

---

Alumni

---

# Prepárate para trabajar en IT

## ¿Quién soy?

- **Ingeniero Técnico en Informática de Gestión**
- **Colegiado y vocal del Colegio Oficial de Ingeniería Técnica en Informática de Catalunya <http://coetic.cat/>**



**COETIC**

Col·legi Oficial d'Enginyeria  
Tècnica en Informàtica  
de Catalunya

## ¿Quién soy?

- **Más de 15 años de experiencia en el sector en diversos roles profesionales y técnicos**
- **Entrevistador y entrevistado**
- **Para más información ->**  
**[www.linkedin.com/in/markcortada](http://www.linkedin.com/in/markcortada)**

## Contenido de la presentación

**Cómo preparar pruebas técnicas**

**El síndrome del impostor y problemas habituales en departamentos IT**

**Cómo mantenerse en el mercado profesional**

## Contenido de la presentación

**Cómo preparar pruebas técnicas**

**El síndrome del impostor y problemas habituales en departamentos IT**

**Cómo mantenerse en el mercado profesional**

**Se valora a un candidato por lo que  
puede demostrar que sabe hacer**

¿Qué se pretende con este tipo de pruebas?

- **Grado de especialización en las tecnologías demandadas**
- **Correcto encaje técnico en la oferta**
- **Correcta evaluación del nivel de la candidatura**

¿Qué se pretende con este tipo de pruebas?

- **Es posible que buenos candidatos no tengan un buen rendimiento en pruebas o concursos**



¿Qué se pretende con este tipo de pruebas?

- **Es posible que buenos candidatos no tengan un buen rendimiento en pruebas o concursos**
- **Quienes tienen un buen rendimiento son buenos candidatos**

¿Qué se pretende con este tipo de pruebas?

**¡Podemos prepararnos!**

## ¿Cómo son?

- **Prueba de programación**
- ***Code review***
- **Test / examen**
- **Evaluar código en colaboraciones open source**

**¿Alguien ha participado en alguna prueba?**

**¿Alguien las ha utilizado en algún proceso?**

**¿Alguna prueba distinta a las detalladas?**

## ¿Qué no son?

- **No son garantía definitiva si se supera**
- **No son exclusión definitiva si no se supera**

¿Cómo no deberían ser?

- **Excesivamente largas o complejas**
- **Trabajo gratis, esperar que el candidato resuelva un problema no resuelto internamente**

- 
- **Prueba de programación**
  - *Code review*
  - **Test / examen**
  - **Evaluar código en colaboraciones open source**
-

## Ejemplo

# Google Online Challenge



## Cómo es una prueba de programación

- **Problema concreto con solución concreta**
- **Normalmente mismo lenguaje que el demandado**
- **El problema a resolver acostumbra ser parecido a los retos técnicos de la vacante**

## Cómo es una prueba de programación

- **Desde casa**
  - Entorno más tranquilo
  - Habitualmente más tiempo
- **Desde la empresa**
  - Tiempo más limitado
  - Posibilidad de dar explicaciones

## Cómo y qué se valora

- **Eficiencia del código**
- **Estrategia elegida para la solución**
- **Claridad en el código**
- **Posible revisión o comentario posterior**
  - **Qué mejorarías**
  - **Contrastarlo con otra solución (no tiene por qué ser mejor)**

---

# ¿Cómo se pueden preparar?

---

# Plataformas de concursos on-line y entrenando programación competitiva

## Ejemplos y entrenamiento

- **AlgoExpert | Ace the Coding Interviews**
  - **Dedicada exclusivamente a la preparación de programación para entrevistas de trabajo**
  - **Gran variedad de contenidos académicos**
  - **Dedicada a la formación**
  - **No es gratuita**

## Ejemplos y entrenamiento

- **Hackerrank**
  - **Gran repositorio de problemas**
  - **Ofrece distintas pautas**
  - **Distintas tipologías de problemas**
  - **Utilizada por empresas en procesos**
  - **Principalmente en US**
  - **El único que ofrece SQL!**

## Ejemplos y entrenamiento

- **Topcoder**
  - **Competiciones online y presenciales**
  - **Revisión de código en las competiciones**
  - **Marathon Concursos de larga duración (proyectos)**
  - **Horario norteamericano en competiciones cronometradas :(**



## Ejemplos y entrenamiento

- **Codechef**
  - **Muy centrada en el aprendizaje**
  - **Repositorio de problemas amplio y clasificado**
  - **Competiciones activas**
  - **Utilizada por empresas**

## Ejemplos y entrenamiento

- **UVA Online Judge**
  - **De los primeros jueces online de España (universidad de Valladolid)**
  - **Repositorio de problemas muy amplio**
  - **Problemas bastante matemáticos**

## Ejemplos y entrenamiento

- **Google contests**
  - **Varias modalidades**
  - **Competiciones activas**
  - **Google Hash code ¡por equipos!**
    - **Muy duro**
    - **Soluciones por aproximación**

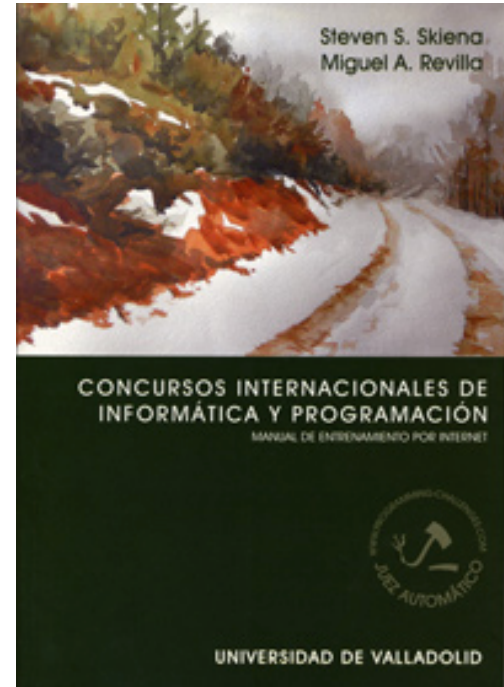
# Bibliografía y consejos

## Bibliografía

- **Concursos internacionales de informática y programación, manual de entrenamiento por internet**
- **Autores: Steven S. Skiena y Miguel A. Revilla**
- **Editado por: Ediciones Universidad de Valladolid**

## Bibliografía

- **Disponible en ebook**
  - En español
  - Bastante académico y matemático
  - Muchos ejemplos
  - Lenguaje C
  - Algunas referencias ya no están disponibles
  - Miguel Ángel Revilla es uno de los creadores del juez online



## Documentación

- **Competitive programmer's Handbook.**  
**Aprendiendo y mejorando algoritmos a través de los concursos**
- **Autor: Antti Laaksonen**
- **Editorial: Springer**

## Documentación

- **Búsqueda en amazon:**
- **Amazon.com: programming challenges**



## Consejos para prepararse

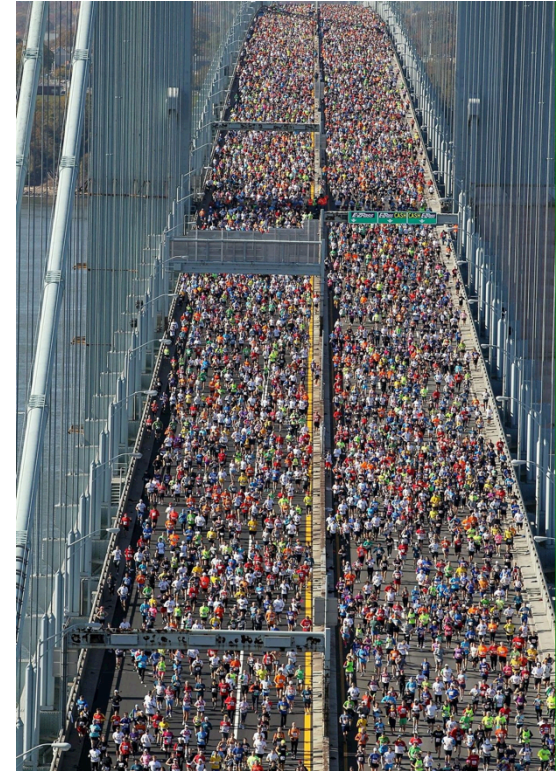
- **Saber programar no es igual a saber resolver problemas programando**
- **Centrarse en el problema y la estrategia para su resolución**
- **No asustarse por las matemáticas, son aplicadas**

## Consejos para prepararse

- **No frustrarse, es normal equivocarse**
- **Si un problema no sale, pasar al siguiente... o trabajar en varios a la vez**
- **Dejarse enseñar por los más experimentados**
- **Diversificar las fuentes de información**
- **Comenzar por problemas de nivel fácil**

## Compitiendo

- **Practicar antes de competir**
- **No salir a ganar**
- **Mirar la clasificación desde un punto de vista estadístico**
- **Es un medio para estar en forma**
- **Hay personas con dedicación exclusiva**
- **Ciertos puestos de trabajo son una práctica en sí misma**



- 
- Prueba de programación
  - ***Code review***
  - Test / examen
  - Evaluar código en colaboraciones open source
-

## Un ejemplo en C#

- **Más habitual en candidatos con experiencia**
- **Puede ser un ejemplo real o genérico**
- **Puede ser el código realizado en un test o prueba anterior (o la solución)**

## Un ejemplo en C#

```
private List<string> usuariosValidos = new
List<string>();

public bool ExisteUsuario(string usuario) {
    return usuariosValidos.IndexOf(usuario) > -1;
}
```

## Un ejemplo en C#

```
private HashSet<string> usuariosValidos = new  
HashSet<string>();
```

```
public bool ExisteUsuario(string usuario) {  
    return usuariosValidos.Contains(usuario);  
}
```

## Consejos

- **Argumentar las sugerencias**
- **Ir más allá del formato del código**
- **Sugerir cambios que impliquen beneficios concretos en la ejecución**
- **Siempre con respeto y ánimo de mejorar (en positivo)**
- **Nunca comentarios “es un desastre”**



- 
- Prueba de programación
  - *Code review*
  - **Test / examen**
  - Evaluar código en colaboraciones open source
-

## Test / exámenes

- **Puede darse en todos los niveles**
- **Suele ser basado en las tecnologías especificadas en la oferta**
- **Online desde casa o en las oficinas**

## Test / exámenes

- **Puede hacerse la revisión con el candidato**
- **Si hay código puede ser una *code review* encubierta (¿cómo encaja el candidato las críticas?)**

## Test / exámenes

- **Aquellos conceptos no fáciles de realizar en una prueba técnica**
  - **Administración de redes**
  - **Configuración de equipos**

## Test / exámenes

- **Certificarse, puede incluso evitar el examen**
- **Nos situará en un nivel para superarlo**

## Consejos para la certificación

- **Buscar entidades oficiales**
- **Oracle:**
  - **Java**
  - **Oracle database**

## Consejos para la certificación

- **Buscar entidades oficiales**
- **MongoDB**
- **Neo4j**
- **Cassandra**
  - **Datastax**

## Consejos para la certificación

- **Buscar entidades oficiales**
- **Microsoft**
  - **C#**
  - **SQLServer**
  - **Azure**



## Consejos para la certificación

- **Buscar entidades oficiales**
- **Amazon web services**
- **Linux**
  - **Redhat**

## Consejos para la certificación

- **Los exámenes de certificación acostumburan a ser tipo test**
- **Son tediosos**
- **Requieren estudio y práctica**

## Consejos para la certificación

- **Acostumbran a vender packs para práctica (recomendable adquirirlos, especialmente la primera vez)**
- **Volveremos a hablar de certificaciones...**

- 
- Prueba de programación
  - *Code review*
  - Test / examen
  - **Evaluar código en colaboraciones open source**
-

## Consejos para la certificación

- **Tener perfil en Git / repositorio online**
  - Documentar/demostrar colaboraciones
  - Posibilidad de evaluar el código real del candidat@
  - Demuestra interés por la profesión
  - Reputación online
  - Recomendable comentarlo en CV o carta de presentación

## Consejos para la certificación

- **Tener perfil en Git / repositorio online**
  - **Recomendable comentarlo en CV o carta de presentación**
  - **Elegir temas que encajen con nuestras prioridades para trabajar**
  - **[Nuget.org](https://www.nuget.org)**

## Consejos para la certificación

- **Algunas empresas permiten y animan a que sus empleados colaboren**
  - **Mejoramos la reputación online al mismo tiempo que trabajamos**

**¿Alguien ha participado en alguna prueba?**

**¿Alguien las ha utilizado en algún proceso?**

**¿Alguna prueba distinta a las detalladas?**



## Contenido de la presentación

**Cómo preparar pruebas técnicas**

**El síndrome del impostor y problemas habituales en departamentos IT**

**Cómo mantenerse en el mercado profesional**



¿Qué es el síndrome del impostor?

**¿Qué es el síndrome del impostor?**

## ¿Qué es el síndrome del impostor?

- **Cuando una persona siente que no merece la posición que está ocupando**
  - **No rinde como se espera de él mismo**
  - **No aporta al equipo/empresa**
  - **Sensación de no estar capacitado**
  - **No consigue resultados visibles**

## ¿Qué es el síndrome del impostor?

- **Muy habitual en entornos de trabajo basados en conocimiento**
- **Todos en algún momento de nuestras carreras podemos sentirnos así**

## Comenzando en una nueva posición

- **Hay dos conocimientos:**
  - **El que el candidato debe traer “de fuera”, conocimiento básico**
  - **El propio de la empresa**

## Comenzando en una nueva posición

- **El que el candidato debe traer “de fuera”, conocimiento básico**
  - Se evalúa en el proceso de selección
  - Se adquiere en la formación previa
  - Se adquiere en la experiencia previa
  - Toda la experiencia adquirida en el apartado anterior

## Comenzando en una nueva posición

- **El propio de la empresa:**
  - Solo se puede aprender en la empresa
  - Igual o más importante que el conocimiento de base

## Comenzando en una nueva posición

- **El propio de la empresa (ejemplos):**
  - **Configuraciones internas de seguridad**
  - **El esquema de la base de datos**
  - **La topología de la red y algunos permisos**
  - **Dependencias entre distintos sistemas**
  - **Cómo (y por qué) fluye la información entre los sistemas**
  - **El por qué de algunas decisiones**



## Comenzando en una nueva posición

$$\begin{array}{l} \text{Buen} \\ \text{conocimiento} \\ \text{base} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Buen} \\ \text{conocimiento} \\ \text{interno} \end{array} = \begin{array}{l} \bullet \text{ Buen} \\ \text{rendimiento} \\ \bullet \text{ Satisfacción} \\ \text{personal} \end{array}$$

## Situaciones típicas

- **Personas o grupos de personas que no comparten el conocimiento**
  - **Bajo la excusa de que eso es justamente la experiencia se reservan parte de su conocimiento para ellos mismos**

## Situaciones típicas

- **Personas o grupos de personas que no comparten el conocimiento**
  - Son altamente tóxicas
  - Utilizan los trucos de la empresa como para asegurar su posición



<https://humanrecblog.files.wordpress.com/2015/09/toxicos1.png>

## Situaciones típicas

- **Personas o grupos de personas que no comparten el conocimiento**
  - En ocasiones no destacan por su talento, lo hacen por hacer creer que los demás son peores



## Situaciones típicas

- **Personas o grupos de personas que no comparten el conocimiento**
  - **Suelen tratar con desprecio al nuevo y más si muestra talento**



## Situaciones típicas

- **Personas o grupos de personas que no comparten el conocimiento**
  - En ocasiones con la tolerancia de los responsables



## Situaciones típicas

- **Personas o grupos de personas que no comparten el conocimiento**
  - En ocasiones las personas elegidas para definir estándares y tomar decisiones



<https://humanrecblog.files.wordpress.com/2015/09/toxicos1.png>

## Situaciones típicas

- **Personas o grupos de personas que no comparten el conocimiento**
  - Fácilmente detectables
  - “Cuello de botella”
  - Se nota su ausencia en exceso (vacaciones, bajas...)



<https://humanrecblog.files.wordpress.com/2015/09/toxicos1.png>



## Situaciones típicas

- **Posibles soluciones**
  - Intentar que el conocimiento fluya
  - Parar un proyecto por una ausencia nunca es una opción
  - Cuidar que la documentación escrita es comprensible



<https://humanrecblog.files.wordpress.com/2015/09/toxicos1.png>

## Situaciones típicas

- **Posibles soluciones**
  - **Estar atento a las nuevas incorporaciones**
    - **¿Cuánto les cuesta asumir las tareas?**
    - **¿Cuánta ayuda necesita?**
    - **¿Cuánto tiempo?**



<https://humanrecblog.files.wordpress.com/2015/09/toxicos1.png>

## Situaciones típicas

- **Posibles soluciones**
  - Cambio de responsabilidades
  - Pair programming
  - Fomentar las code reviews



## Situaciones típicas

- **Posibles soluciones**
  - Artículo relacionado:  
“Despedimos al ingeniero con más talento. La mejor decisión que podíamos tomar”.
  - [We fired our top talent. Best decision we ever made. \(freecodecamp.org\)](https://freecodecamp.org)



<https://humanrecblog.files.wordpress.com/2015/09/toxicos1.png>

## Situaciones típicas

- **Entornos complejos**
  - **Alta seguridad y confidencialidad**
  - **Complejidad y diversidad de aplicaciones**

## Situaciones típicas

- **Entornos complejos, posibles soluciones:**
  - **Una buena documentación y procedimientos de “onboarding”**

## Situaciones típicas

- **Teletrabajo (especial COVID)**
  - **Tener la infraestructura lista para el teletrabajo no es suficiente**
  - **Las personas deben saber cómo hacer su trabajo dentro de la empresa**

## Situaciones típicas

- **Teletrabajo (especial COVID)**
  - El teletrabajo funciona porque muchos los equipos ya existentes fueron a casa
  - ¿Qué pasará con las nuevas incorporaciones?



## Situaciones típicas

- **Teletrabajo (especial COVID)**
  - **El contacto visual no existe, no sabemos si alguien no contesta porque no puede o porque nos ignora**
  - **Es más fácil dejar la atención “del nuevo” para última hora**

## Situaciones típicas

- **Teletrabajo (especial COVID) posible solución**
  - **Hacer el máximo esfuerzo para que las personas sean lo más independientes posible**

## Situaciones típicas

- **Teletrabajo (especial COVID) posible solución**
  - **Hacer el máximo esfuerzo para que las personas sean lo más independientes posible**
  - **¿Y cómo?**

## Situaciones típicas

- **Teletrabajo (especial COVID) posible solución**
  - **Utilizar las herramientas más estándares posible**
  - **Limitar personalizaciones al máximo**
  - **Cursos (pre-grabados o en vivo) y documentación interna**

## ¿Soy un impostor?

- **¿Cómo sabemos si realmente el problema somos nosotros?**

## ¿Soy un impostor?

- **Preguntas que pueden ayudar:**
  - **¿Lo que siempre me falta es conocimiento interno o externo?**
  - **¿Podría haber encontrado la información por mi mism@ sin consultar dentro de la empresa?**

## ¿Soy un impostor?

- **Preguntas que pueden ayudar:**
  - **En caso que sea conocimiento que debería traer de fuera ¿advertí en la entrevista que no era un experto?**
  - **¿Cuánto tiempo ha pasado?**
  - **¿Debería ser ya experto?**

## ¿Soy un impostor?

- **Preguntas que pueden ayudar:**
  - **¿Mis compañeros tienen roles muy concretos (cada uno tiene su rincón)?**



## ¿Soy un impostor?

- **Preguntas que pueden ayudar:**
  - **Si he provocado un fallo ¿ha sido por una dependencia entre sistemas que no conocía?**

## ¿Soy un impostor?

- **Hacerse las siguiente preguntas:**
  - **¿Se me ha contestado con evasivas o con actitud hostil?**

## ¿Soy un impostor?

- **Hacerse las siguiente preguntas:**
  - **¿Se me ha contestado con evasivas o con actitud hostil?**
  - **¡Las personas competentes pueden hacer sentir a los demás en peligro!**

## ¿Soy un impostor?

- **Actitud ante el conflicto:**
  - **Tranquilo: ha habido un proceso de selección, si se ha hecho correctamente (y no has mentido) merecías el puesto**

## ¿Soy un impostor?

- **Actitud ante el conflicto:**
  - **Intentar no ser visto como una amenaza**
  - **Entender que en ocasiones es por miedo de los demás a perder protagonismo... e incluso el trabajo**

## ¿Soy un impostor?

- **Actitud ante el conflicto:**
  - **Comentar las dificultades con el responsable o seguir la cadena de mando**

## ¿Soy un impostor?

- **Actitud ante el conflicto:**
  - **Comentar las dificultades con el responsable o seguir la cadena de mando**
  - **Intentar ser concreto: “Necesito saber dónde está el programa que transforma estos datos”**

## ¿Soy un impostor?

- **Actitud ante el conflicto:**
  - **Comentar las dificultades con el responsable o seguir la cadena de mando**
  - **Intentar ser concreto: “Estoy tardando más por que he tenido que buscar por mi mismo A, B y C”**



## ¿Soy un impostor?

- **Actitud ante el conflicto:**
  - **Si no es suficiente, recursos humanos debería ayudar**

## Contenido de la presentación

**Cómo preparar  
pruebas técnicas**

**El síndrome del  
impostor y problemas  
habituales en  
departamentos IT**

**Cómo mantenerse en  
el mercado  
profesional**

## Elección de una especialidad

### Ikigai

A JAPANESE CONCEPT MEANING "A REASON FOR BEING"



## Elección de especialidad

- **Colegiarse, formar parte de comunidades profesionales**



**COETIC**

Col·legi Oficial d'Enginyeria  
Tècnica en Informàtica  
de Catalunya

**InfoQ: Software Development News, Trends & Best Practices**

## Elección de especialidad

- **Ir acumulando legado en estas actividades**
  - **Concursos de programación**
  - **Certificaciones**
  - **Open source**

## Elección de especialidad

- **Acerca de las certificaciones:**
  - **Obligan a estudiar cosas que nunca se aplicarán**

## Elección de especialidad

- **Acerca de las certificaciones:**
  - **Obligan a estudiar cosas que nunca se aplicarán**
  - **Algunas cosas no las hubiéramos conocido ni aplicado si no las hubiéramos estudiado para una certificación**

## Elección de especialidad

- **Acerca de las certificaciones:**
  - **Nunca se sabe qué se necesitará en un futuro**
  - **El conocimiento demostrable sobre el saber hacer (*know how*) es poder**
  - **Mejor que sobre**



---

# Alumni

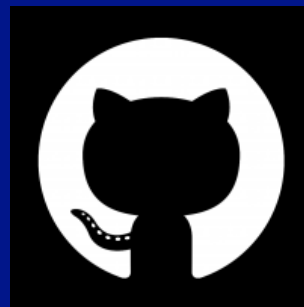
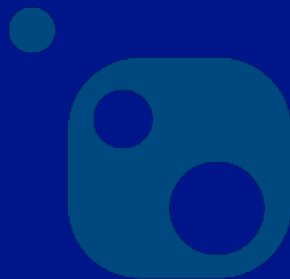
---

alumni.uoc.edu

UOC

## ¡Os deseo lo mejor!

[mcortadab@uoc.edu](mailto:mcortadab@uoc.edu)  
[www.markcortada.com](http://www.markcortada.com)



 AlumniUOC  
 @UOCalumni

---