proporcionar cualquier información necesaria para la evaluación
- c) detalles de las calificaciones pertinentes, confirmadas y respaldadas por evidencias.
- d) información general del aspirante, por ejemplo: nombre, dirección y demás información requerida para identificar a la persona.



Crterios y estándares de evaluación para la certificación de CI2

2. CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN

- COMPETENCIA INFORMACIONAL:

- *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* (American Library Association, 2000).
www.ala.org/acrl/ilcomstan.html.

- *COMPETENCIA INFORMÁTICA E INTERNET*

- *Internet and Computing Core Certification* (IC3) (CERTIPORT)
 - http://www.certiport.com/Portal/desktopdefault.aspx?page=common/pagelibrary/IC3_GS3.html
- *International Computer Driver's License* (ECDL/ICDL).
 - <http://www.ecdl.es/>



PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION ENAC

3. EVALUACIÓN

El organismo de acreditación debe revisar la solicitud para confirmar que:

- a) El organismo de certificación tiene la capacidad requerida para proveer la certificación solicitada.
- b) El organismo de certificación es consciente y puede, dentro de lo razonable, satisfacer cualquier necesidad especial de los aspirantes, tales como las relativas al idioma o las discapacidades.
- c) El aspirante tiene la educación, la experiencia y la formación requeridas especificadas por el esquema El organismo de certificación debe examinar la competencia, basándose en los requisitos del esquema, por medios escritos, orales, prácticos, de observación u otros medios.
- d) Los exámenes deben ser planificados y estructurados de modo que se asegure que todos los requisitos del esquema sean verificados en forma objetiva y sistemática, con suficiente evidencia documentada producida para confirmar la competencia del candidato.
- e) El organismo de certificación debe adoptar procedimientos para informar, que aseguren que el desempeño y los resultados de la evaluación se documentan de manera apropiada y comprensible, incluyendo el desempeño y los resultados de los exámenes.



PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION ENAC

4. DECISIÓN

- La decisión sobre la certificación debe ser tomada únicamente por el organismo de certificación basándose en la información reunida durante el proceso de certificación. Quienes toman la decisión de certificación no deben haber participado en el examen ni en la formación del candidato.
- El organismo de certificación debe proporcionar un certificado a todas las personas certificadas y mantenerse como único propietario de los certificados.
- El certificado puede tener la forma de una carta, tarjeta u otro medio, firmado o autorizado por un responsable del organismo de certificación. Estos certificados deben contener, como mínimo, la siguiente información:
 - a) el nombre de la persona certificada y un código de certificación único;
 - b) el nombre del organismo de certificación;
 - c) una referencia a la norma de competencia y otros documentos pertinentes, incluida su edición, en la cual se basa la certificación;
 - d) el alcance de la certificación, incluidas las condiciones de vigencia y las limitaciones;
 - e) la fecha de entrada en vigor de la certificación y la fecha de vencimiento



PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACION ENAC

5. VIGILANCIA:

- El organismo de certificación debe definir un proceso de vigilancia pro-activa para realizar el seguimiento del cumplimiento de las personas certificadas con las disposiciones pertinentes del esquema de certificación.
- El organismo de certificación debe tener procedimientos y condiciones para el mantenimiento de la certificación de acuerdo con el esquema de certificación.
- Estas condiciones, incluida la frecuencia y el contenido de las actividades de vigilancia, deben estar respaldadas por el comité del esquema. Las condiciones deben ser adecuadas para asegurarse de que hay una evaluación imparcial para confirmar la continua competencia de la persona certificada.

6. RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN:

- El organismo de certificación debe definir los requisitos para la renovación de la certificación de acuerdo con la norma de competencia y otros documentos pertinentes, para asegurarse de que la persona certificada continúa cumpliendo con los requisitos vigentes de la certificación.



TARIFAS DE ACREDITACION DE ENTIDADES

Ejemplo: ENAC

1. Apertura de expediente.(2.028 €)
2. Coste de la evaluación. (Auditor/día 975€)
En función del numero de auditores y días necesarios.
3. Certificado de acreditación (847€)
4. Cuota de mantenimiento de la acreditación (1.200€)
5. Procedimiento de Facturación
 - Entregas a cuenta
 - Evaluación
 - Certificado de acreditación
 - Cuota anual de mantenimiento de la acreditación
6. Forma de pago
 - en efectivo
 - domiciliación bancaria

7. Punto de información

Departamento de Administración administración@enac.es

(A estos importes deberá añadirse el 18% en concepto de Impuesto sobre el Valor Añadido).



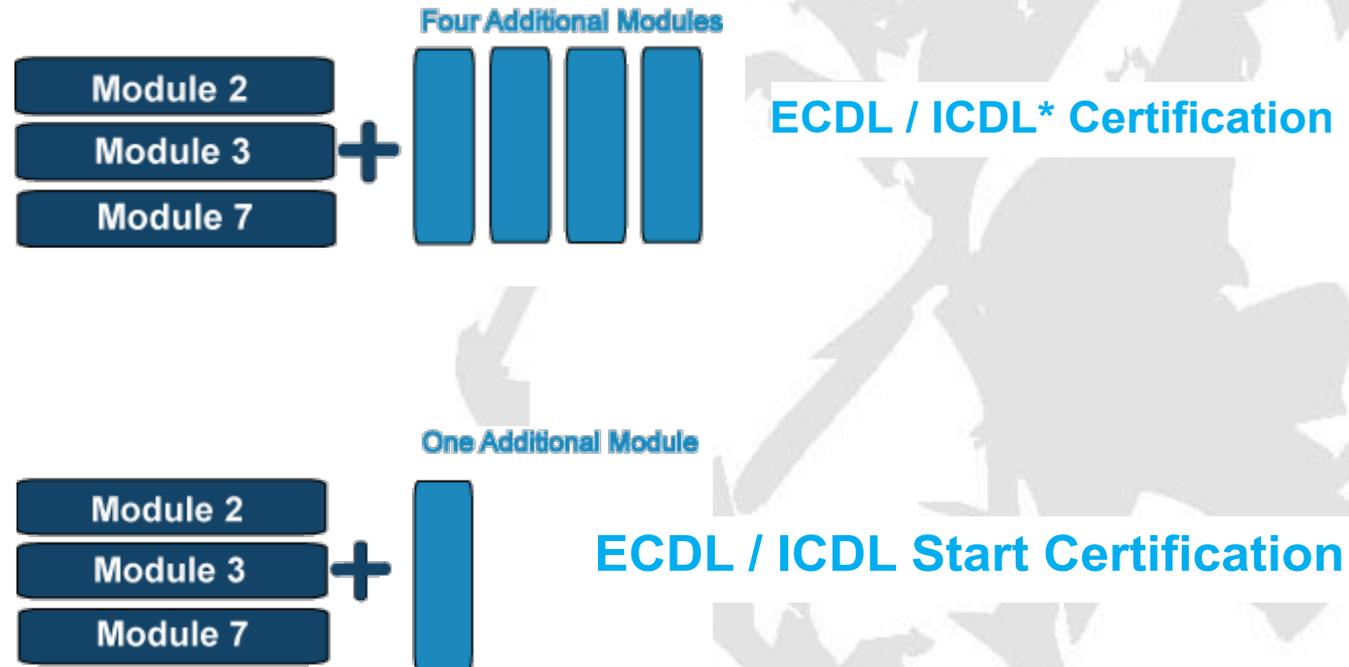
Ejemplos de certificación



Un ejemplo: ECDL



Un ejemplo: ECDL



Un ejemplo: CERTICAP

- CERTICAP Universia permite certificar conocimientos en ofimática e idiomas y obtener un informe de habilidades personales.
- Ofimática:
 - [Internet](#)
 - [Word básico](#)
 - [Word avanzado](#)
 - [Windows](#)
 - [Excel](#)
 - [Access](#)
 - [PowerPoint](#)



Ejemplo: CERTICAP



Examen

- Prueba objetiva.
- Simulación.



Un ejemplo: CertiUni

- Proyecto inspirado en CERTICAP Universia.
- Competencia “Informática”:
 - Certificaciones oficiales de multinacionales del sector TIC: Microsoft, CERTIPOINT, PEARSON VUE, PROMETRIC, etc.
 - Dos niveles de certificación:
 - Uso de herramientas de escritorio (ofimática).
 - Uso de herramientas técnicas (sistemas operativos, etc.).



Un ejemplo: CERTIPOINT

- Registro.
- Localización un centro autorizado (Microsoft Office, Adobe, IC3, Autodesk, etc.).
- Pago de tasas.
- Acceso a los materiales prácticos (Objetivos y Guías de preparación).
- Creación de una cuenta del "candidato".
- Examen (on line).
- Impresión del certificado.



Niveles de certificación CERTIPORT

- IC³ Certiprep.

Dos modalidades de formación

- a) Practice Test Mode – Offers similar questions to the IC³ exams. Reports at the end of the exam specify areas of strength and weakness.
- b) Learning Mode – Offers students help when they modalidades de formación: need it with a Flash tutorial showing them the answers to difficult questions.

- IC³ Exam:

1. Computing Fundamentals
2. Key Applications
3. Living Online



Un ejemplo: ACTIC

Acreditación de competencias en tecnologías de la información y la comunicación

- Demostrar sus competencias TIC mediante una prueba por ordenador, que se realiza en centros de formación: Emagister, Adams, Lectiva, Educaweb, etc.
- Certificación de la Generalitat de Catalunya, descargado en línea cuando el solicitante logra un "apto" en la prueba.

Competències ACTIC		Certificat		
		Bàsic	Mitjà	Avançat
C1	Cultura, participació i civisme digital			
C2	Tecnologia digital i ús de l'ordinador i del sistema operatiu			
C3	Navegació i comunicació en el món digital			
C4	Tractament de la informació escrita			Acreditar nivell 3 en dues competències a escollir
C5	Tractament de la informació gràfica, sonora i de la imatge en moviment			
C6	Tractament de la informació numèrica			
C7	Tractament de les dades			
C8	Presentació de continguts			

	Nivell 1
	Nivell 2
	Nivell 3



Financiación de la certificación



- ¿Quién paga la certificación?
 - Si IC2 se corresponde con competencias recogidas en un plan de estudios puede convertirse en créditos ECTS y, por tanto, incluirse como parte del pago de la matrícula de un título.
 - Si IC2 se considera un “extra” en la formación del estudiante (créditos complementarios) que se incorporar al Suplemento Europeo del Título; por lo tanto deben abonarse aparte:
 - Por el Estudiante que solicita la formación y certificación.
 - Por la propia Universidad en la que está matriculado, que lo ofrece como elemento diferenciador frente a otras universidades.
 - Por otras entidades colaboradoras (becas, ayudas, etc.).
 - Si IC2 se considera un producto formativo abierto a la sociedad (formación continua, extensión universitaria o formación a demanda de empresas y otras entidades) el pago de la formación y evaluación se realizaría por:
 - Por particulares o entidades públicas o privadas que lo soliciten.



- Algunos precios de referencia:
 - CERTIFICAP: ofimática 50€; programación en JAVA, 150€.
 - CERTIPOINT:
 - Formación (modelo de test) IC3 Computing Fundamentals (IC3-1): 158 \$ USD, en España.
 - Evaluación y certificación: Distribuidor del Test en España: ETC Ibérica (Madrid). <http://www.etciberica.com>. Se aplica en centros de formación existentes en diferentes provincias.
 - IC³: 3 exámenes: fundamentos informáticos, aplicaciones clave y vida en la red; en torno a 50 € cada uno.
 - ECDL:
 - Inscripción 20 €, más 15€ por módulo (7 * 15= 105).
 - ACTIC:
 - Básico, Medio o Avanzado (120-150€ por nivel).



Impacto de la certificación



Impacto de la certificación de CI2

- Reconocimientos de la certificación de CI2:
 - Social.
 - Académico:
 - Reconocimiento de créditos (ECTS).
 - Formación.
 - Formación no reglada o experiencia laboral.
 - Transferencia de créditos (ECTS): Suplemento Europeo del Título.



A modo de conclusión



Impacto de la certificación de CI2

- Reconocimientos de la certificación de CI2:
 - Social.
 - Académico:
 - Reconocimiento de créditos (ECTS).
 - Formación.
 - Formación no reglada o experiencia laboral.
 - Transferencia de créditos (ECTS): Suplemento Europeo del Título.
- Formación:
 - Desarrollar aprendizajes básicos que son necesarios para favorecer la adquisición de competencias específicas en títulos de grado, máster y doctorado.



A modo de conclusión

- Existen varias rutas a seguir para certificar CI2 o incluso hacerlo para cada competencia por separado.
- Ya hay en el mercado varios procedimientos de certificación establecidos –sobre todo para la Competencia informática-, básicamente con la misma metodología.
- Las universidades de manera individual o asociadas pueden acreditares o considerarse acreditadas para certificar CI2.
- Las universidades –sin socio interpuesto- y si se lo proponen pueden ofrecer más garantías en la formación y evaluación.



A modo de conclusión

- La ruta a seguir depende, en buena medida:
 - Integración de CI2 en los planes de estudio de grado o máster.
 - Consecuencias o visibilidad de la certificación a conceder.
 - Del nivel de garantía de la calidad de la formación y evaluación que quiera ofrecerse a los solicitantes.
 - En definitiva:
 - **Si las universidades no introducen un cambio sustancial en la formación y evaluación en CI2 no merece la pena desarrollar un nuevo proceso de certificación, especialmente en el caso de la certificación de la competencia informática.**

